



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL

Gestión de residuos no municipales y su relación con la
responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba,
2021

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO AMBIENTAL

AUTOR:

Schulte Rodríguez, Gerd Siegfried (ORCID: 0000-0002-1910-485X)

ASESOR:

MSc. Ordóñez Sánchez, Luis Alberto (ORCID: 0000-0003-3860-4224)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Tratamiento y gestión de los residuos

TARAPOTO - PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y momentos difíciles que me han formado como persona y profesional. Dedico este trabajo también a mis padres, Mariana Rodríguez y Rainer Schulte, que han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, los cuales me han ayudado a salir adelante en los momentos difíciles. Dedico este esfuerzo al gran amor de mi vida, Lucero Pizzan, quien ilumina mi vida con su incondicional amor expresado a través de sus consejos, ayuda, paciencia y cariño.

Gerd

Agradecimiento

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí. Gracias a mi madre por estar dispuesta a acompañarme en los buenos y malos momentos, por cada consejo, por cada una de sus palabras que guiaron mi vida, por sus “te quiero” que levantaron mi alma en la adversidad.

Gracias a Dios porque me permitió llegar a esta etapa de mi vida junto a mis padres, también porque cada día me bendice de mil maneras diferentes, con la hermosa oportunidad de amar a una maravillosa mujer, quien es la fuente de mi inspiración y mi motivación encajadas en una sola persona, que me lleva a estar dispuesto a enfrentar todo y en cada momento.

El autor

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación	11
3.2. Variable y operacionalización.....	12
3.3. Población, muestra y muestreo.....	14
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	15
3.5. Procedimientos	18
3.6. Método de análisis de datos.....	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	40
VII. RECOMENDACIONES.....	41
REFERENCIAS.....	42
ANEXOS	49

Índice de tablas

Tabla 1. Validez de Gestión de residuos no municipales	16
Tabla 2. Validez de responsabilidad social empresarial	17
Tabla 3. Validez de la guía de análisis de control de compostaje	17
Tabla 4. Gestión de residuos no municipales.....	22
Tabla 5. Residuos no municipales según sus dimensiones.	23
Tabla 6. Resumen de los datos de generación de residuos 05/04/21 – 11/04/2021.	24
Tabla 7. Cantidad de tipos de residuos generados en el fundo FUNDAAM.....	25
Tabla 8. Resumen de los datos de generación de residuos por área durante 12/04/2021 – 17/04/2021.	25
Tabla 9. Cantidad de tipos de residuos generados en el fundo Ganadera.....	26
Tabla 10. Resumen de los datos de generación por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 05/04/2021 – 10/04/2021.	27
Tabla 11. Cantidad de tipos de residuos generados en el fundo Naranjos.	27
Tabla 12. Cantidad de tipos de residuos generados en la empresa STEVIA ONE PERU S.A.C.	28
Tabla 13. Análisis de varianza del comportamiento de la temperatura en el proceso de compostaje	28
Tabla 14. Análisis de varianza del comportamiento de la humedad.....	29
Tabla 15. Análisis de varianza del comportamiento del pH.....	29
Tabla 16. Eficiencia de tratamiento para el compostaje	30
Tabla 17. Responsabilidad social empresarial	31
Tabla 18. Componentes de la responsabilidad social	32
Tabla 19. Correlación de Pearson entre dimensiones de residuos no municipales y responsabilidad social.....	33
Tabla 20. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov	34
Tabla 21. Correlación de Pearson a nivel general.....	34
Tabla 21. Clasificación de residuos generados	77
Tabla 22. Residuos producidos en el área de Administración.....	79
Tabla 23. Densidad de residuos producidos en área de Administración.....	80
Tabla 24. Residuos producidos en área de Bio-Fábrica.....	80
Tabla 25. Densidad de residuos producidos en área de Bio-Fábrica.....	81

Tabla 26. Residuos producidos en área de Comedor	81
Tabla 27. Densidad de residuos producidos en área de Comedor.....	82
Tabla 28. Residuos producidos en área de Vivero.....	83
Tabla 29. Densidad de residuos producidos en área de Vivero.	83
Tabla 30. Residuos producidos en área de Oficina de almacén.	84
Tabla 31. Densidad de residuos producidos en área de Oficina de almacén.....	85
Tabla 32. Residuos producidos en área de Oficina de almacén.	85
Tabla 33. Densidad de residuos producidos en área de Almacén.	86
Tabla 34. Residuos producidos en área de Taller.	86
Tabla 35. Densidad de residuos producidos en área Taller.	87
Tabla 36. Residuos producidos en área de Oficina de Registro.....	87
Tabla 37. Densidad de residuos producidos en área de Oficina de Registro.	88
Tabla 38. Residuos producidos en los Servicios Higiénicos.	88
Tabla 39. Densidad de residuos producidos en los Servicios Higiénicos.	89
Tabla 40. Generación total de residuos por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 05/04/21 – 11/04/2021.	89
Tabla 41. Composición del total de residuos generados en FUNDAAM según categorización elaborada por el MINAM.	90
Tabla 42. Residuos producidos en los Servicios Higiénicos área Post-Cosecha. 91	
Tabla 43. Densidad de residuos producidos en los Servicios Higiénicos área Post- Cosecha.....	91
Tabla 44. Residuos producidos en Comedor área Post-Cosecha.....	91
Tabla 45. Densidad de residuos producidos en Comedor área Post-Cosecha. ...	92
Tabla 46. Residuos producidos en Secado área Post-Cosecha.	93
Tabla 47. Densidad de residuos producidos en Secado área Post-Cosecha.....	93
Tabla 48. Residuos producidos en el área de Comedor Campo.....	94
Tabla 49. Densidad de residuos producidos el área de Comedor Campo.	94
Tabla 50. Residuos producidos en el área de Riego.....	95
Tabla 51. Densidad de residuos producidos en el área de Riego.	95
Tabla 52. Generación total de residuos por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 12/04/2021 – 17/04/2021.	96
Tabla 53. Composición del total de residuos generados en GANADERA según categorización elaborada por el MINAM.	96

Tabla 54. Residuos producidos en Oficinas administrativas.	97
Tabla 55. Densidad de residuos producidos en Oficinas administrativas.....	98
Tabla 56. Residuos producidos en el área de Almacén.	98
Tabla 57. Densidad de residuos producidos en el área de Almacén.....	99
Tabla 58. Residuos producidos en el área de Taller.	99
Tabla 59. Densidad de residuos producidos en el área de Taller.....	100
Tabla 60. Residuos producidos en el área de Vivero.	100
Tabla 61. Densidad de residuos producidos en el área de Vivero.	101
Tabla 62. Residuos producidos en el Punto Ecológico.	101
Tabla 63. Densidad de residuos producidos en el Punto Ecológico.....	102
Tabla 64. Residuos producidos en el área de Post-Cosecha.....	102
Tabla 65. Densidad de residuos producidos en el área de Post-Cosecha.	103
Tabla 66. Residuos producidos en los Servicios Higiénicos.	103
Tabla 67. Densidad de residuos producidos en los Servicios Higiénicos.	104
Tabla 68. Generación total de residuos por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 05/04/2021 – 10/04/2021.	104
Tabla 69. Composición del total de residuos generados en NARANJOS según categorización elaborada por el MINAM.	105
Tabla 70. Composición del total de residuos generados en la empresa STEVIA ONE PERU S.A.C., según categorización elaborada por el MINAM.	105

Índice de figuras

Figura 1 Proceso para caracterización de residuos no municipales.....	19
Figura 2 Procesos de experimentación	20
Figura 3 Gestión de residuos no municipales.....	22
Figura 4 Residuos no municipales según componentes	23
Figura 5 Responsabilidad social.....	31
Figura 6 Componentes de la responsabilidad social	32
Figura 7 Plan de gestión	114

Resumen

La presente investigación planteó como objetivo determinar la relación entre la gestión de residuos no municipales y la responsabilidad social empresarial de la empresa Stevia One Perú S.A.C., 2021; se consideró un tipo de estudio aplicado, de diseño no experimental-transversal-descriptivo-correlacional, con una muestra de 76 colaboradores. Se aplicó un cuestionario como instrumento, donde se observó que la gestión de residuos sólidos no municipales es percibida de manera regular en un 69,74% y la responsabilidad social en 56,58%; de esta manera, se concluye que existe relación positiva entre el sistema de residuos no municipales con la responsabilidad social en la empresa Stevia One Perú ($p < .05$; $r = .354$) aceptando la hipótesis alterna; finalmente se elaboró el plan de residuos no municipales para contribuir significativamente en la mejora de las actividades comerciales, en un análisis comparativo se ha registrado que de acuerdo con el análisis de varianza el T2 (1.5Lt de EM) es más eficiente en relación con la temperatura, humedad y pH.

Palabras clave: Medioambiente, residuos sólidos, responsabilidad social, residuos peligrosos, sostenible.

Abstract

This research aimed to determine the relationship between the management of non-municipal waste and the corporate social responsibility of the company Stevia One Perú S.A.C., 2021; it was considered an applied study type, non-experimental-transversal-descriptive-correlal design, with a sample of 76 collaborators. A questionnaire was applied as an instrument, noting that non-municipal solid waste management is regularly perceived at 69.74% and social responsibility at 56.58%; in this way, it is concluded that there is a link between the non-municipal waste management system and social responsibility in Stevia One Peru ($p < .05$; $r = .354$) accepting the hypothesis alternate; finally, the non-municipal waste management plan was developed to contribute significantly to the improvement of business activities, a comparative analysis has recorded that according to the variance analysis T2 (1.5Lt MS) is more efficient in relation to temperature, humidity and pH.

Keywords: Environment, solid waste, social responsibility, hazardous waste, sustainable.

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se pudo presenciar un mayor número de discusiones referentes a los diversos problemas ambientales, el cual destaca el uso irracional de líquido elemento, contaminación del aire, abrupta deforestación, entre otros. Así también destaca la manipulación incorrecta de los diversos tipos de residuos, los cuales alteran el bienestar de los individuos. Conforme a lo presentado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática ([INEI], 2014) (1), en 2013, el 70% de los residuos acumulados no siguen el tratamiento correspondiente y sólo son depositados en los botaderos a cielo abierto, incrementado el volumen de desechos; uno de los principales compuestos de los residuos sólidos es la materia orgánica (53%), mientras que materiales no aprovechables (19%) aprovechables (19%) y reciclables 9% (Ministerio del Ambiente, 2016) (2). Con relación a esta problemática, diversas empresas de Latinoamérica, tal como el International Stevia Council (ISC) presentan problemas de control de residuos, desperdicios sólidos, clasificados como peligrosos y no peligrosos que afectan su entorno, el cual carecen de acciones sostenibles (Altagracia, 2014) (3). El sector manufactura que representa el 80% produce la mayor cantidad de residuos, más de 7'005,576 t, correspondientes a diciembre de 2017, esto a su vez refleja un problema ambiental que requiere ser resuelto (Ministerio del ambiente, 2016) (2). Ante ello se considera que esta problemática abarca asuntos políticos nacionales, regionales y locales, debido a que implican un alto nivel de conflictos socioambientales (Inga, 2013) (4). En el país presenta inconvenientes en cuanto a la gestión de los residuos urbanos, siendo un gran desafío para el desarrollo económico y preservación del medioambiente (Ministerio del ambiente, 2016) (5). En un enfoque ambiental, las organizaciones enfrentan un desafío de responsabilidad social Barbachan (2017) (6) menciona que a mediados del 2019 se han generado unas 100 mil toneladas de residuos peligrosos, el mismo que no son reutilizados, lo que refleja una carente práctica de responsabilidad medioambiental por la industria. En un contexto local, debido al constante incremento y desarrollo del sector agroindustrial, la empresa Stevia One Perú S.A.C., quien opera en el distrito de Calzada desde el año 2009 cuya actividad comercial es la producción sostenible y responsable de la Stevia (*Stevia Rebaudiana*), está generando una cantidad de residuos sólidos y

peligrosos elevado al igual que su acumulación, para el año 2018 contando con 100,522 kg de residuos sólidos, para el 2019 105,760 kg, mientras que para el 2020 se incrementó a 133,833 kg, se evidenció que la empresa no viene realizando una clasificación previa constante entre semanas, los mismos que podrían generar la proliferación de los microorganismos, contaminantes de aguas superficiales y subterráneas, contaminantes atmosféricos y principalmente contaminantes del suelo, lo que representa un problema de alto impacto. En ese sentido se cree que el mecanismo de control en los residuos genera una disminución de la productividad, provoca malestar, inseguridad, falta de orden y crea situaciones que afectan el bienestar de los pobladores y trabajadores de la organización, además puede ser la causa principal de las situaciones de deterioro ambiental que trascienda los límites de la empresa, generando así posibles multas por incumplimiento de las normas ambientales. No obstante, se considera que la mayor repercusión de los datos mencionados líneas arriba recae en la responsabilidad social empresarial, puesto que se evidencia una presión significativa en la empresa; como se sabe la responsabilidad social empresarial no está siendo muy difundido en las empresas de dicha localidad; estas no son consiente del impacto que pueden generar a las partes interesadas como también en el medio ambiente. Asimismo, a la problemática se suma que la empresa carece de un plan de residuos no municipales, lo que impide una eficiente gestión de estos, en ese contexto, el estudio contempla proponer un plan de gestión de residuos no municipales, que incluye actividades de recolección, de transporte, de tratamiento y disposición final, y de capacitación y educación ambiental.

Ante lo mencionado, se formuló el siguiente **problema general** ¿Qué relación existe entre gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial de la empresa Stevia One Perú, 2021?, en ese sentido los **problemas específicos** fueron los siguientes; ¿Cómo está la gestión de residuos no municipales en la empresa?, seguido de ¿Cómo es la responsabilidad social empresarial de la empresa?, considerando también ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial?, y ¿Cómo será el diseño de un plan de residuos no municipales en la empresa? Se presentó la **justificación**, es

conveniente ya que es necesario implementar planes de residuos sólidos adecuados y óptimos para minimizar el impacto en el medio ambiente, como la contaminación del agua, suelo y aire, que puede afectar a los trabajadores de la empresa y residentes urbanos. A nivel teórico dentro de una organización, la gestión de los residuos no municipales implica seleccionar las técnicas adecuadas para la clasificación y cuantificación de los residuos y se puedan adoptar programas de gestión adecuados para el logro de las metas y objetivos establecidos (García, 2015) (7), teniendo en consideración las políticas y normativas vigentes y el grado de responsabilidad social. A nivel práctico, el análisis y evaluación del sistema de residuos no municipales implementado en la empresa Stevia One Perú S.A.C., se encuentra estrechamente vinculado con lo establecido en el D.L. N°1278 y su reglamento respectivo D.S. 014-2017-MINAM (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016)(8), los cuales contemplan las pautas que se deben considerar al momento de manejar, segregar, tratar y transportar los residuos sólidos, el cual garantiza la prevención, control y reducción de los riesgos sanitarios y ocupacionales. El estudio se justifica desde una óptica metodológica, debido a que los instrumentos y procedimientos podrán ser aplicados a estudios futuros basados en el mismo análisis en otros objetos muestrales; por otro lado, se evaluará el cumplimiento normativo nacional y las exigencias del mercado internacional para la gestión de los residuos no municipales, para el diseño del plan de residuos. Se planteó como **objetivo general**, Investigar la gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social de la empresa Stevia One Perú, Moyobamba; de igual manera se planteó como **objetivos específicos**, diagnosticar la gestión de residuos no municipales en la empresa; seguido de identificar la responsabilidad social empresarial; determinar la relación entre las dimensiones de gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial y elaborar un plan de residuos no municipales en la empresa. Se planteó como **hipótesis**: **H_i**: Existe relación positiva entre la gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial de la empresa Stevia One Perú S.A.C. Como hipótesis alterna **H_o**: No existe relación entre la gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial de la empresa Stevia One Perú S.A.C.

II. MARCO TEÓRICO

Para el desarrollo del capítulo fue necesario iniciar por la descripción de principales antecedentes a nivel internacional, Ayazo, Patiño y Pion (2014) (9), llegaron a concluir que la responsabilidad social asumida por los pobladores sobre la situación problemática que en la actualidad afecta el medioambiente permite el reconocimiento y la identificación de los factores que influyen, la responsabilidad social se efectúa por medio de la aplicación de la Norma ISO 26000, la cual brinda mecanismos que facilitan la participación de los sujetos interesados, ayudado a plantear alternativas de solución eficientes; Mejía (2017) (10) manifiesta que los residuos sólidos generados en el mercado son representados en un 63% por desechos sólidos, así mismo, Espinosa (2013) (11) la responsabilidad social ambiental abarca una serie de aspectos esenciales cuyo fin es asegurar la preservación y cuidado del medio ambiente mediante la adecuada utilización de los recursos naturales. Reyes (2017) (12) concluye que el consumo excesivo e innecesario de papel por parte de los colaboradores que conforman la organización permite demostrar la necesidad de implantar nuevos programas que promuevan el uso adecuado de los recursos ecológicos de tal manera que los residuos obtenidos puedan ser clasificados en cualquiera de los tipos teniendo en consideración las características que presentan.

A nivel nacional, Rentería y Zeballos (2014) (13), se concluyó que la gestión de residuos es de suma importancia debido a que reduce la contaminación del medio ambiente, pues los residuos son trasladados a rellenos sanitarios en donde pueden ser reaprovechados con un fin ambiental, social y económico. De igual manera, con la creación del Programa de Segregación por parte del Ministerio del Ambiente se pretende reducir el nivel de riesgo que representan, disminuyendo así los residuos destinados para relleno sanitario, impulsando una cadena de reciclaje y promoviendo el cuidado medioambiental dentro de la población. Arboleda (2015) (14) manifiesta que la educación ambiental es una de las formas en las que se puede erradicar los altos niveles de contaminación generado por el exceso de residuos sólidos en las calles, es por ello por lo que la elaboración de proyectos ambientales se deberá tener en cuenta aspectos como la sostenibilidad económica. Ascanio (2017) (15) reconoce que el 79% de los residuos son orgánicos, en donde el 55% de los residuos generados en la

ciudad, están compuestos por residuos de los alimentos, mientras que la cifra restante lo componen plásticos, vidrio, papel y cartón, etc., se reconoce la importancia de capacitar y sensibilizar a los pobladores sobre el tratamiento que deben realizarse a los residuos, buscando reducir los efectos negativos dentro del entorno. Zarpan (2018) (16) evidencia un bajo nivel de conciencia sobre el cuidado del medio ambiente de la población, sólo el 55% de los pobladores pueden diferenciar fácilmente los residuos inorgánicos de los orgánicos, lo cual ocasiona que presenten dificultades al momento de clasificar los residuos que deben desecharse y los que pueden reutilizarse; mientras que el 49% de los pobladores no saben diferenciar a los residuos no municipales de los municipales, el 67% de los pobladores afirman que la comunidad no cuenta con los contenedores suficientes para almacenar la cantidad de residuos generados, suscitando así que se acumulen durante varios días hasta que sean recolectados por los recolectores municipales. Mejía y Ordinola (2017) (17) manifiestan que la empresa no efectúa un buen tratamiento de los residuos generados por las actividades económicas que realiza, los cuales son ejecutados en los distintos departamentos de la empresa. Además, se percibe la falta de atención de los altos directivos de la empresa frente a estas deficiencias presentadas pues no se plantean medidas de corrección ante ellas.

Desde una perspectiva local se presentó lo siguiente, Luna (2018) (18) evidencia que el 80% de residuos sólidos generados en Tarapoto son materia orgánica puesto que están constituidos principalmente por restos alimenticios, excremento de animales pequeños y otros que pueden ser empleados para elaborar abono; Cáceres (2017) (19) concluye que el 23% de residuos sólidos de los pobladores cuyo domicilio está ubicado en zonas céntricas son producto de las actividades domésticas, mientras que el 17% de residuos sólidos de los pobladores de barrios tradicionales son producto de actividades domésticas y el 16% de residuos sólidos de los pobladores de asentamientos humanos son producto de las actividades domésticas, en donde también se pudo contrastar que el 76%, 67% y 79% de estos residuos son considerados como materia orgánica. Villavicencio (2017) (20), considera fundamental plantear estrategias enfocadas a optimizar la capacidad operativa de los recolectores de residuos, realizar campañas de concientización ambiental y diseñar un programa que

brinde conocimientos para la clasificación de los residuos, de modo que se puedan identificar los residuos que se encuentran aptos para ser reciclados.

En un análisis de la teoría se desarrolla con la definición de los residuos sólidos; son aquellas sustancias, productos o subproductos que están en estado sólido o semisólido que están a disposición, en virtud de lo establecido de la normativa internacional y nacional con la finalidad de reducir riesgos que causan a la salud o el medio ambiente (García, 2015)(7), así también, comprenden a los elementos inorgánicos y orgánicos, los cuales fueron descartados después de haberse consumido el fragmento esencial o indispensable de este (Montes, 2009)(21). De acuerdo con el D.L. N°1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se afirma que los residuos sólidos son materiales, sustancias o elementos obtenidos como producto del consumo o utilización de los bienes o servicios, los mismos que son desprendidos del propietario después de ser utilizados o aplicados, conforme a lo señalado en el inc. b del Art. 6 de la presente ley, infiere que esta gestión deberá estar direccionada a minimizar y valorizar los residuos sólidos (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016) (8).

La clasificación de acuerdo con el Ministerio de Ambiente según su origen establece 4 tipos residuos domiciliarios, es aquel conjunto de residuos originados como producto de las actividades que se realizan dentro del domicilio de los individuos, por lo que pueden ser restos de comida, periódicos, revistas, libros, Tetrapak, bolsas, cajas, pañal descartable (Ministerio del Ambiente, 2017) (22), seguido del mismo se tiene a los residuos comerciales, tales residuos se originan como producto de la ejecución de actividades comerciales, los cuales son papeles, plásticos, latas, cajas, entre otros (OEFA, 2016)(23). Asimismo, están los residuos de limpieza en los espacios públicos, mediante el anexo del D.L. N°1278 siendo este definido como aquellos residuos que han sido recuperados de los procesos de barrido, limpieza de las diferentes pistas, parques y plazas, es decir, espacios públicos de la comuna; esto se efectúa independientemente del proceso que se haya hecho uso (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016) (8). Por otro lado, están presentes los residuos de establecimiento de atención de salud que, según el D.L. N°1278 lo conceptualiza como residuos que se originan por la atención médica brindada en los distintos niveles de salud, las cuales se caracterizan por la presencia de un agente infeccioso, ya sea virus o

bacteria, o por la alta concentración de microorganismos considerados como peligrosos como lo son las agujas, jeringas, gasas, guantes, residuos de alimentos, papel, material de laboratorio, etc. (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016; OEFA, 2016) (8) (23). Por otra parte, se encuentran los residuos industriales, los cuales en su gran mayoría son producto de un proceso productivo en las empresas manufactureras, mineras, químicas, pesqueras, de energía, entre otras; además representa cualquier elemento o sustancia que se encuentra en un estado sólido, semisólido, gaseoso o líquido, los cuales pasaron por un proceso industrial relacionado con la actividad directa o indirectamente con la organización (Montes, 2009) (21).

Para analizar la gestión de residuos sólidos se consideró el D.L. N°1278 (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016) (8), el mismo que señala que el tratamiento de los residuos sólidos comprende 9 procesos, iniciando con: *Barridos y limpieza de los espacios públicos* efectuado por el servicio de barridos en los dominios públicos, de igual manera, *La segregación*, la cual es definida como el agrupamiento de determinados tipos de residuos sólidos que poseen una cualidad o característica física idéntica, dentro de las cuales se encuentra la facilidad para el aprovechamiento, tratamiento y/o comercialización; asimismo, *Almacenamiento*, la cual hace referencia a que los residuos municipales y residuos no municipales son segregados en áreas exclusivas para esta finalidad, teniendo en consideración la naturaleza de los mismos, el grado de peligrosidad, incompatibilidad, otros residuos y posibles efectos que puedan generar. En ese sentido, es preciso señalar que estos residuos son obtenidos en los espacios públicos y se almacenan en tachos y contenedores aptos conforme las normativas o criterios de sanidad, por lo que son responsabilidad de la Municipalidad en donde se encuentre para su gestión respectiva. Seguidamente, otro de los procesos; *Recolección*, la cual comprende las actividades destinadas a la recolección de los residuos para que posteriormente sean trasladados por medio de un vehículo destinado a este procedimiento, para luego seguir con el proceso que permita asegurar un ambiente sano para los individuos; de igual manera se tiene el proceso de; *Valorización*, en el cual se efectúa cualquier acción que esté direccionada a aprovechar los residuos sólidos mediante el reciclaje o cualquier otro mecanismo que sea de utilidad sin considerar proceso

alguno. *Proceso de transporte*, hace referencia al tratamiento de los residuos sólidos ejecutados para las entidades municipales y organizaciones operadoras de este. Durante esta etapa se efectúa el traslado adecuado de los residuos que fueron recogidos y son trasladados a la infraestructura de valoración o disposición final correspondiente, por lo que hace uso de las vías para cumplir con su finalidad. Cuando durante el traslado se evidencia la presencia de residuos peligrosos, se debe realizar un seguimiento de las normativas que serán aplicadas en tales casos y para esos tipos de materiales, respetando cada una de los requerimientos y condiciones señaladas. *Transferencia*, representa el proceso por medio del cual los residuos pueden ser transferidos de un medio de transporte a otro que tiene mayor capacidad para ser llevado a su destino final; cabe precisar que este proceso sólo puede efectuarse en infraestructuras autorizadas. *Tratamiento*, el cual representa a los procesos metodológicos y técnicos que hacen posible la modificación de los rasgos o particularidades de los aspectos físicos, químicos e incluso biológicos, permitiendo así la eliminación de su potencialidad de riesgo a la salud y medioambiente, quienes en muchas ocasiones suelen orientarse a la valorización y se realizan en instalaciones que cuenten con la autorización respectiva. *Disposiciones finales*, las cuales se presentan en caso de que los residuos sólidos no puedan valorizarse por medio de la tecnología o administrados debido a sus condiciones y requerimientos se encuentran aisladas en confinamientos debidamente reglamentadas o autorizadas de tal manera que se pueda eliminar un peligro potencial de los daños generados al ambiente y salud pública del entorno (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016) (8). La responsabilidad social empresarial de acuerdo con lo señalado por Balaguer (2013) (25) (24), está referida a la perspectiva general de las organizaciones que se incorporan, en relación con los valores éticos, individuos, comunidades y respeto por el medioambiente, por lo que es entendido como el conglomerado de lineamientos, políticas, prácticas y programas integrados para desarrollar actividades comerciales que permitan tomar decisiones acertadas. Según refiere Shumn (2012) (26) menciona que comprende un enfoque reciente de gestión para las organizaciones con el propósito de generar un valor agregado a cada una de las actividades para definir estrategias con innovación ambiental y social, lo cual conlleva a buscar el

balance o equilibrio entre los criterios de la economía y sostenibilidad con la que opera una empresa. De igual manera Balachandran y Chandrasekaran (2012) (27), esta responsabilidad tiene como finalidad que las organizaciones impacten de manera positiva en la comunidad después de que sus actividades comerciales se desarrollen en las distintas empresas. Por otro lado, está centrado en la programación, manejo y control de impacto que pueda tener en el ambiente o comunidades cercanas a las mismas, en donde se deberá considerar la percepción y recolección de los datos cuantitativos. Por último, Navarro (2014) (28) menciona que está comprendido por la respuesta comercial que se produce frente a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible para proteger el medioambiente y población en general, teniendo en consideración un aspecto económico. La responsabilidad social es importante conforme a lo expuesto por Cabral (2012) (29), se puede afirmar que es sumamente importante demostrar la responsabilidad social dentro de las empresas actuales para la dinámica empresarial y los nuevos roles, en donde los clientes y/o usuarios o población en general en donde se desarrollan las operaciones esperan que la empresa asuma el rol de cuidar el medio ambiente, respetando así los derechos de las personas. Por su parte, Pelekais y Aguirre (2013) (30); Chanduvi (2013) (31) la importancia de la responsabilidad social dentro de las organizaciones radica en que es una contribución al desarrollo económico y social, por medio de la cual las actividades desarrolladas garantizarán el cuidado del medioambiente, en donde gran parte de la cultura es afectada por la implementación y adopción de conductas y hábitos no sólo por parte de los directores, sino además de los trabajadores. Los beneficios de la responsabilidad social empresarial, Según Ortiz (2013) (32), comprende un elemento útil y eficaz para mejorar considerablemente el modelo de producción de la empresa, debido a que une criterios de eficiencia, sostenibilidad y valor agregado de diversidad. Del mismo modo, Zapata (2012) (33) manifiesta que son 5 los criterios de beneficios que la responsabilidad social otorga, como por ejemplo en caso de las alineaciones en los procesos productivos con un enfoque social, promoción de los derechos humanos de manera sostenible, coherencia entre los principios, valores y prácticas adecuadas para el desarrollo económico, por último, se fundamenta en el compromiso, participación al igual que una cultura de autorregulación o sólo en

el proceso productivo sino además en los subproductos o desperdicios que puedan generarse. Para estudiar esta variable se ha tomado en cuenta la teoría expuesta por Navarro (2014) (28); Dirección Regional de Políticas, Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental (2012) (34), quien menciona que para su evaluación se deberá tener en cuenta los tres entornos mencionados a continuación: *Ámbito social*, tiene como finalidad principal garantizar que los parámetros de bienestar de sus colaboradores, seguidamente busca incentivar a brindar apoyo comunitario, en donde se percibe que el realce que puede tener toda organización hacia el medio ambiente; por otra parte, la concientización por medio de distintos programas o charlas para la integración correcta entre las empresas y la población. Con respecto a la otra dimensión, en el *ámbito económico*, se considera preciso mencionar que las organizaciones deberán tener en consideración los derechos de los individuos por medio de la determinación del acceso a los servicios y beneficios correspondientes (28). Por último, en cuanto al *ámbito medioambiental*, se percibe que las organizaciones influyen en el cuidado del medioambiente por medio del cumplimiento de las normativas y requerimientos ambientales, asimismo es importante considerar asuntos relacionados a la gestión de los residuos como pueden ser las características de los envases, embalajes, reciclaje de los residuos y traslado de estos, evitando así que represente un daño a la población. Durante este proceso, las organizaciones consideran que el compromiso o intención hacia la comunidad por medio de la utilización eficiente de los productos o artículos, en donde además se debe considerar la administración de los residuos a largo y mediano plazo (Barrios, 2012) (35). En última instancia se ha considerado la descripción del EmCompost, por el proceso de experimentación desarrollada en los resultados, (Álvarez-Vera et al., 2019) (36) manifiesta que es un inoculante biológico que son desarrollados a base de microorganismos que tienen como función acelerar el proceso de descomposición de la materia orgánica específicamente, además de reducir los problemas de salinidad en los suelos, mejoramiento de las condiciones físicas, químicas y biológicas, en ese sentido se evidencia la participación de los microorganismos eficientes en el esclarecimiento de los datos y resultados, además de permitir desarrollar alternativas de solución para los residuos no municipales.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

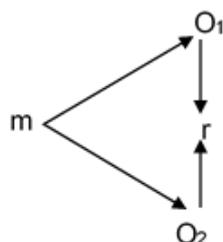
3.1.1. Tipo de investigación

Se ha considerado apropiado un estudio aplicado, debido a que tiene como finalidad plantear soluciones frente a la problemática expuesta de tal manera que se garantice el cuidado del medio ambiente y, por ende, el bienestar de la población. Por otra parte, se tuvo en consideración las teorías de diversos autores quienes presentan información relevante sobre cada una de las variables estudiadas y, además, porque los procedimientos generados estuvieron en función a la gestión de los residuos (Carrasco, 2015) (37).

Se trabajó con nivel correlacional, puesto que el principal propósito fue establecer el grado de relación o asociatividad que existe entre una variable y otra con la finalidad de evaluar la realidad problemática expuesta relacionada con las variables objeto de estudio y así poder plantear alternativas de solución efectivas frente a la misma (Carrasco, 2015) (37).

3.1.2. Diseño de investigación

Presentó un diseño no experimental-transversal-descriptivo, debido a que no se manipularon las variables y fueron estudiadas como se presentan en su entorno, asimismo se ha considerado un periodo de tiempo determinado para realizar el desarrollo de la investigación para poder cumplir con los objetivos planteados. Se describió la percepción que se tiene acerca de las variables “gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial”, bajo el siguiente esquema:



Donde:

m = Muestra

O₁ = Gestión de residuos no municipales

O₂ = Responsabilidad social empresarial

r = Relación

3.2. Variable y operacionalización

Variable Independiente: Gestión de residuos no municipales

Definición conceptual: Está comprendido por elementos cuyas características presentadas son de carácter administrativo, normativo y humano, los cuales tienen como finalidad formular las políticas ambientales y todos los procedimientos que conllevan al correcto y adecuado manejo de mismos, además el reconocimiento de la importancia en el cuidado del ambiente y desarrollo sostenible (Decreto Supremo N°014-2017-MINAM) (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016) (8).

Definición operacional: Para la evaluación de la variable, se consideró las dimensiones e indicadores según lo estipulado por el Decreto Supremo N°014-2017-MINAM, asimismo se utilizó como instrumento de recolección de datos el cuestionario, donde se evaluó la percepción de los trabajadores agrícolas en cuanto a la gestión que emplea la empresa en relación con sus residuos no municipales, dicho instrumento estará compuesto por interrogantes según dimensión.

Dimensiones: Las dimensiones ayudaron a la evaluación de la variable, y para ello teniendo en cuenta el Decreto Supremo N°014-2017-MINAM comprende los siguientes: generación, almacenamiento, segregación y aprovechamiento, recolección y transporte, tratamiento y disposición final.

Indicadores: Para ello se evaluó la percepción en cuanto a las actividades enfocadas en: cantidad de residuos, composición de los residuos, tipos de almacenamiento, cantidad de almacenamiento, tipos de segregación de la fuente, identificación de sólidos aprovechables,

procedimiento de recolección, tipos de tratamiento, y tipos de disposiciones finales.

Escalas de medición: Tratándose de un cuestionario se empleó una escala de Likert de tipo ordinal (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre)

Variable dependiente: Responsabilidad social empresarial

Definición conceptual: Es la respuesta comercial que se produce frente a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible para proteger el medioambiente y población en general, teniendo en consideración un aspecto económico (Navarro, 2014) (28).

Definición operacional: Para la evaluación de la variable, se utilizó las dimensiones e indicadores según lo estipulado por Navarro (2014) (28)., asimismo se aplicó un instrumento de recolección de datos, siendo en este caso un cuestionario, donde se evalúa la percepción de los trabajadores agrícolas en cuanto a la responsabilidad social que tiene la empresa, dicho instrumento estará compuesto por interrogantes según dimensión.

Dimensiones: Las dimensiones ayuda a la evaluación de la variable, y para ello teniendo en cuenta al autor Navarro (2014) (28)., comprende los siguientes: ámbito social, ámbito económico y ámbito ambiental.

Indicadores: Lo conforman los siguientes: apoyo comunitario, concientización, servicios, beneficiarios, compromiso, protección y administración de residuos.

Escalas de medición: Siendo el instrumento un cuestionario se empleó una escala de Likert de tipo ordinal (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre)

Nota: Cabe indicar que la matriz de operacionalización está ubicada en el anexo 1.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

Es importante mencionar que se define como población al conjunto de individuos, sujetos o elementos que poseen similares características para el desarrollo de una investigación (37); así estuvo constituida por los siguientes fundos: FUNDAAM, Ganadera y Naranjos, donde existe una población de 76 colaboradores agrarios, de acuerdo con la recolección de datos presentado por el Área de Recursos Humanos de la empresa Stevia One Perú SAC.

Para el proceso de caracterización de los residuos no municipales se tomó en consideración el volumen en toneladas métricas, es decir 123,843.00 tn, las mismas que se detallan a continuación.

Materiales	kg	%
Metal	1,354	1%
Vidrio	665	1%
Papel y cartón	1,773	1%
Plástico	16,282	13%
Orgánico	96,506	78%
Generales	4,787	4%
Peligroso	2,486	2%
Total	123,853	100%

Fuente: Programa integrado de residuos

Criterios de inclusión

- Trabajadores agrarios
- Jefe del sistema integrado de gestión
- Ordenamientos legales aplicables a la gestión de los residuos no municipales
- Otros documentos relacionados a la gestión de residuos sólidos

Criterios de exclusión

- Usuarios externos de la empresa
- Trabajadores que no están involucrados en el sistema integrado de gestión.

Muestra

La muestra de estudio es una representación de una población, que cuenta con criterios o características, las mismas deben permitir concluir de manera específico a general (37). De acuerdo con los datos se consideró como muestra al 100% de la población, es decir, FUNDAAM, Ganadera y Naranjos, donde existe una población de 76 colaboradores agrarios de acuerdo con la recolección de datos iniciales, puesto que su participación es constante en la actividad económica de la empresa, considerando así la conveniencia del investigador.

Para el análisis de la caracterización se consideró como muestra los residuos no municipales obtenidos de una semana de procesos en las que se ha considerado la tabla siguiente:

Ubicación	kg	%
FUNDAAM	248.03	69%
GANADERA	5.85	2%
NARANJOS	105.6	29%
Total	359.48	100%

Fuente: Stevia One Perú S.A.C.

Muestreo

El estudio planteó un muestreo censal, por cuanto la población fue muy reducida, razón por la cual se tomó a la totalidad para la muestra (38). Se tuvo en cuenta un muestreo de tipo no probabilístico- por conveniencia, pues el investigador ha seleccionado la muestra por conveniencia, es decir los colaboradores fueron abordados con mucha fluidez para la aplicación de los diversos instrumentos, de igual manera fue censal al ser considerado la totalidad de la población como muestra (Ver Anexo 2).

Unidad de análisis

Colaboradores agrarios de los fundos FUNDAAM, Ganadera y Naranjos.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnicas de recolección de datos

- Encuesta, éste permite la recolección de datos indispensables sobre la problemática que se va a investigar, más aún cuando se efectúa el análisis de la variable responsabilidad social permitiendo la obtención de los datos necesarios para el estudio (Carrasco, 2015) (37).
- Observación no estructurada, fue empleada para el reconocimiento de las características y procedimientos a estudiar, así como también se tiene la recopilación documental escrita, recopilación y análisis de datos secundarios para desarrollar el estudio de residuos no municipales.

3.4.2. Instrumentos de recolección de datos

- Para el desarrollo del estudio se aplicó como primer instrumento un cuestionario que consta de 18 ítems relacionadas a gestión de residuos no municipales y otro cuestionario compuesto por 15 interrogantes correspondientes a la responsabilidad social empresarial, cuya escala de Likert (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre) se utilizó como respuesta.
- Como segundo instrumento se empleó una guía documental, la cual permitió desarrollar y proponer el plan de residuos sólidos adecuados y óptimos para minimizar el impacto en el medio ambiente, como la contaminación del agua, suelo y aire, que puede afectar a los trabajadores de la empresa y residentes urbanos.

3.4.3. Validez

A fin de validar los instrumentos, se tuvo en consideración el juicio crítico de expertos, especialistas en el tema; se detalla a continuación:

Tabla 1. Validez de Gestión de residuos no municipales

Nº	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
1	Dr. Gustavo Ramírez García	4.8	Apto para ser aplicado
2	Mg. Rodríguez Panduro María S.	4.7	Apto para ser aplicado
3	Mg. Lozano Chung Andi	4.6	Apto para ser aplicado

Fuente: Ficha de validación del instrumento

Tabla 2. Validez de responsabilidad social empresarial

N°	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
1	Dr. Gustavo Ramírez García	4.7	Apto para ser aplicado
2	Mg. Rodríguez Panduro María S.	4.7	Apto para ser aplicado
3	Mg. Lozano Chung Andi	4.6	Apto para ser aplicado

Fuente: Ficha de validación del instrumento

Tabla 3. Validez de la guía de análisis de control de compostaje

N°	Especialidad	Promedio de validez	Opinión del experto
1	Dr. Gustavo Ramírez García	4.7	Apto para ser aplicado
2	Mg. Rodríguez Panduro María S.	4.6	Apto para ser aplicado
3	Mg. Lozano Chung Andi	4.7	Apto para ser aplicado

Fuente: Ficha de validación del instrumento

El resultado de la validación de los expertos o especialistas concluyo que los instrumentos son aptos para su aplicación, arrojando un promedio de 4.47, representando el 89.4% de concordancia entre jueces, obteniendo una calificación muy buena.

3.4.4. Confiabilidad

Con la finalidad de dar veracidad y saber si los instrumentos son confiables para su aplicación, se realizó la prueba de Alfa de Cronbach mediante el sistema estadístico SPSS 27, para ello se consideró a 20 sujetos, siendo los resultados lo siguiente:

- ✓ Para Gestión de residuos no municipales:

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,929	18

- ✓ Para responsabilidad social empresarial

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,926	15

Los resultados de la prueba estadística Alfa de Cronbach, se obtuvo para la variable gestión de residuos no municipales un índice del .929 y para la variable responsabilidad social empresarial .926, los cuales, según la escala de la prueba de Alfa de Cronbach, presentan una “confiabilidad muy alta”, asimismo cumplen con todos los lineamientos establecidos por la Universidad Cesar Vallejo.

3.5. Procedimientos

Fase 1: En primera instancia se solicitó acceso para desarrollar el proyecto de estudio en la empresa One Perú SAC, mediante una carta de aceptación se de conformidad al mismo, luego se realizó la búsqueda de información secundaria acerca de las variables objeto de estudio, en las diferentes plataformas digitales y recopilación física de información, luego se diseñó los instrumentos a fin de que puedan ser aplicados de acuerdo con el contexto situacional.

Fase 2: Se elaboró un diagnóstico basal o inicial sobre las variables “Gestión de residuos no municipales” y “Responsabilidad social”, los mismos que se han presentado en formatos entendibles.

Fase 3: Se procedió levantar información primaria mediante la utilización de la encuesta, previo al mismo se aplicó los asentimientos informados para el uso de la información con fines educativos; por tanto, se estudió las características que presentan los residuos no municipales, el cuestionario de responsabilidad social se efectuara de manera coherente con la finalidad de dar respuesta al objetivo en mención, los datos fueron ingresados al software SPSS y Excel.

Fase 4: Para el proceso de caracterización se siguió una serie de etapas, las que serán descritos a continuación: 1) Se iniciaron la recolección de los residuos no municipales en promedio de las 3-4pm, en cada uno de los lugares seleccionados (Naranjos, FUNDAAM y Ganadera) en relación con cada una de las áreas que desarrollan sus actividades (área generadora); 2) luego los residuos son colocados en un espacio abierto y

son separados de acuerdo a cada área generadora; 3) se procede a pesar el total de residuos por cada área generadora; 4) en esta etapa se mezclaron todos los residuos por área generadora y se realizaron el proceso de cuarteo a fin de reducir la muestra; 5) finalmente se seleccionaron dos partes de lo obtenido en el proceso de cuarteo, con una de ellas se realizó la prueba de peso volumétrico (PV) y con la segunda parte se segregó y se pesó por cada tipo de residuo encontrado y se registró en el formato descrito en el anexo 8.

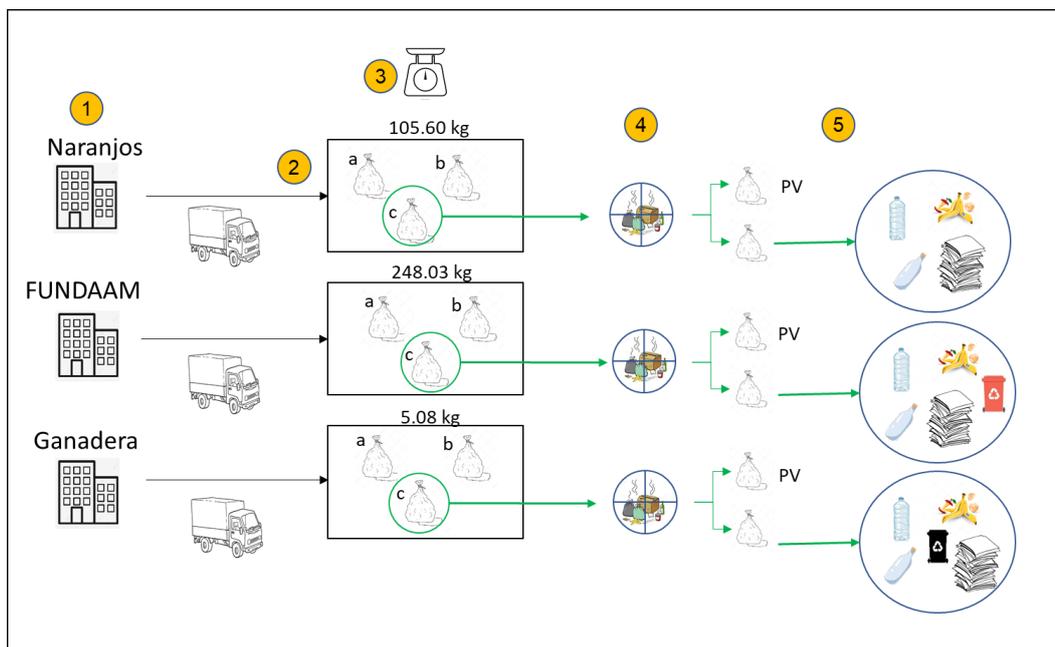


Figura 1 Proceso para caracterización de residuos no municipales

Fase 5: Se sistematizó la información primaria y secundaria de acuerdo con las tablas y figuras, las cuales fueron presentadas en los resultados.

Fase 6: Para esta fase se consideró la experimentación en la que se busca la aplicación de microorganismos eficientes para acelerar el proceso de compostaje, fue necesario el acondicionamiento de materia orgánica derivado de los residuos de Stevia, luego se transportaron la materia orgánica a las camas de compostaje con dimensiones de 1.20 x 2.00 metros.

Se contó con un grupo de control (cama composteras A) y un grupo experimental (Camas compostera B, C, D). En las camas de experimentación se utilizó lo siguiente: La preparación de la cama se realizó mediante la aplicación de estiércol (pollinaza) hasta una altura de 10 cm y se aplicó 1.7L por metro lineal de una solución de carbonato de calcio (cal) a razón de 5g/l. La preparación de solución de desintegradores biológicos (microorganismos eficientes) fue de la siguiente manera: Cama A) 1L de Em-Compost, cama B) 1.5 L de Em-Compost, cama C) 2 L de Em-Compost. Para los tres casos, se agregó 2L de melaza, enrasar a 20L de H₂O, reposar por 7 días sin luz o rayos de sol, medir el pH de la solución en un rango aceptable de 4.5 a 5, luego con ayuda de mochilas pulverizadoras se humedeció las camas de compost, repitiendo el proceso por cada capa incorporada de 30 cm de materia orgánica, hasta alcanzar una altura de 1.20 metros. Para el grupo de control no se aplicó la solución desintegradora, luego se colocó plásticos reciclados cubriendo la totalidad de las camas y registró. Luego de los siete primeros días se efectuó un levantamiento de información para la evaluación del compost, el mismo que se consideró hasta en 6 ocasiones para mediante una diferencia de medias, determinar la eficiencia de este.

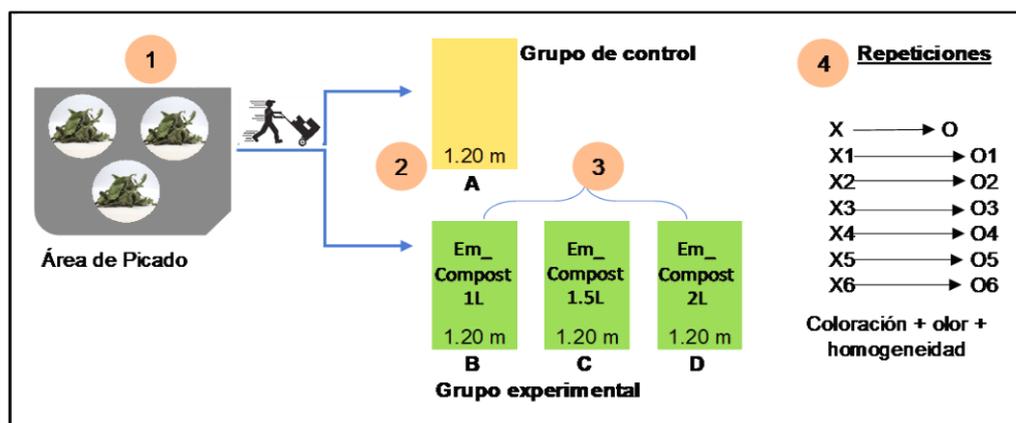


Figura 2 Procesos de experimentación

3.6. Método de análisis de datos

Se aplicó un método observacional, debido a que se ajusta a la realidad analizada y su caracterización de los residuos no municipales, además fue cuantitativo porque en la contratación de la hipótesis se aplicó procedimientos estadísticos (Carrasco, 2015) (36), por otro lado, se ha utilizado un método deductivo debido a que se procedió a dar solución los objetivos desde lo más específico a lo general, además se aplicó un método estadístico, donde mediante las pruebas de Pearson, evidenciaron coeficientes de correlación (Anexo 6), el cual permitió contrastar las hipótesis planteadas demostrando la relación que existen entre las variables objeto de estudio (Ortiz, 2004) (38); finalmente fue analítico porque se ha observado las relaciones, diferencias, u otros aspectos de la variable gestión de residuos no municipales y la variable responsabilidad social empresarial. Con la finalidad de conocer la prueba de correlación a utilizar, se empleó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov (muestra>50).

3.7. Aspectos éticos

Para el desarrollo del estudio se consideró aspectos relevantes como la confidencialidad de la información, por cuanto en todo momento se explicó el proceso de recolección de información a los participantes y el tratamiento de sus datos personales, de igual manera la fiabilidad de los datos por cuanto en el estudio se respetó en todo momento el proceso investigativo y el seguimiento de los lineamientos establecidos por la Guía de productos de investigación de la Universidad.

IV. RESULTADOS

Para el estudio se ha considerado necesario abordar desde dos perspectivas, claro está de acuerdo con los objetivos planteados se tuvo en primer lugar el análisis descriptivo de las variables y sus componentes (dimensiones) a continuación descritas.

Gestión de residuos no municipales en la empresa.

4.1. El 63.2% (48) de los trabajadores de la empresa Stevia One considera que el manejo de los residuos sólidos no municipales es regular; 21.1% (16) lo califica como inadecuado; y, solo el 15.8% (12) considera como manejo adecuado.

Tabla 4. Gestión de residuos no municipales

	n	%
Inadecuado	16	21.1%
Regular	48	63.2%
Adecuado	12	15.8%

Fuente: Aplicación del instrumento Anexo 4

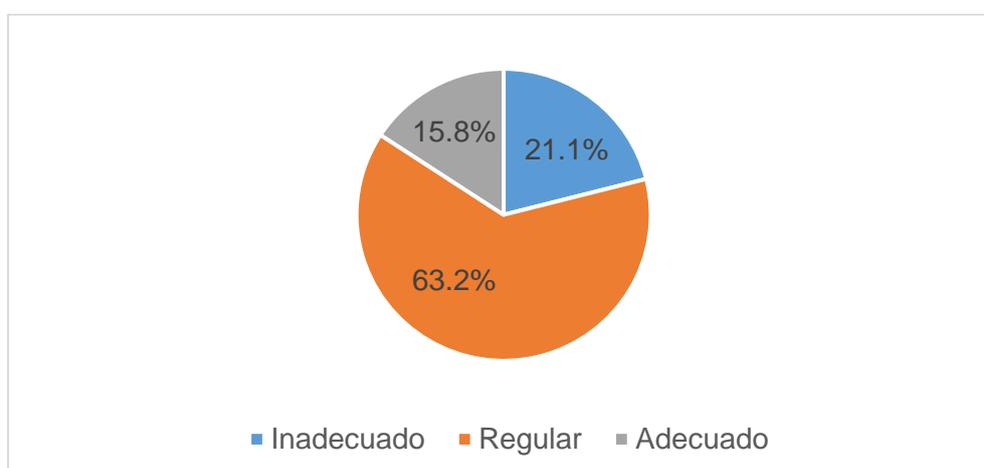


Figura 3 Gestión de residuos no municipales

Fuente: Aplicación del instrumento Anexo 4

Interpretación: Del 100% (76) de los encuestados, el 63.2% que es representado por 48 trabajadores de la empresa, considera que la gestión de residuos no municipales es regular, asimismo se percibe una tendencia a una gestión

inadecuada, debido a la ineficiencia de los procesos y la falta de control en la gestión de residuos no municipales, lo cual evidencia una problemática que debe ser abordada.

4.2. A nivel de dimensiones, el 40.8% (31) hasta 75.0% (57) son percibidos como regulares, asimismo la dimensión generación es percibida como adecuada con un 47.4% (36).

Tabla 5. Residuos no municipales según sus dimensiones.

Dimensiones		Escala		
		Inadecuado	Regular	Adecuado
Generación	n	9	31	36
	%	11.8%	40.8%	47.4%
Almacenamiento	n	10	36	30
	%	13.2%	47.4%	39.5%
Segregación y aprovechamiento	n	5	57	14
	%	6.6%	75.0%	18.4%
Recolección y transporte	n	12	49	15
	%	15.8%	64.5%	19.7%
Tratamiento	n	17	43	16
	%	22.4%	56.6%	21.1%
Disposición final	n	19	36	21
	%	25.0%	47.4%	27.6%

Fuente: Aplicación del instrumento Anexo 4

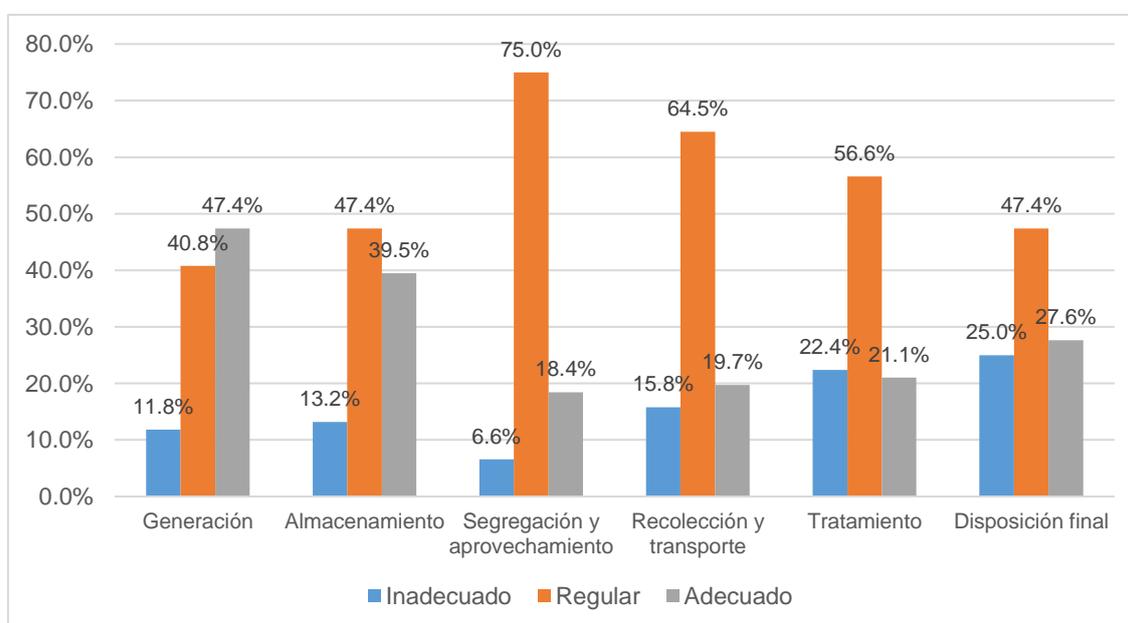


Figura 4 Residuos no municipales según componentes

Fuente: Tabla 5

Interpretación: Desde el análisis de las dimensiones se ha observado que el almacenamiento, la segregación y aprovechamiento, la recolección y transporte, el tratamiento y la disposición final alcanzó un valor predominantemente medio y solo la dimensión generación fue visualizado de manera adecuada (47.4%), el mismo que implica una problemática considerable dado que los trabajadores perciben la capacidad de almacenamiento de residuos orgánicos no es la adecuada.

4.3. En el fundo FUNDAAM, las fuentes Bio fábrica, vivero y riego representan el 59.5% (147.6 kg) de la generación total de residuos, comedor y servicios higiénicos el 29.4% (72.96 kg), oficinas de administración, almacén y control de personal representan el 6.0% (15 kg) y almacén y taller el 5.0% (12.46 kg).

Tabla 6. Resumen de los datos de generación de residuos 05/04/21 – 11/04/2021.

Fuente de generación	Total Kg	Generación n por área Kg/día	Producción n por área (%)
Oficinas Administración, almacén y control de personal	15	2.1	6.0%
Bio Fábrica, vivero y riego	147.6	21.1	59.5%
Comedor y servicios higiénicos	72.96	10.4	29.4%
Almacén y taller	12.46	1.8	5.0%
Total	248	35.43	100.0%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Del estudio realizado se obtuvo que en las fuentes de generación Bio fábrica, vivero y riego se generaron 147.6 kg de residuos, representando el 59.5% del total de producción por área, evidenciándose una falta de control en la cantidad de residuos generados en dichas fuentes.

4.4. En el fundo FUNDAAM el tipo de residuo orgánico representa el 60.54% (150.16 kg), los residuos no reciclables el 24.89% (61.73 kg), los residuos inorgánicos reciclables el 13.80% (34.2 kg) y los residuos peligrosos el 0.77% (1.91 kg).

Tabla 7. Cantidad de tipos de residuos generados en el fundo FUNDAAM.

Tipo de residuos	Total, Kg	Porcentaje
Orgánico	150.16	60.54
Inorgánico reciclable	34.2	13.80
No reciclable(ordinarios)	61.73	24.89
Peligroso	1.91	0.77
	248.03	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación En el fundo FUNDAAM se ha generado un total de 248.03 kg de residuos, en su mayoría materia orgánica con 150.16 kg, estando compuesta principalmente por tallos y plantas de descarte, de igual forma los residuos no reciclables corresponden con 61.73 kg encontrándose principalmente bolsas, tecnopor y similares.

4.5. En el fundo GANADERA, las fuentes comedor de post cosecha y comedor de campo representan el 61% (3.55 kg) de la generación total de residuos, secado post cosecha y riego el 32% (1.85 kg) y SSHH Post cosecha representa el 8.0% (0.45 kg).

Tabla 8. Resumen de los datos de generación de residuos por área durante 12/04/2021 – 17/04/2021.

Fuente de generación	Total	Generación por área	Producción por área (%)
	Kg	Kg/día	
SS.HH Post cosecha	0.45	0.06	8%
Comedor post cosecha y comedor campo	3.55	0.51	61%
Secado Post Cosecha y riego	1.85	0.26	32%
Total	5.85	0.83	100%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Las fuentes de generación Comedor post-cosecha y comedor campo, representan el 61% de producción por área, siendo éste el valor

predominante con un peso total de 3.55 kg, dado que se observó concentración de trabajadores durante horario de almuerzo.

4.6. En el fundo GANADERA el tipo de residuo orgánico representa el 69.92% (4.09 kg), los residuos inorgánicos no reciclables el 23.93% (1.40 kg), los residuos inorgánicos reciclables el 6.15% (0.4 kg) y los residuos peligrosos el 0.0% (0.0 kg).

Tabla 9. Cantidad de tipos de residuos generados en el fundo Ganadera.

Tipo de residuos	Total, Kg	Porcentaje
Orgánico	4.09	69.92
Inorgánico reciclable	0.4	6.15
Inorgánico no reciclable	1.40	23.93
Peligroso	0.00	0.00
	5.85	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: El fundo Ganadera alcanzó un total de 5.85 kg de residuos, de los cuales el tipo de residuo materia orgánica registró 4.09 kg que corresponde a restos de comida, asimismo los residuos inorgánicos no reciclables con 1.40kg están conformados principalmente por tecnopor, los residuos inorgánicos reciclables con 0.4 kg constituido por botellas plásticas y con respecto a residuos peligrosos no se registró generación.

4.7. En el fundo NARANJOS, las fuentes almacén, taller y vivero representan el 73% (76.6 kg) de la generación total de residuos, Post cosecha y punto ecológico el 23% (24.7 kg) y oficinas y SSHH oficinas representa el 4.0% (4.3 kg).

Tabla 10. Resumen de los datos de generación por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 05/04/2021 – 10/04/2021.

Fuente de generación	Total	Generación por área	Producción por área (%)
		Kg/día (7 días)	
Oficinas y SSHH oficinas	4.3	0.49	4%
Almacén, taller y vivero	76.6	2.29	73%
Postcosecha y punto ecológico	24.7	2.97	23%
Total	105.6	5.75	100%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: De acuerdo al estudio realizado, se obtuvo que en las fuentes de generación Almacén, taller y vivero, generaron 76.6 kg de residuos, representando el 73% del total de producción por área, evidenciándose una falta de control en la cantidad de residuos generados en dichas fuentes.

4.8. En el fundo NARANJOS el tipo de residuo orgánico representa el 57.39% (60.60 kg), los residuos inorgánicos no reciclables el 26.28% (27.75 kg), los residuos inorgánicos reciclables el 14.39% (15.2 kg) y los residuos peligrosos el 1.94% (2.05 kg).

Tabla 11. Cantidad de tipos de residuos generados en el fundo Naranjos.

Tipo de residuos	Total, Kg	Porcentaje
Orgánico	60.60	57.39
Inorgánico reciclable	15.2	14.39
Inorgánico no reciclable	27.75	26.28
Peligroso	2.05	1.94
	105.61	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: El fundo Naranjos obtuvo un total de 105.6 kg de residuos, de los mismos 60.60 kg son orgánicos conformados principalmente por restos de cosecha como tallos y plantas de descarte, seguido por los inorgánicos no reciclables con 27.75 kg constituido por bolsas y residuos de SSHH.

4.9. En los fundos FUNDAAM, GANADERA y NARANJOS el tipo de residuo orgánico representa el 59.77% (214.86 kg), los residuos inorgánicos no reciclables el 25.28% (90.88 kg), los residuos inorgánicos reciclables el 13.85% (49.8 kg) y los residuos peligrosos el 1.10% (3.96 kg).

Tabla 12. Cantidad de tipos de residuos generados en la empresa STEVIA ONE PERU S.A.C.

Tipo de residuos	Total, Kg	Total, Kg/día	Porcentaje
Orgánico	214.86	30.69	59.77
Inorgánico reciclable	49.8	7.11	13.85
Inorgánico no reciclable	90.88	12.98	25.28
Peligroso	3.96	0.57	1.10
	359.48	51.35	100.00

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se ha evidenciado que la empresa presenta una mayor generación de residuos orgánicos con 214.86 kg conformado principalmente por restos de cosecha como tallos y restos de plantas de descarte, seguido de residuos inorgánicos no reciclables con 90.88 kg constituido por bolsas, tecnopor y afines.

Etapa de experimentación

4.10. Ha existido una diferencia estadísticamente significativa entre las temperaturas de los tratamientos (T1; T2; T3) y el testigo, alcanzando un p valor <.050 (.048).

Tabla 13. Análisis de varianza del comportamiento de la temperatura en el proceso de compostaje

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Temperatura	Entre grupos	1076,227	3	358,742	2,911	,048
	Dentro de grupos	4436,443	36	123,235		
	Total	5512,670	39			

Fuente: SPSS 27

Interpretación: De acuerdo con los datos se ha evidenciado que existe diferencia significativa entre los resultados de temperatura, con los otros tres tratamientos (Em-compost 1L; Em-compost 1.5L; Em-compost 2L), siendo así de mejores datos de ajustes correspondiente al tratamiento 2 (Em-compost 1.5L) donde se ha determinado que la temperatura permite una mayor actividad microbológica, permitiendo de esta manera demostrar la efectividad del tratamiento.

4.11. Se ha evidenciado que la humedad no ha presentado una diferencia estadísticamente significativa entre los tratamientos y testigos, esto debido a que se obtuvo una significancia o valor $p > .050$ (.498), con 36 grados de libertad.

Tabla 14. Análisis de varianza del comportamiento de la humedad

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Humedad	Entre grupos	65,075	3	21,692	,807	,498
	Dentro de grupos	967,900	36	26,886		
	Total	1032,975	39			

Fuente: SPSS 27

Interpretación: Se ha observado que no existe diferencias significativas a nivel de tratamientos orientados en la humedad, en ese sentido no se evidencia reales en los procesos de compostaje.

4.12. Se ha demostrado que existe una diferencia estadísticamente significativa entre la media de los tratamientos (T1; T2; T3) y el testigo, evidenciando un nivel de significancia o p valor inferior a 0.050 (.047).

Tabla 15. Análisis de varianza del comportamiento del pH.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
pH	Entre grupos	1,708	3	,569	2,928	,047
	Dentro de grupos	6,999	36	,194		
	Total	8,707	39			

Fuente: SPSS 27

Interpretación: En la tabla 15 se ha evidenciado que existe diferencia significativa entre los tratamientos y el testigo, de esta manera se determina su eficiencia de aplicación, además se ha determinado que el pH ha representado una mayor variación.

4.13. De acuerdo con el análisis de varianza establecido, se ha identificado que el Tratamiento 2 (1.5L EmCompost) es más eficiente para acelerar el proceso de compostaje por cuanto alcanzó una mayor temperatura para la actividad microbiológica, además un menor índice de humedad y un pH mayor para el compostaje de los residuos.

Tabla 16. Eficiencia de tratamiento para el compostaje

Datos	N	Temperatura	Humedad	pH	
		Subconjunto para alfa = 0.05 1	Subconjunto para alfa = 0.05 1	Subconjunto para alfa = 0.05 1	Subconjunto para alfa = 0.05 2
T1 (1L Em compost)	10	36.29	55.00	7.7550	7.7550
T2 (1.5L Em compost)	10	45.41	53.10		8.0090
T3 (2L Em compost)	10	32.33	55.10	7.4450	
Testigo	10	33.16	56.70	7.6140	7.6140
Sig.		0.005	0.0418	0.407	0.0206

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 10,000.

Interpretación: De un análisis de la tabla 16 se evidencia que mediante un análisis de varianza se alcanzó mejor coeficientes o características para el tratamiento 2 (1.5L EmCompost) a diferencia de los otros dos tratamientos junto con el testigo, de esta manera la temperatura obtuvo una media superior a los demás tratamientos (45.41), siendo el mismo estadísticamente diferente (.005); de igual manera en lo que respecta a la humedad también a través de las unidades de muestra se registró un nivel inferior (53.10) siendo así una vez diferente de los demás de manera significativa; finalmente para el pH se obtuvo un mayor nivel en el tratamiento 2 (1.5L EmCompost= 8.009); de esta manera queda demostrado que el T2 presenta mejores niveles que ayudan en el proceso de compostaje.

Identificar la responsabilidad social empresarial de la empresa.

4.14. Se ha percibido que la responsabilidad social empresarial es desarrollada de manera media en 56.68% (43), mientras que el 39.47% (30) considera que es alta y solo el 3.95% (3) refieren un nivel de percepción bajo.

Tabla 17. Responsabilidad social empresarial

	N	%
Bajo	3	3.9%
Medio	43	56.6%
Alto	30	39.5%

Fuente: Aplicación del instrumento Anexo 4

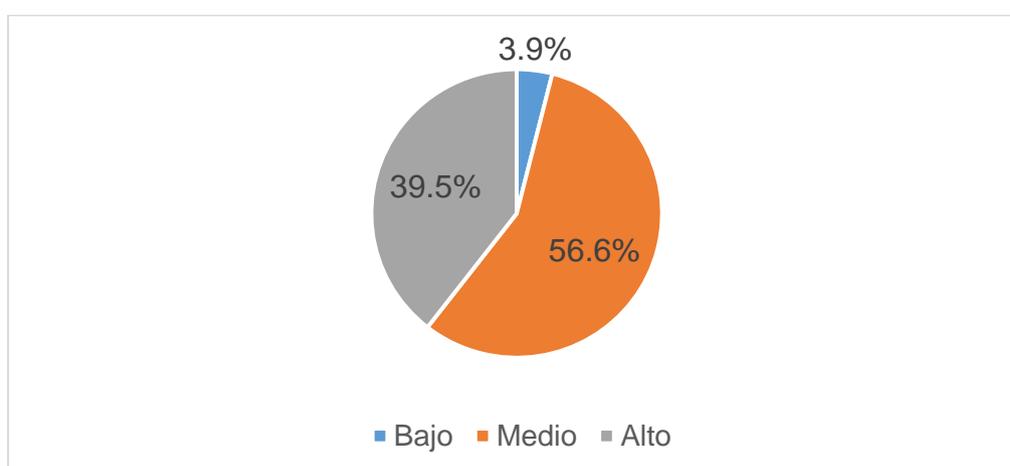


Figura 5 Responsabilidad social

Fuente: Aplicación del instrumento Anexo 4

Interpretación: Del análisis de la aplicación de los instrumentos se ha evidenciado que la responsabilidad social empresarial es percibida en un nivel medio 56.6% dado que existe poco compromiso en la gestión Ambiental empresarial.

4.15. Las dimensiones social y económico son percibidas por los trabajadores en un nivel alto de 93.4% (71) hasta 94.7% (72), no obstante, la dimensión ambiental es percibida como media con un 94.7% (72).

Tabla 18. Componentes de la responsabilidad social

Escala	Social		Económico		Ambiental	
	n	%	n	%	n	%
Bajo	1	1.3%	1	1.3%	4	5.3%
Medio	4	5.3%	3	3.9%	72	94.7%
Alto	71	93.4%	72	94.7%	0	0%

Fuente: Aplicación del instrumento Anexo 4

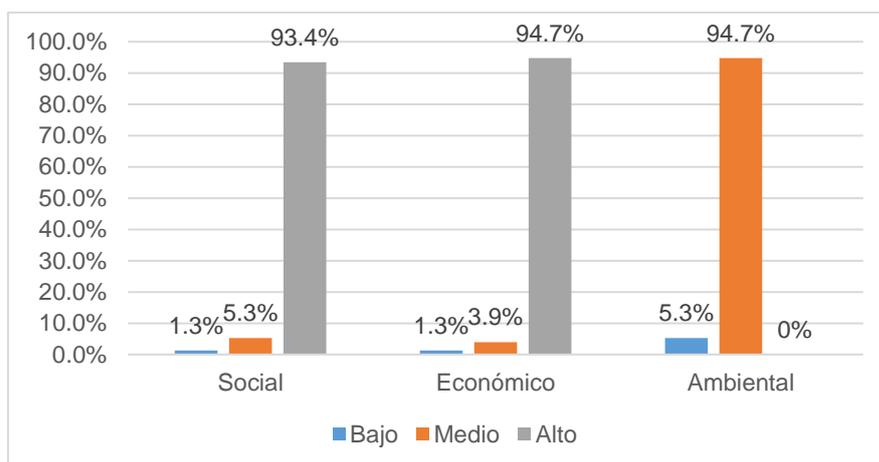


Figura 6 Componentes de la responsabilidad social

Fuente: Aplicación del instrumento Anexo 4

Interpretación: De acuerdo con el análisis se ha obtenido que, en las dimensiones social y económico, los trabajadores de la empresa perciben un nivel de responsabilidad social alta sobre el 93%; sin embargo, el 94.7% percibe la dimensión ambiental como media, lo que implica una problemática a abordar de manera oportuna pues no hay un cumplimiento adecuado de las normas ambientales.

Determinar la relación entre las dimensiones de gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial.

4.16. Existió relación directa en la gestión de residuos no municipales y la responsabilidad social, debido a que alcanzó un valor $p < 0,050$ y valores $r > 0,20$ siendo estas de escala media y baja.

Tabla 19. Correlación de Pearson entre dimensiones de residuos no municipales y responsabilidad social

		Generación	Almacenamiento	Segregación y aprovechamiento	Recolección y transporte	Tratamiento	Disposición final
Responsabilidad social	r	,412**	,423**	,421**	,232*	,251*	,261*
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.044	.029	.023
	N	76	76	76	76	76	76

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

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Aplicación de Pearson en SPSS 27

Interpretación: De acuerdo con la prueba de correlación de Pearson (r), queda demostrado la relación existente entre cada una de las dimensiones de gestión de residuos sólidos no municipales con la responsabilidad social empresarial, por cuanto se obtuvo un valor $p < .050$ y con un coeficiente de correlación $r > .20$; contrastando así la hipótesis alterna del estudio. Además, se evidencia en su mayoría una relación de escala positiva baja y moderada, demostrando de esa manera, que existen otros factores que están influenciado sobre la responsabilidad social empresarial.

Diseñar un plan de residuos no municipales en la empresa

4.17. Se ha desarrollado una propuesta de plan de residuos sólidos no municipales de la empresa, tomando en cuenta el manejo de dichos residuos y la responsabilidad social de los trabajadores, el mismo se encuentra detallado en el anexo 11.

Investigar la gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social de la empresa Stevia One Perú, Moyobamba 2021

4.18. Existió una población normalmente distribuida, por cuanto la prueba de Kolmogorov-Smirnov obtuvo una significancia mayor a 0,050. en ambas variables, es decir para gestión de residuos no municipales fue 0,074 y para la responsabilidad social empresarial fue 0,102.

Tabla 20. Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

	<i>gl</i>	Sig.
Gestión de residuos no municipales	76	,074*
Responsabilidad social empresarial	76	,102*

Fuente: Aplicación de Pearson en SPSS 27

Interpretación: Según el análisis de la prueba, se confirma que los datos de las variables están normalmente distribuidos, ya que la significancia para ambas es mayor a 0,05 (gestión de residuos no municipales = 0,074; Responsabilidad social empresarial = 0,102), además se presentó 76 grados de libertad (*gl*); en efecto, el método de correlación a utilizar es de Pearson.

4.19. Ha existido relación directa entre la gestión de residuos no municipales y responsabilidad social empresarial, debido a que los índices resultaron (*p* valor menor a 0,001 y coeficiente $r = 0,393$)

Tabla 21. Correlación de Pearson a nivel general

	Responsabilidad social empresarial
gestión de residuos no municipales	,393**
Sig. (bilateral)	<,001
N	76

Fuente: Aplicación de Pearson en SPSS 27

Interpretación: Mediante el análisis del estadístico aplicado SPSS 27, se ha podido demostrar que existe relación positiva entre la gestión de manejo de residuos no municipales con la responsabilidad social que la empresa viene desarrollando en las localidades donde efectúan sus actividades comerciales, esto debido a que el *p* valor fue menor a 0,05 (<,001) el mismo que demuestra la dependencia, sin embargo, la correlación presenta una escala de nivel medio (,393), llegando aceptar la hipótesis alterna de la investigación.

V. DISCUSIÓN

En cuanto al análisis de percepción de la gestión de los residuos no municipales en la empresa Stevia One Perú S.A.C, se ha observado que es predominantemente regular en un 63.2% de acuerdo a la percepción de los encuestados, pues comprenden a los elementos inorgánicos y orgánicos, los cuales fueron descartados después de haberse consumido el fragmento esencial o indispensable de este, asimismo engloba una definición dinámica que se encuentra en constante evolución del desarrollo económico al igual que productivo (Montes, 2009) (21). De acuerdo al D.L. N°1278 - Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se afirma que los residuos sólidos son materiales, sustancias o elementos obtenidos como producto del consumo o utilización de los bienes o servicios, los mismos que son desprendidos del propietario después de ser utilizados o aplicados (Presidencia del Consejo de Ministros, 2016) (8), en relación a ello la empresa puede perder el prestigio que ha mantenido desde sus inicios, de acuerdo con el análisis de caracterización de los residuos, se ha evidenciado que presenta una mayor nivel en cuanto a los productos orgánico, estos datos se asemejan a lo planteado por Cáceres (2017) (20) que afirma que el 76%, 67% y 79% de estos residuos son considerados como materia orgánica para cada espacio; en un entorno local, si bien la empresa efectúa la clasificación de sus residuos sólidos no municipales, no vienen desarrollando un control minucioso, por su parte Arboleda (2015) (14) menciona que la educación ambiental es una de las formas en las que se puede erradicar los altos niveles de contaminación generado por el exceso de residuos sólidos en las calles, lo cual impide que se goce de un ambiente saludable, pese al desarrollo de estrategias. Es necesario que para la elaboración de proyectos ambientales se deberá tener en cuenta la sostenibilidad económica y la sostenibilidad ambiental, este último busca potenciar los efectos positivos para proporcionar beneficios en el medioambiente; con respecto a la sostenibilidad tecnológica, disponer de los materiales y equipos mecánicos necesarios que ayuden con el cuidado del medio ambiente; y finalmente, sobre la sostenibilidad social, hace referencia a la obtención de un ambiente saludable para la convivencia, a nivel de dimensiones se ha evidenciado que efectivamente se ha obtenido niveles de regulares superiores al 45%, un análisis de la caracterización se evidencia que

FUNDAAM, GANADERA y NARANJOS presenta un mayor nivel de generación de residuos orgánicos; de igual manera dentro del estudio se consideró efectuar el análisis de la experimentación, donde se obtuvo que bajo los criterios de temperatura, humedad y ph el EmCompost ha sido eficiente para el proceso de compostaje (T2=1.5L em compost); evidenciando así la participación de microorganismos eficaces, estos resultados guardan relación con lo planteado por GARCÍA (2018) (39) que detallando en el T2 con microorganismos eficientes, obtuvo resultados adecuados (70%) del compost aplicado a un contexto de estudio; de esta manera la aplicación del EmCompost, acelera el proceso de compostaje de los insumos orgánicos.

En relación a la identificación del nivel de responsabilidad social de la empresa Stevia One Perú S.A.C., se ha percibido una considerable prevalencia de percepción media en un 56.6% a causa de la dimensión ambiental, donde se percibe que alguna de las labores no están siendo orientadas en su totalidad a la comunidad, como son las capacitaciones, o el cuidado de la fauna silvestre, lo que perjudica en el análisis perceptivo del mismo, como lo menciona, Balaguer (2013), donde está referida a la perspectiva general de las organizaciones que se incorporan, en relación a los valores éticos, individuos, comunidades y respeto por el medioambiente, por lo que es entendido como el conglomerado de lineamientos, políticas, prácticas y programas integrados para desarrollar actividades comerciales que permitan tomar decisiones acertadas (25), son estos datos que se contrastan en el estudio planteado por Reyes (2017) donde se concluyó que pese a que la organización aplica políticas ambientales que promuevan la responsabilidad social ambiental, la correcta utilización de los recursos ambientales y el buen manejo de los residuos sólidos, no se efectúa el control y vigilancia en la aplicación de las mismas, lo cual imposibilita que se garantice el correcto cumplimiento de las mismas (12), por otro lado se desarrolla diversas actividades como la realización de apoyo comunitario por cuanto contribuye con la población local con maquinaria, donativos, entre otros a causa de afectaciones naturales en la comunidad, así como donativos de caridad a fin de mejorar la calidad de vida de grupos vulnerables de la población, de igual manera, se brindan capacitaciones a la población local en coordinación con la municipalidad sobre el uso correcto de agroquímicos y los residuos que generan, es realizada a través de una empresa

que brinda servicios a Stevia y que tiene como alcance la capacitación a la población, se capacita al personal en la lucha contra incendios, conservación del medio ambiente en centros educativos, entre otros, en otro escenario se realizó la instalación de plantones en el proyecto turístico del Morro de Calzada / Se instalaron módulos de RRSS en la vía de acceso a la ciudad de Calzada en respuesta a solicitud de la Municipalidad, de igual manera se realiza el pago de impuestos a la Municipalidad, pago de derecho de uso de agua de canal de riego, pago de derecho de uso de agua subterránea, pago de servicio eléctrico, asimismo se realiza una contribución económica a la población por servidumbre de paso (por paso de la red eléctrica por predios ajenos hasta los fundos de Stevia, por paso de drenajes pluviales a terrenos vecinos), en tanto se realiza actividades que preserven el medio ambiente, tanto así que dentro de los fundos cuenta con espacios intactos destinados netamente a la conservación tanto de bosques como de cuerpos de agua naturales o artificiales, de este escenario se observa que efectivamente pese al desarrollo de diversas actividad, la percepción del cumplimiento de responsabilidad social no es congruente con lo que se desarrolla además de encontrar deficiencias en la gestión propiamente dicho de los residuos, aun cuando la inversión ha sido considerable.

Desde un enfoque de las dimensiones de la gestión de residuos no municipales, se ha evidenciado que estos están relacionados con la responsabilidad social, por cuanto cumplen con los supuestos estadísticos $p < .050$, estos resultados se ven reflejados en el desarrollo de diversas acciones que buscan mitigar el impacto en la sociedad de las actividades empresariales propias del giro.

Luego de efectuado el análisis de percepción de la gestión de los residuos no municipales y la responsabilidad social, resulta necesario el desarrollo de un plan para alcanzar una mejor percepción, grado de eficiencia y capacidad de maximizar los recursos, alcanzando las metas que se plantean, los mismos que están de acuerdo a los componentes de la responsabilidad social empresarial como el elemento de ámbito social, económico y ambiental, es por ello que estudios como de Villavicencio (2017) (20), donde se percibe que uno de los principales problemas es el poco nivel de conciencia de la población y autoridades, debido a que no se implementa un sistema de gestión integral de residuos que faciliten el seguimiento

de las fases para recolectar, trasladar y colocar los residuos en los rellenos sanitarios, resulta factible diseñar un programa educativo en temas ambientales que permita reducir los elevados niveles de contaminación ambiental, también se considera fundamental plantear estrategias enfocadas a optimizar la capacidad operativa de los recolectores de residuos, realizar campañas de concientización ambiental y diseñar un programa que brinde conocimientos para la clasificación de los residuos, de modo que se puedan identificar los residuos que se encuentran aptos para ser reciclados, al igual que lo mencionado por Gutiérrez (2013) (38) donde la empresa busca elaborar un plan que facilite el tratamiento de los residuos a partir de su recojo hasta que pueda ser reutilizable, destacando así la gran responsabilidad que asumen los altos directivos de la empresa para el cuidado del bienestar de sus colaboradores y así también, el cuidado del medioambiente. Además, se pudo conocer que la empresa realiza capacitaciones constantes con el propósito de informar a los colaboradores el correcto manejo técnico y operativo de residuos, para que después puedan ser correctamente clasificados teniendo en cuenta sus distintas características. Por ello es recomendable que la empresa implemente mecanismos y procesos para asegurar la efectividad en los servicios de limpieza y recolección de los desechos, el cual implica diseñar planes que permitan prevenir y mantener en buen estado los vehículos recolectores, establecer horarios para el recojo de basura dentro de la empresa, de tal manera que se eliminen áreas críticas en donde se acumulan la basura.

Finalmente, de acuerdo con el análisis del objetivo general se ha observado que existe relación entre las variables objeto de estudio, donde se ha encontrado un p valor menor a 0.05, con coeficiente de .393, permitiendo la aceptación de la investigación, los datos expresados guardan asociación con lo mencionado por Ayazo, Patiño y Pion (2014) (9), donde concluyen que la responsabilidad social empresarial percibida por los pobladores sobre la situación problemática que en la actualidad afecta el medioambiente permite el reconocimiento y la identificación de los factores que influyen, así como los efectos que produce de tal manera que puedan plantearse estrategias y planes que mejoren la calidad de vida de los pobladores. De igual manera, se puede señalar que la responsabilidad social se efectúa por medio de la aplicación de la Norma ISO 26000, la cual brinda mecanismos que facilitan la participación de los sujetos interesados, los cuales

ayudarán a plantear alternativas de solución eficientes. Asimismo, el 64% afirma estar insatisfecho con los servicios de alcantarillado y el 45% indica estar insatisfecho con los servicios de recolección de residuos sólidos, evidenciando la necesidad de elaborar un plan que busque promover la responsabilidad social para mejorar las condiciones ambientales y sociales de la población, pues sólo el 56% de los pobladores se encuentra satisfecho con el medio ambiente en el que vive.

VI. CONCLUSIONES

1. La gestión de los residuos sólidos es de nivel regular debido a que no se efectúan controles constantes de los residuos, este a su vez implica que los procedimientos exhaustivos para la identificación de la composición son desarrollados en muy pocas oportunidades, además se ha evidenciado que la empresa genera un mayor nivel de residuos orgánicos, seguido de inorgánicos no reciclables, reciclables y peligrosos, de igual manera el tratamiento con 1.5L de EmCompost obtuvo mejores índices de ajustes para contribuir significativamente en el proceso de compostaje en la empresa Stevia One Perú.
2. La responsabilidad es predominantemente de nivel medio debido a que no se están alcanzado las políticas de orientación al bienestar de los pobladores, además en ocasiones las labores sociales no están siendo orientadas de manera directa, por otro lado, las actividades de cuidado ambiental suelen ser puestas en marcha mucho después de lo planeado.
3. Las dimensiones de la gestión de residuos no municipales guardan relación con la responsabilidad social ($p < .05$; $r > .20$) comprobando y aceptando la hipótesis alterna.
4. Luego de efectuado el diagnóstico se ha visto necesario el desarrollo de un plan que permita orientar las acciones mediante un modelo gráfico de procesos, permitiendo de esta manera alcanzar mejor resultado del desarrollo de las actividades.
5. Existencia de relación entre la gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social en la empresa Stevia One Perú ($p < ,050$; r de Pearson = ,393) aceptando la hipótesis alterna.

VII. RECOMENDACIONES

1. Al área de operaciones de la empresa Stevia One Perú implementar un proceso de control exhaustivo al personal del comité ambiental para implementar estrategias a fin de combatir los problemas que se han descrito en el diagnóstico direccionando de esta manera al cumplimiento de las políticas ambientales, tales como la reutilización en los procesos de producción en Bio-fábrica, al igual que hacer uso del reciclaje para el compostaje; de igual manera es conveniente, que se definan criterios para establecer los números de tratamientos necesarios para efectuar de manera más minuciosa la recopilación de los datos en procesos experimentales.
2. Al responsable del área de medio ambiente de la empresa Stevia One Perú desarrollar actividades de integración con la población, como la recuperación de áreas protegidas, manejo de residuos sólidos en la comunidad, entre otros, con el fin de mostrar interés en la repercusión de las actividades; de igual manera, es necesario informar o poner a disposición de los trabajadores, los planes de contingencia para procurar garantizar seguridad.
3. A la empresa Stevia One Perú efectuar análisis correlacionales con relación a las dimensiones de las variables en estudio con la finalidad de obtener coeficientes con mejor nivel de información respecto a las necesidades del estudio.
4. A la empresa Stevia One Perú tener en consideración el plan a fin de mejorar los procesos del manejo de residuos no municipales, de esta manera maximizar la inversión y reducir costos para el cumplimiento de las metas como empresa.
5. A la gerencia de la Empresa Stevia One Perú tener en cuenta los resultados obtenidos en la investigación con la finalidad de adoptar mejores decisiones al momento de desarrollar planes de acción en la comunidad, garantizando la continuidad de la actividad comercial.

REFERENCIAS

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA.** *Anuario de estadísticas ambientales 2014*. Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2014. Informe. Disponible en: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1197/libro.pdf
- MINISTERIO DEL AMBIENTE.** *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos*. Lima, Perú: Ministerio del Ambiente, 2016. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/plan-nacional-gestion-integral-residuos-solidos-2016-2024>
- ALTAGRACIA, Yesenia.** *Escuela de Organización Industrial* [En línea], 2014. Disponible en: <https://www.eoi.es/blogs/mintecon/2014/04/07/la-responsabilidad-social-empresarial-rse/>.
- INGA, Deyssi del Rosario.** *El sistema de gestión ambiental local en el distrito de San Borja*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013. Tesis de posgrado. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5190/INGA_MENDEZ_DEYSSI_SISTEMA_GESTION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- MINISTERIO DEL AMBIENTE.** *Objetivos del desarrollo sostenible e indicadores. 2*. Lima, Perú: Ministerio del Ambiente, 2016. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/objetivos-desarrollo-sostenible-indicadores>
- BARBACHAN, Medaleine.** *La responsabilidad social empresarial en el Perú: Desafíos y oportunidades*. Lima: Revistas Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017, Vol. 1. Disponible en: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/innovag/article/view/18749/18989>
- GARCÍA, Jack Fran Armengot.** *Caracterización de los residuos sólidos ordinarios presentes en el área de interés paisajístico Alonso Vera (Girardot, Cundinamarca) y sus posibles implicaciones ambientales*. Colombia: Scielo, 2015. Artículo Científico. 40. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1909-24742015000100014&script=sci_abstract&lng=es

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS. *Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.* Lima: Diario Oficial El Peruano, 2016. 22. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-aprueba-la-ley-de-gestion-integral-d-decreto-legislativo-n-1278-1466666-4/>

AYAZO, Mónica, PATIÑO, Angélica y PION, Álvaro. *Impacto de la responsabilidad social en el manejo de los residuos urbanos del Gobierno Local de Turbana, Colombia.* Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, 2014. 10554. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/16849/AyazoMontoyaMonica2014.pdf?sequence=3>

MEJÍA, Alejandra Izabel. *Elaboración de una propuesta para contribuir con el mejoramiento del manejo de los residuos sólidos dentro del Mercado La Parroquia, Guatemala.* Guatemala: Universidad Rafael Landívar, 2017. Disponible en: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2017/06/15/Mejia-Alejandra.pdf>

ESPINOSA, Martín Seastián. *Responsabilidad Social Ambiental: Caso del Proyecto de Reciclaje.* Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2013. 9447. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9447/Disertaci%c3%b3n%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

REYES, Luis. *Responsabilidad Social Ambiental de una empresa perteneciente al sector público: Caso de la Dirección de Impuestos y Aduanas en perspectiva del manejo de residuos.* Colombia: Universidad de Manzanales, 2017. 3297. Disponible en: <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/bitstream/handle/20.500.12746/3297/TESIS%20FINAL%20LUIS%20ANTONIO%20REYES%20VEL%20C3%81SQUEZ%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

RENTERÍA, José Manuel y ZEBALLOS, María Elena. *Diseño de un plan para la implementación del Programa de Segregación y Recojo Selectivo de Residuos, Los Olivos.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2014. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/6285/REN>

TERIA_JOSE_ZEBALLOS_MARIA_PROPUESTA_MEJORA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ARBOLEDA, Patricia Andera. *Mejora de la Gestión Integral de los residuos sólidos en Motupe, Lambayeque.* Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2015. Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/64/1/TL_Arboleda_Obando_PatriciaAndrea.pdf

ASCANIO, Federico Hugo. *Diseño de una propuesta para garantizar el adecuado tratamiento de los residuos en la ciudad de Tambo, conforme a las recomendaciones señaladas en la agenda 21.* Junín: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2017. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/4130/Ascanio%20Yupanqui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ZARPAN, Arnulfo. *Diseño de un plan para la gestión de residuos sólidos que contribuya con la reducción de los niveles de contaminación del medio ambiente.* Cajamarca: Universidad César Vallejo, 2018. 25260. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/25260/zarpan_fa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

MEJÍA, Miluska Rosmeri y ORDINOLA, Tatiana Milagros. *Diseño de una propuesta de gestión de residuos sólidos en la empresa Tumán S.A., aplicando la norma ISO 14001.* Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2017. 1. Disponible en: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1195/1/TL_OrdinolaBustamanteTatiana_MejiaDelgadoMiluska.pdf.pdf

LUNA, Patrick Manuel. *Propuesta para la elaboración de un plan para el mejoramiento del recojo y traslado de los residuos del distrito del Tarapoto, año 2017.* San Martín: Universidad Nacional de San Martín, 2018. 2855. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2855/AMBIENTAL%200-%20Patrick%20Manuel%20Luna%20Alvarado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- CÁCERES, Gerardo.** *Determinación del nivel de generación de residuos domiciliarios de Moyobamba.* Moyobamba: Universidad Nacional de San Martín, 2017. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2670/MAESTRIA%20GESTION%20AMBIENTAL%20-%20Gerardo%20Caceres%20Bardalez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- VILLAVICENCIO, Carlos.** *Diseño de una propuesta para solucionar la situación problema tica originada por el exceso de residuos sólidos urbanos en Moyobamba.* Moyobamba: Universidad Nacional de San Martín, 2017. 3305. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3305/AMBIENTAL%20-%20Carlos%20Villavicencio%20Viquez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MONTES, Carolina.** *Régimen jurídico y ambiental de los residuos sólidos.* Colombia: Universidad Externado de Colombia, 2009. Disponible en: https://books.google.com.pe/books/about/R%C3%A9gimen_jur%C3%ADdico_y_ambiental_de_los_re.html?id=EjfSUYPsjloC&redir_esc=y
- MINISTERIO DEL AMBIENTE.** *Guía de identificación, formulación y evaluación social de proyectos de residuos sólidos municipales a nivel de perfil elaborado por el Proyecto STEM del MINAM y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.* Lima, Perú: USAID, 2008. Disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/guia-identificacion-formulacion-evaluacion-social-proyectos-residuos>
- OEFA.** *Fiscalización ambiental en residuos sólidos de gestión municipal provincial, Informe 2014-2015.* Lima, Perú: IAKOB Comunicaciones & Editores S.A.C.2016. Disponible en: https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=16983
- SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES.** *Guía para la gestión integral de los residuos sólidos municipales.* México: SEMARNAT, 2001. Disponible en: http://www.medioambiente.oaxaca.gob.mx/wp-content/uploads/2016/02/Gu%C3%ADa_PMPGIRSU.pdf

- BALAGUER, María.** *La responsabilidad social de la empresa.* México: Pearson Educación, 2013. 24. Disponible en: https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/ebooks/Responsabilidad%20social%20empresarial.pdf
- SHUM, Andrea.** *La responsabilidad social empresarial: Guía práctica para las empresas que buscan una competitividad sostenible.* Costa Rica: Cegesti, 2012. Disponible en: http://www.cegesti.org/manuales/download_manual_rse/Manual_RSE_Espanol.pdf
- BALACHANDRAN, V y CHANDRASEKARAN, V.** *Corporate Governance, Ethics and Social Responsibility.* 2. India: PHI Learning, 2012. 10. Disponible en: <https://books.google.co.ke/books?id=bteLCcfYya8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- NAVARRO, Fernando.** *Responsabilidad Social Corporativa: Teoría y práctica.* España: ESIC Editorial, 2014. Disponible en: https://www.esic.edu/documentos/editorial/resenas/9788473568241_Revista%20del%20M%C2%BA%20de%20Trabajo_01-12-08.pdf
- CABRAL, María Inés.** *El proceso de comunicación en el desarrollo de la Responsabilidad Social Empresarial.* Toledo, Colombia: Universidad del Rosario, 2012. Disponible en: <https://www.fundacionseres.org/lists/informes/attachments/1072/el%20proceso%20de%20comunicaci%c3%b3n%20en%20el%20desarrollo%20de%20la%20responsabilidad%20social%20empresarial%20como%20estrategia%20corporativa.pdf>
- DE PELEKAIS, Cira y AGUIRRE, Raquel.** *Hacia una cultura de responsabilidad social.* México: Pearson Educación, 2013. 12. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99322258002.pdf>
- CHANDUVÍ, Víctor Manuel.** *Principio de causalidad en los gastos por prácticas de responsabilidad social empresarial en el Perú.* La Libertad: Universidad Privada Antenor Orrego, 2013. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/396/1/REP_MAEST.DERE_V%c3%8dCTOR.CHANDUV%c3%8d_PRINCIPIO.CAUSALIDAD.GA

STOS.PR%c3%81CTICAS.RESPONSABILIDAD.SOCIAL.EMPRESARIAL.P
ER%c3%9a.pdf

ORTIZ, Paula Catalina. *Responsabilidad social empresarial como base de estrategia.* Colombia: Pontificia Universidad Javeriana, 2013. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9169/tesis242.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

ZAPATA, Luis Iván. *Aproximación a una legislación nacional en responsabilidad social empresarial para la emisión de reportes de sostenibilidad.* Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2012. Disponible en: http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4451/ZAPATA_GUTIERREZ_LUIS_LEGISLACION_EMPRESARIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DIRECCIÓN REGIONAL DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL. *Glosario de términos para la Gestión Ambiental del Perú.* Lima, Perú: Ministerio del Ambiente, 2012. Disponible en: <http://siar.minam.gob.pe/puno/sites/default/files/archivos/public/docs/504.pdf>

BARRIOS, Oscar. *Gestión Ambiental Empresarial.* México: s.n., 2012.

ALVAREZ-VERA Manuel; LARGO Ana; IGLESIAS-ABAD Sergio y CASTILLO Jorge. Calidad de compost obtenido a partir de estiércol de gallina, con aplicación de microorganismos benéficos. *Scientia Agropecuaria* [online]. 2019, vol.10, n.3 [citado 2021-06-30], pp.353-361. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-99172019000300005&lng=es&nrm=iso. ISSN 2077-9917. <http://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2019.03.05>.

CARRASCO, Sergio. *Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar un Proyecto de Investigación.* Lima, Perú: San Marcos, 2015.

ORTIZ, Frida Guísela. *Diccionario de Metodología de Investigación Científica.* México: Limusa, 2004. Disponible en: https://dariososafoula.files.wordpress.com/2017/01/diccionario-de-metodologia-de-la-investigacion-cientifica_ortiz_uribe.pdf

GUTIÉRREZ, Marco Antonio. *Elaboración de un plan para fortalecer la gestión integral de residuos de la empresa Palmas del Shanusi S.A.* Universidad Nacional de San Martín. Moyobamba: s.n., 2013. Tesis pregrado.

GARCÍA Francis Johan. 2018. *Calidad y tiempo de obtención del compost aplicando microorganismos eficientes en la Universidad César Vallejo Filial-Chiclayo.* Universidad César Vallejo. Chiclayo. s.n., 2018.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31497/Garica_PFJ.pdf?sequence=1

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Operacionalización de las Variables

Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021

Variable I	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Gestión de residuos no municipales	Está comprendido por elementos cuyas características presentadas son de carácter administrativo, normativo y humano, los cuales tienen como finalidad formular las políticas ambientales y todos los procedimientos que conllevan al correcto y adecuado manejo de mismos, además el reconocimiento de la importancia en el cuidado del ambiente y desarrollo sostenible (Decreto Supremo N°014-2017-MINAM) (8).	Es entendido como el conjunto de procedimientos de manipulación, acondicionamiento, transporte, disposiciones finales que se efectúa a los residuos sólidos en una organización, los mismos que se encuentran detallados en el marco teórico.	Generación	Cantidad de residuos	Ordinal 1. Nunca 2. Casi Nunca 3. A veces 4. Casi Siempre 5. Siempre
				Composición de los residuos	
			Almacenamiento	Tipos de almacenamiento	
				Cantidad de almacenamiento	
			Segregación y aprovechamiento	Tipos de segregación de la fuente	
				Identificación de sólidos aprovechables	
			Recolección y transporte	Procedimiento de recolección	
Tratamiento	Tipos de tratamiento				
Disposición final	Tipos de disposiciones finales				
Responsabilidad social	Es la respuesta comercial que se produce frente a la necesidad de lograr un desarrollo sostenible para proteger el medioambiente y población en general, teniendo en consideración un aspecto económico (NAVARRO, 2014) (31).	Es entendido como el conjunto de acciones que desarrolla una organización con la finalidad de generar un ambiente de bienestar con su entorno.	Ámbito social	Apoyo comunitario	Ordinal 1. Nunca 2. Casi Nunca 3. A veces 4. Casi Siempre 5. Siempre
				Concientización	
			Ámbito económico	Servicios	
				Beneficiarios	
			Ámbito ambiental	Compromiso	
				Protección	
Administración de residuos					

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Matriz de consistencia

Título: Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Técnica e Instrumentos												
<p>Problema general ¿Qué relación existe entre gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial de la empresa Stevia One Perú, 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo está la gestión de residuos no municipales en la empresa ✓ ¿Cómo es la responsabilidad social empresarial de la empresa? ✓ ¿Cuál es la relación entre las dimensiones de gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial? ✓ ¿Cómo será el diseño de un plan de residuos no municipales en la empresa? 	<p>Objetivo general Investigar la gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social de la empresa Stevia One Perú, Moyobamba 2021</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Diagnosticar la gestión de residuos no municipales en la empresa. ✓ Identificar la responsabilidad social empresarial de la empresa. ✓ Determinar la relación entre las dimensiones de gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial. ✓ Diseñar un plan de residuos no municipales en la empresa 	<p>Hipótesis general Hi: Existe relación positiva entre la gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial de la empresa Stevia One Perú S.A.C. H₀: No existe relación entre la gestión de residuos no municipales con la responsabilidad social empresarial de la empresa Stevia One Perú S.A.C.</p>	<p style="text-align: center;">Técnicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observación no estructurada - Recopilación documental - Encuestas estructuradas <p style="text-align: center;">Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guía de observación - Guías documentales - Cuestionarios 												
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones													
<p>El estudio de investigación es de tipo No Experimental, con diseño correlacional.</p> <p>Esquema:</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD M --> O1 M --> O2 O1 <--> r O2 </pre> </div> <p>Donde: M = 76 trabajadores agrícolas O₁ = Gestión de residuos sólidos O₂ = Responsabilidad social empresarial r = Relación</p>	<p>Población Fue constituida por los siguientes fundos: FUNDAAM, Ganadera y Naranjos, en donde existe una población de 76 trabajadores agrícolas de acuerdo con la recolección de datos iniciales. Se considerará 123.779tn para la caracterización de residuos no municipales</p> <p>Muestra Fue constituida por el 100% de la población, es decir, FUNDAAM, Ganadera y Naranjos, donde existe 76 trabajadores agrícolas de acuerdo con la recolección de datos iniciales, puesto que su participación es constante dentro del medio en donde se desarrolla la actividad económica, considerando así la conveniencia del investigador. Como muestra para la caracterización se tomará 359.48kg</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Variables</th> <th style="text-align: center;">Dimensiones</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Gestión de residuos no municipales</td> <td style="text-align: center;">Generación</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Almacenamiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Segregación y aprovechamiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Recolección y transporte</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Tratamiento</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Disposición final</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Responsabilidad social empresarial</td> <td style="text-align: center;">Ámbito social</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ámbito económico</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ámbito ambiental</td> </tr> </tbody> </table>	Variables	Dimensiones	Gestión de residuos no municipales	Generación	Almacenamiento	Segregación y aprovechamiento	Recolección y transporte	Tratamiento	Disposición final	Responsabilidad social empresarial	Ámbito social	Ámbito económico	Ámbito ambiental
Variables	Dimensiones														
Gestión de residuos no municipales	Generación														
	Almacenamiento														
	Segregación y aprovechamiento														
	Recolección y transporte														
	Tratamiento														
	Disposición final														
Responsabilidad social empresarial	Ámbito social														
	Ámbito económico														
	Ámbito ambiental														

Anexo 3: Instrumento de recolección de datos

Cuestionario - Gestión de residuos no municipales

Con la finalidad de diagnosticar la gestión de residuos sólidos de la empresa Stevia One Perú S.A.C; se presenta el cuestionario, ya que su opinión es importante para fines estrictamente de investigación académica. Se pide que coloque la valoración correspondiente a cada una de las preguntas teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Casi Siempre	5. Siempre
----------	---------------	------------	-----------------	------------

A continuación, se presentan las siguientes interrogantes:

Ítems	Gestión de residuos no municipales	Escala				
Dim. 1	Generación	1	2	3	4	5
1	Se observa un control permanente de la cantidad de residuos sólidos y peligrosos					
2	Percibo que el personal continuamente hace una clasificación de los diversos residuos que la empresa genera					
3	La identificación de la composición de los residuos es uno de los procedimientos desarrollados de manera exhaustiva					
	Almacenamiento	1	2	3	4	5
4	Los almacenamientos son seguros					
5	La capacidad de almacenamiento es la idónea					
6	Se evalúa las posibles segregaciones o derrames como proceso de prevención					
	Segregación y aprovechamiento					
7	Se reutiliza productos sólidos que genera la empresa					
8	Se cuenta con un plan para el aprovechamiento de los productos					
9	Se cuenta con un clasificador de residuos generados por la empresa					
	Recolección y transporte	1	2	3	4	5
10	Se cuenta con procedimientos de recolección debidamente documentadas					
11	El personal hace un manejo adecuado en la recolección de residuos					

12	Se programa la recolección de residuos no municipales de manera semanal					
	Tratamiento	1	2	3	4	5
13	Se cuenta con procedimientos específicos para el tratamiento de los residuos					
14	El tratamiento de residuos es desarrollado con regularidad					
15	En el proceso de tratamiento intervienen biodigestores					
	Disposición final	1	2	3	4	5
16	Se desarrollan disposiciones que contemplan riesgo por los residuos sólidos y peligrosos					
17	Las disposiciones finales están contempladas en una normativa					
18	El personal tiene conocimiento expreso de los procesos finales					

Cuestionario - Responsabilidad social empresarial

Este cuestionario pretende recolectar los datos necesarios sobre la responsabilidad social de la empresa, por lo que se requiere su participación respondiendo a las interrogantes presentadas a continuación, y se pide que coloque la valoración correspondiente a cada una de las preguntas teniendo en cuenta lo siguiente:

1. Nunca	2. Casi Nunca	3. A veces	4. Casi Siempre	5. Siempre
----------	---------------	------------	-----------------	------------

A continuación, se presentan las siguientes interrogantes:

Ítems	Responsabilidad social empresarial	Escala				
	Ámbito social	1	2	3	4	5
1	¿La empresa apoya a las actividades sociales comunitarias?					
2	¿La empresa realiza charlas con aspecto a brindar nuevos aprendizajes para la sociedad?					
3	¿La empresa es accesible para la comunicación con la población?					
4	¿La empresa organiza actividades con la finalidad de realizar labor social en la ciudad?					
5	¿La empresa realiza donaciones a personas de una comunidad que ha sido afectado por algún desastre?					
	Ámbito Económico	1	2	3	4	5
6	¿Los proveedores de la empresa actúan mediante políticas de responsabilidad?					
7	¿La empresa otorga todos sus clientes información transparente con respecto a su actividad?					
8	¿Logran solucionar todos los problemas que muestra un cliente con respecto al producto?					
9	¿La empresa logra cumplir con sus políticas de responsabilidad social?					
	Ámbito Ambiental	1	2	3	4	5
10	¿La empresa realiza actividades de charlas con respecto al cuidado del medio ambiente?					
11	¿La empresa realiza actividades de reforestación?					
12	¿Cree usted que la empresa cumple con todas las normas de legislación con respecto al cuidado del medio ambiente?					
13	¿La empresa participa en conferencias sobre concientización del cuidado del medio ambiente?					
14	¿La empresa realiza buen manejo de los residuos contaminantes?					
15	¿La empresa cada periodo muestra el don en comprometerse para el cuidado del medio ambiente?					

Anexo 4: Validación de instrumentos



FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: Gustavo Ramirez Garcia
 Grado Académico: Doctor
 Institución donde labora: Posgrado UCV/UAP
 Cargo que desempeña: Docente
 Título de la investigación: Evaluación del sistema de manejo de residuos sólidos y peligrosos para mejorar la responsabilidad social de la empresa Stevia One Perú S.A.C., Moyobamba año 2018
 Instrumento motivo de evaluación: Evaluación del sistema de manejo de residuos sólidos y peligrosos
 Autor del Instrumento: Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALORACIÓN: MUY DEFICIENTE(1) DEFICIENTE(2) ACEPTABLE(3) BUENA(4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente					X
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				x	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.					X
Subtotal					8	40
TOTAL					48	

II. OPINION DE APLICABILIDAD:.....

III. PROMEDIO DE VALORACION: 4.8

25 de agosto del 2019

Dr. Gustavo Ramirez Garcia
 DNI. 01109463

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS
I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: Gustavo Ramírez García
 Grado Académico: Doctor
 Institución donde labora: Posgrado UCV/UAP
 Cargo que desempeña: Docente
 Título de la investigación: Evaluación del sistema de manejo de residuos sólidos y peligrosos para mejorar la responsabilidad social de la empresa Stevia One Perú S.A.C., Moyobamba año 2018
 Instrumento motivo de evaluación: Cuestionario de responsabilidad social
 Autor del Instrumento: Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALORACIÓN: MUY DEFICIENTE(1) DEFICIENTE(2) ACEPTABLE(3) BUENA(4)
 EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente					X
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				x	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X	
Subtotal					12	35
TOTAL					47	

II. OPINION DE APLICABILIDAD:.....

III. PROMEDIO DE VALORACION: 4.7

25 de agosto del 2019



Dr. Gustavo Ramírez García
 DNI. 01109463

**FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS****I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del experto: Rodríguez Panduro, María Sefora
 Grado Académico: Magister/Ingeniera Ambiental
 Institución donde labora/Cargo: Constructora José Ricardo Celis Salinas
 Cargo que desempeña: Responsable del área SSOMA
 Título de la investigación: Evaluación del sistema de manejo de residuos sólidos y peligros para mejorar la responsabilidad social de la empresa Stevia one Perú S.A.C. Moyobamba año 2018

Instrumento de evaluación: Cuestionario - Sistema de manejo de residuos sólidos y peligros

Autor (s) del instrumento (s): Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALIDACIÓN: MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensuras las variables en todas sus dimensiones en indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, de manera que permiten hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrán mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X	
Sub total					12	35
TOTAL		47				

II. **OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Apto para ser aplicado.

III. **PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 4.7

Tarapoto, 24 de agosto de 2019


 María Sefora Rodríguez Panduro
 INGENIERO AMBIENTAL
 C.I.P. N° 159494

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUCIO DE EXPERTOS
I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto:	Rodríguez Panduro, María Sefora
Grado Académico:	Magister/Ingeniera Ambiental
Institución donde labora/Cargo:	Constructora José Ricardo Celis Salinas
Cargo que desempeña:	Responsable del área SSOMA
Título de la investigación:	Evaluación del sistema de manejo de residuos sólidos y peligros para mejorar la responsabilidad social de la empresa Stevia one Perú S.A.C. Moyobamba año 2018
Instrumento de evaluación:	Cuestionario – Responsabilidad social
Autor (s) del instrumento (s):	Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALIDACIÓN: MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5	
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X	
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensuras las variables en todas sus dimensiones en indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente.					X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, de manera que permiten hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X		
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrán mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X	
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X	
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				X		
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X		
Sub total						12	35
TOTAL						47	

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Apto para ser aplicado.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.7

Tarapoto, 24 de agosto de 2019



María Sefora Rodríguez Panduro
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP. N° 159494



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto: Dr. Lozano Chung Andi
 Grado Académico: Ingeniero ambiental
 Institución donde labora/Cargo: TUSAN Ingenieros consultores S.A.C.
 Cargo que desempeña: Gerente General
 Título de la investigación: Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021
 Instrumento de evaluación: Cuestionario- Sistema de manejo de residuos no municipales
 Autor (s) del instrumento (s): Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALIDACIÓN: MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones en indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente.				X	
ORGANIZACIÓN	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, de manera que permiten hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrán mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.		X			
Sub total						
TOTAL			4	6		

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: EL INSTRUMENTO ES APLICABLE

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.6

Tarapoto, 07 de mayo de 2021



 Dr. Andi Lozano Chung
 INGENIERO AMBIENTAL
 C. 159414



FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del experto: Dr. Lozano Chung Andi
 Grado Académico: Ingeniera ambiental
 Institución donde labora/Cargo: TUSAN ingenieros consultores S.A.C.
 Cargo que desempeña: Gerente general
 Título de la investigación: Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021
 Instrumento de evaluación: Cuestionario – Responsabilidad social
 Autor (s) del instrumento (s): Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALIDACIÓN: MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado, es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones en indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.			X		
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente.					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, de manera que permiten hacer abstracciones e inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X	
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.				X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrán mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.			X		
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.					X
METODOLOGÍA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.					X
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.					X
Sub total						
TOTAL					4	6

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: EL INSTRUMENTO ES APLICABLE

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 4.6

Tarapoto, 07 de mayo de 2021



Dr. ANDRÉS CHUNG
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP 59414

Confiabilidad de gestión de residuos no municipales

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,929	18

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala del elemento si se suprimido	Varianza de escala del elemento si se suprimido	si el elemento se ha corregido	Correlación total de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	34,4500	60,787	,831	,918
VAR00002	34,3000	57,063	,812	,919
VAR00003	34,5500	66,155	,607	,927
VAR00004	34,4000	64,042	,586	,928
VAR00005	34,7000	58,747	,844	,917
VAR00006	34,7500	59,039	,893	,915
VAR00007	34,8000	68,063	,492	,930
VAR00008	34,7000	62,221	,693	,923
VAR00009	34,8000	62,905	,687	,924
VAR00010	34,6500	62,450	,661	,925
VAR00011	35,1500	62,555	,654	,925
VAR00012	34,5500	66,155	,607	,927
VAR00013	34,4000	64,042	,586	,928
VAR00014	34,7000	58,747	,844	,917
VAR00015	34,7500	59,039	,893	,915
VAR00016	34,8000	68,063	,492	,930
VAR00017	34,7000	62,221	,693	,923
VAR00018	34,8000	62,905	,687	,924

Confiabilidad de responsabilidad social empresarial

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	20	100,0

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

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,926	15

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se suprimido	Varianza de escala si el elemento se suprimido	Correlación total de elementos si el elemento se ha corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	50,5500	51,734	,652	,920
VAR00002	50,2500	48,513	,714	,919
VAR00003	50,6500	49,924	,737	,918
VAR00004	50,4500	54,050	,627	,922
VAR00005	50,5500	50,471	,705	,919
VAR00006	50,7000	52,326	,737	,919
VAR00007	50,9500	52,682	,632	,921
VAR00008	50,6500	52,450	,561	,923
VAR00009	50,8500	53,082	,565	,923
VAR00010	50,5500	48,682	,805	,915
VAR00011	51,0500	51,103	,760	,917
VAR00012	50,6500	53,713	,579	,923
VAR00013	50,5500	52,261	,599	,922
VAR00014	50,4000	50,989	,591	,923
VAR00015	50,7000	54,958	,519	,924

Anexo 5: Constancia de autorización

SOLICITUD

Tarapoto, jueves 25 de enero del 2018

Estimado:

Ing. Edgar Aliaga Lártiga
Gerente de operaciones agrícolas de la empresa Stevia One Perú S.A.C.

Asunto: Solicito autorización para el desarrollo de un proyecto de investigación.

Me es grato dirigirme a Uds. En mi calidad de bachiller de la carrera profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad Alas Peruanas, con el fin de solicitarle colaboración para gestionar información cuantitativa y cualitativa de su empresa para el desarrollo y ejecución del proyecto de investigación (Tesis), titulado **"EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS SEGÚN LEY 1278 EN LA EMPRESA STEVIA ONE PERÚ S.A.C., AÑO 2018"**, asimismo aplicar los instrumentos de recojo de información respectivos.

Esperando de su colaboración para cumplir con el objetivo de este trabajo y sin otro en particular, quedo a su disposición para su respuesta.

Atentamente,


Gerardo S. Schulte Rodríguez
DNI N° 46256135


RECIBIDO
EDGAR ALIAGA LÁRTIGA
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. OIP N° 1. P. 1.



Calzada 07 de febrero de 2018

CARTA DE ACEPTACIÓN

Ing. Edgar Aliaga Lártiga
Gerente de operaciones agrícolas

Presente.-

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, Sr. Gerd S. Schulte Rodríguez identificado con DNI 46256135, Bachiller de la carrera de Ingeniería Ambiental de la Universidad Alas Peruanas; con la finalidad de hacer de su conocimiento que ha sido autorizado en la realización de su proyecto de investigación denominado "EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS SEGÚN LEY 1278 EN LA EMPRESA STEVIA ONE PERÚ S.A.C., AÑO 2018", en nuestra empresa.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mi consideración y estima personal.

Atentamente,

Edgar Aliaga Lártiga
Gerente de operaciones agrícolas
Stevia One Perú S.A.C.

EDGAR ALIAGA LÁRTIGA
INGENIERO AMBIENTAL
Reg. OIP N° 1. 88.3

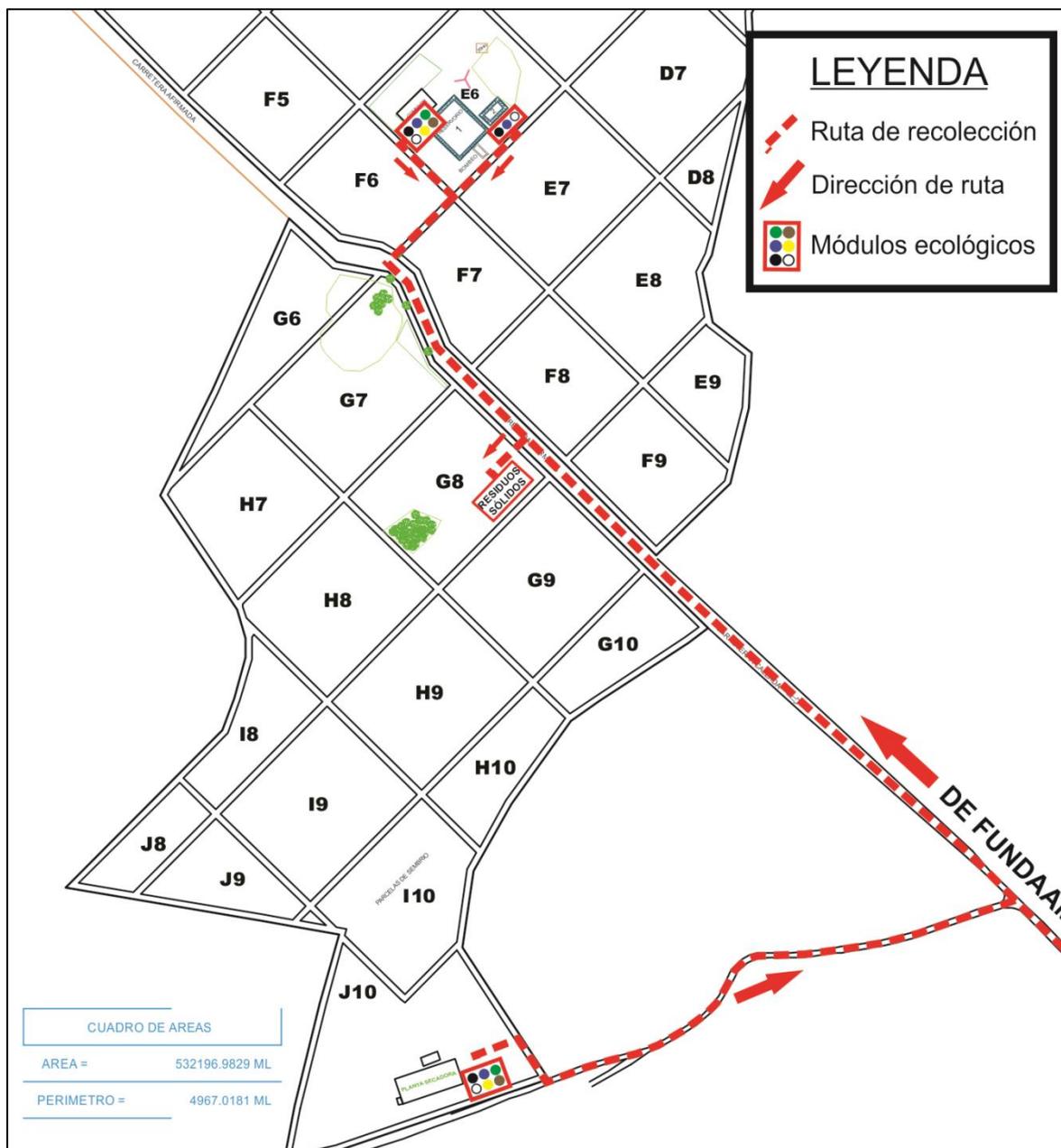


Anexo 6: Rutas de recolección



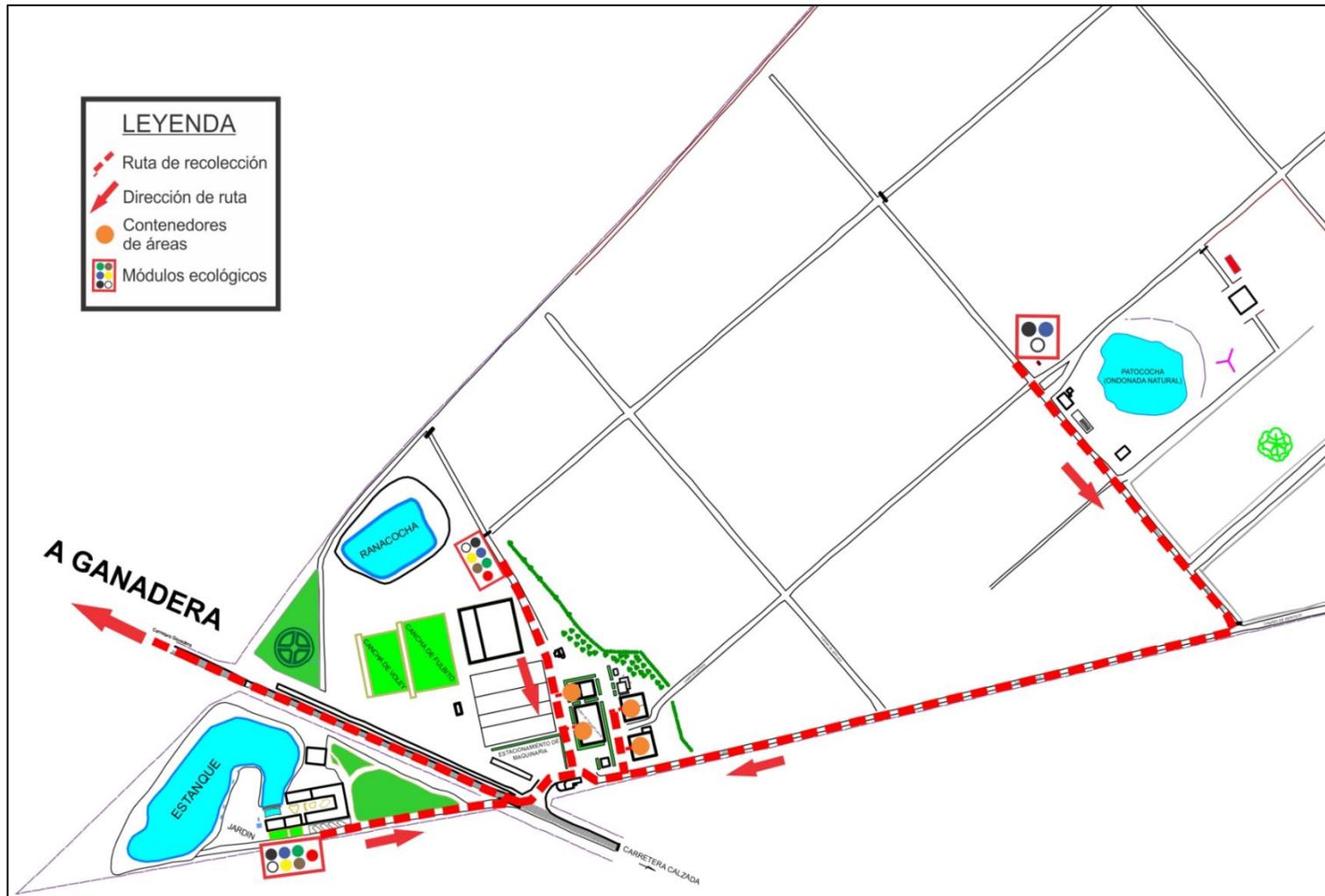
Ruta de recolección fundo "Naranjos"

Fuente: Elaboración propia



Ruta de recolección fundo “Ganadera del Sol”

Fuente: Elaboración propia



Ruta de recolección fundo “FUNDAAM”

Fuente: Elaboración propia

Anexo 7: Panel fotográfico



Almacén de combustible



Almacén de residuos peligrosos



Almacén de residuos peligrosos



Almacén de reúso



Campo de cultivo



Control fitosanitario



Campo de cultivo



Capacitación a la comunidad



Recuperación de áreas protegidas



Estación de Residuos sólidos



Fauna de la zona



Laboratorio



Pre secado de hoja



Preparación de campo



Anexo 8: Composición de Residuos sólidos

Tipos de residuos sólidos	Generación de residuos sólidos							Total	Composición porcentual
	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles		
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Kg	%
	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	%
1. Materia orgánica ¹									
2. Madera, follaje ²									
3. Papel ³									
4. Cartón									
5. Vidrio									
6. Plástico PET ⁴									
7. Plástico duro ⁵									
8. Bolsas ⁶									
9. Tecnopor y similares									
10. Metal									
11. Telas, textiles									
12. Caucho, cuero, jebe									
13. Pilas									
14. Restos de medicinas, focos ⁷									
15. Residuos sanitarios ⁸									
16. Residuos inertes ⁹									
17. Otros ¹⁰									
Total									
Parámetro	Peso volumétrico diario							PV	
	kg/m ³	kg/m ³	kg/m ³	kg/m ³	kg/m ³	kg/m ³	kg/m ³	kg/m ³	
Peso volumétrico (PV)									

(1) Considera restos de alimentos, cascara de frutas y vegetales, excremento de animales menores, huesos y similares.

(2) Considera ramas, tallos, raíces, hojas y cualquier otra parte de las plantas producto de las podas.

(3) Considera papel blanco tipo Bond, papel periódico, otros.

(4) Considera botellas de bebidas, gaseosas.

(5) Considera bidones de agua, bateas, otros recipientes.

(6) Si es representativo, considerarlo en este rubro, de lo contrario incorporarlo en otros.

(7) Considera restos de medicina, focos, fluorescentes envases de pintura, plaguicidas y similares.

(8) Considera papel higiénico, pañales y toallas higiénicas.

(9) Considera tierra, piedras y similares.

(10) El rubro "Otros" debe ser lo más pequeño posible, procurando identificar sus componentes.

Anexo 9: Control de compostaje



CONTROL DE COMPOSTAJE		Código:	CPO-FO-01
		Versión:	1
FECHA DE APROBACION:		Página:	1 de 1

N°	MATERIALES	ORIGEN	CANTIDA D	UNIDA D	N° CAM A	FECHA DE PREPARACIÓ N	FECHA DE REMOCIÓ N (1°)	FECHA DE REMOCIÓ N (2°)	FECHA DE REMOCIÓ N (3°)	FECHA DE REMOCIÓ N (4°)	DESPACHO DE COMPOST					CANTIDA D TOTAL	UNIDA D
											FECHA / CANTIDA D (1)	FECHA / CANTIDA D (2)	FECHA / CANTIDA D (3)	FECHA / CANTIDA D (4)	FECHA / CANTIDA D (5)		
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	

10																			
11																			
12																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
1																			
2																			
3																			
4																			
5																			
6																			
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Schulte Rodríguez, Gerd Siegfried		Gerente General



FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION
JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: Gustavo Ramírez García
 Grado Académico: Doctor
 Institución donde labora: Posgrado UCV/UAP
 Cargo que desempeña: Docente
 Título de la investigación: Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021
 Instrumento motivo de evaluación: Guía de análisis de control de compostaje
 Autor del Instrumento: Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALORACIÓN: MUY DEFICIENTE(1) DEFICIENTE(2) ACEPTABLE(3) BUENA(4)
EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.					X
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente					X
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X	
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				X	
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X	
Subtotal					12	35
TOTAL		47				

II. OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

III. PROMEDIO DE VALORACION: 4.7

Tarapoto, 07 de mayo de 2021


 Dr. Gustavo Ramirez Garcia
 DNI. 01109463

**FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION
JUICIO DE EXPERTOS**

IV. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: Karina Milagros Ordóñez Ruiz
 Grado Académico: Magíster/ Ingeniería Ambiental
 Institución donde labora: Independiente/UCV Tarapoto
 Cargo que desempeña: Consultora en Salud ocupacional/ docente
 Título de la investigación: Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021
 Instrumento motivo de evaluación: Guía de análisis de control de compostaje
 Autor del Instrumento: Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

**ESCALA DE VALORACIÓN: MUY DEFICIENTE(1) DEFICIENTE(2) ACEPTABLE(3) BUENA(4)
EXCELENTE (5)**

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5	
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.					X	
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente					X	
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.				X		
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.				X		
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X		
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				x		
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.					X	
Subtotal						16	30
TOTAL						46	

V. OPINION DE APLICABILIDAD: El instrumento es aplicable

VI. PROMEDIO DE VALORACION: 4.6

Tarapoto, 07 de mayo de 2021



Karina Milagros Ordóñez Ruiz
 INGENIERO AMBIENTAL
 CIP/N° 105562

**FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACION
JUICIO DE EXPERTOS**

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y Nombre del experto: Lozano Chung Andi
 Grado Académico: Doctor/Ingeniero Ambiental
 Institución donde labora: Tusan Ingenieros Consultores SAC
 Cargo que desempeña: Gerente General
 Título de la investigación: Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021
 Instrumento motivo de evaluación: Guía de análisis de control de compostaje
 Autor del Instrumento: Gerd Siegfried Schulte Rodríguez

ESCALA DE VALORACIÓN: MUY DEFICIENTE(1) DEFICIENTE(2) ACEPTABLE(3) BUENA(4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5	
CLARIDAD	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado es decir libre de ambigüedades.					X	
OBJETIVIDAD	Los ítems permitirán mensurar las variables en todas sus dimensiones e indicadores en sus aspectos conceptuales y operacionales.					X	
ACTUALIDAD	El instrumento evidencia vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico y legal inherente					X	
ORGANIZACION	Los ítems traducen organicidad lógica en concordancia con la definición operacional y conceptual de las variables, en todas sus dimensiones e indicadores, de manera que permitan hacer abstracciones e inferencias en función a la hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X	
SUFICIENCIA	Los ítems expresan suficiencia en cantidad y calidad.					X	
INTENCIONALIDAD	Los ítems demuestran estar adecuados para el examen de contenido y mensuración de las evidencias inherentes a la variable.					X	
CONSISTENCIA	La información que se obtendrá mediante los ítems, permitirá analizar, describir y explicar la realidad motivo de la investigación.					X	
COHERENCIA	Los ítems expresan coherencia entre la variable, dimensiones e indicadores.				X		
METODOLOGIA	Los procedimientos insertados en el instrumento responden al propósito de la investigación.				x		
PERTINENCIA	El instrumento responde al momento oportuno y más adecuado.				X		
Subtotal						12	35
TOTAL						47	

II. **OPINION DE APLICABILIDAD:** El instrumento es aplicable

III. **PROMEDIO DE VALORACION:** 4.7

Tarapoto, 07 de mayo de 2021



Anexo 10: Caracterización de los residuos no municipales

Para desarrollar una adecuada caracterización de residuos, se realizaron recorridos diarios por las instalaciones con la finalidad de obtener información detallada sobre el funcionamiento de los procesos.

A. Responsabilidades de limpieza

Generalmente el personal de cada área se encarga de la limpieza de su lugar de trabajo a excepción de las oficinas y baños que tienen cuatro personas contratadas especialmente para esta labor distribuidas de la siguiente manera: Una persona en FUNDAAM, una persona en GANADERA y dos personas en NARANJOS que también se encargan de limpiar el área de Almacén y Taller.

B. Tipos de residuos generados:

Fueron 22 los puntos muestreados mediante pesaje directo.

Tabla 22. Clasificación de residuos generados

Tipo de residuo generado	Fundo	Área
Orgánico	FUNDAAM	Administración, servicios higiénicos, bio-fábrica, comedor, vivero, oficina almacén, almacén, taller, oficina de registro,
	GANADERA	Comedor post-cosecha, secado, comedor campo, riego
	NARANJOS	Oficinas, almacén, taller, vivero, punto ecológico, post-cosecha
Inorgánico reciclable	FUNDAAM	Administración, bio-fábrica, comedor, vivero, oficina almacén, almacén, taller, oficina de registro,
	GANADERA	Comedor post-cosecha, secado, riego

		NARANJOS	Oficinas, almacén, taller, vivero, punto ecológico, post-cosecha
Inorgánico reciclable (ordinario)	no	FUNDAAM	Administración, servicios higiénicos, bio-fábrica, comedor, vivero, oficina almacén, almacén, taller, oficina de registro, riego,
		GANADERA	Servicios higiénicos, comedor post-cosecha, secado, comedor campo, riego
		NARANJOS	Oficinas, almacén, taller, vivero, punto ecológico, servicios higiénicos
Peligroso		FUNDAAM	Taller, almacén, bio-fábrica
		GANADERA	
		NARANJOS	Taller, almacén

Fuente: Elaboración propia

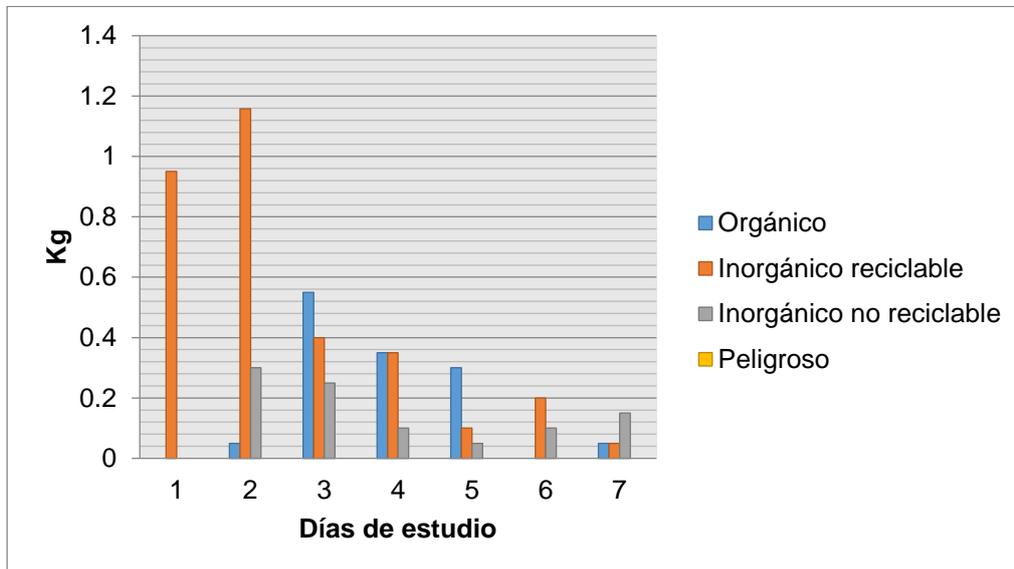
Interpretación

Después de realizar un seguimiento detallado acerca del manejo, almacenamiento intermedio y disposición central de residuos a través de la caracterización y cuantificación de residuos sólidos producidos en STEVIA ONE PERU S.A.C., se obtuvieron los siguientes resultados:

FUNDAAM:

Administración

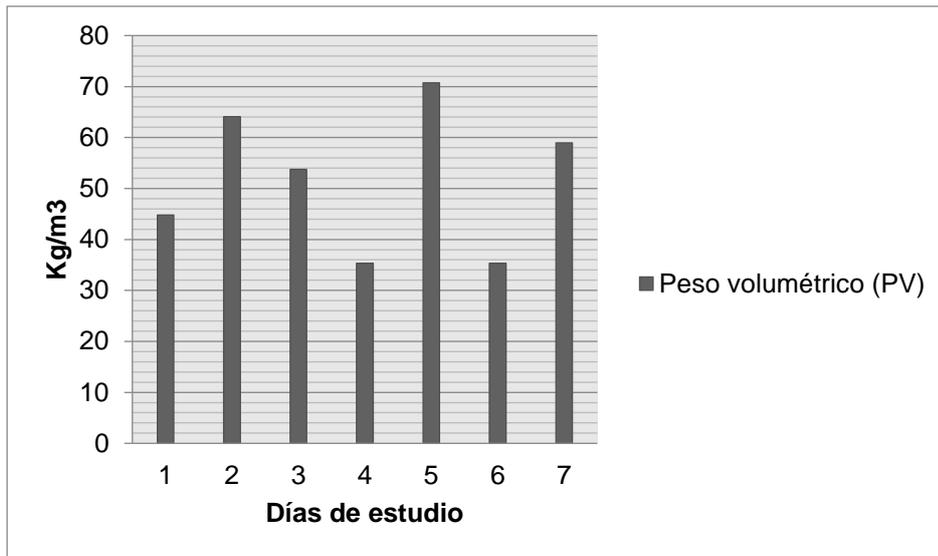
Tabla 23. Residuos producidos en el área de Administración.



El área de Administración cuenta con seis ambientes en los cuales se encuentran distribuidos escritorios, uno de estos ambientes es usado como oficina de directorio. Se encontraron residuos orgánicos, generalmente restos de frutas; representa el 23.82% del total de residuos.

Los residuos inorgánicos reciclables ocupan un 58.78% del total de residuos, siendo los más abundantes papel, cartón y botellas plásticas (PET) con 45.31%, 35.94% y 11.19% respectivamente. Por otro lado, los residuos inorgánicos no reciclables representan el 17.41% del total compuesto principalmente por bolsas con 71.43% y 21.43% respectivamente.

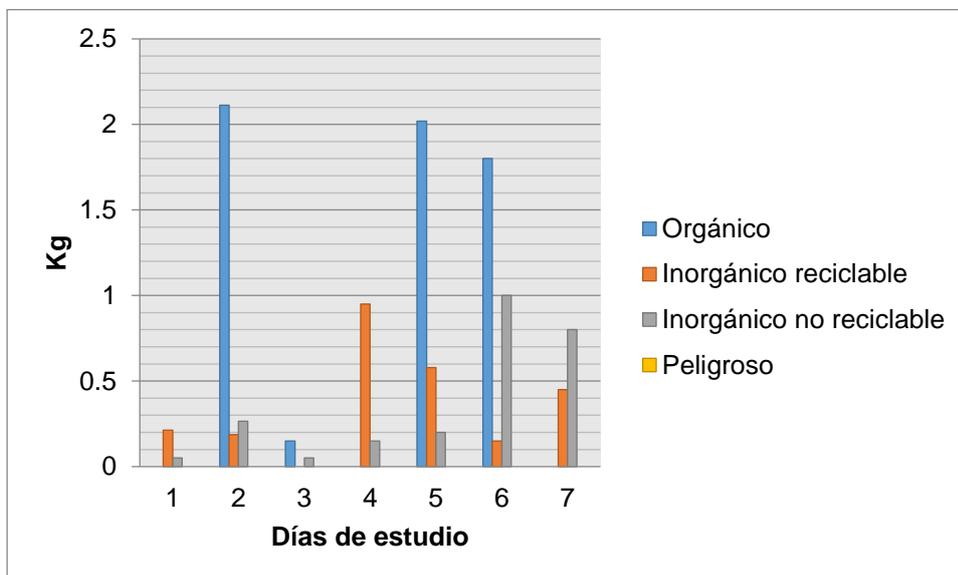
Tabla 24. Densidad de residuos producidos en área de Administración.



El gráfico representa la variación volumétrica del total de los residuos durante los días de estudio, el promedio de densidad es de 51.8684 Kg/m³.

Bio-fábrica

Tabla 25. Residuos producidos en área de Bio-Fábrica

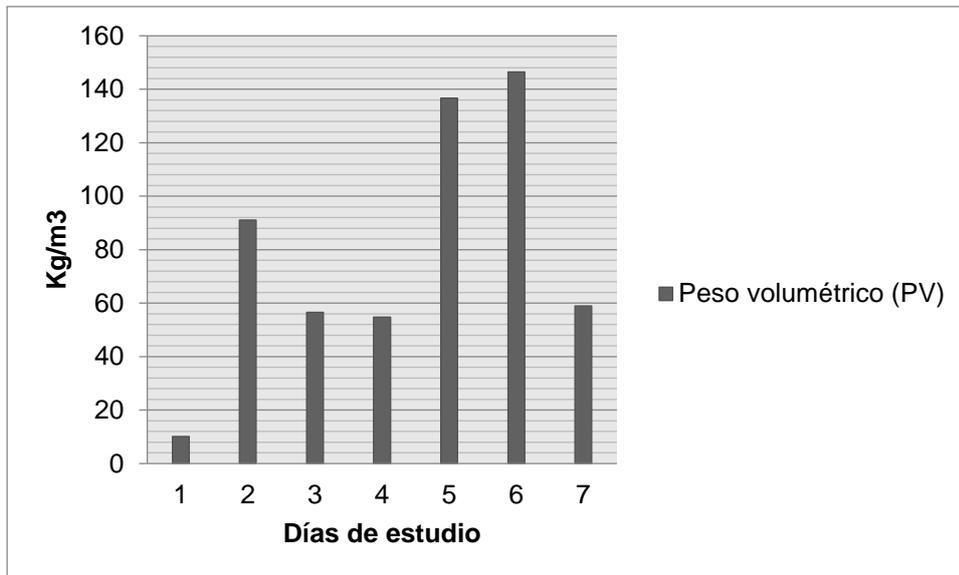


En el área de Bio-fábrica se encontró que el gran porcentaje de residuos son orgánicos, representado con el 49.09%.

Los residuos inorgánicos reciclables representan el 18.75% del total de residuos, siendo los más representativos vidrios con 65.65% y papel con 23.91% en esta categoría.

Los residuos inorgánicos no reciclables representan el 32.16% del total de residuos estando conformado principalmente por bolsas y residuos sanitarios ocupando un 40.82% y 20.61% respectivamente.

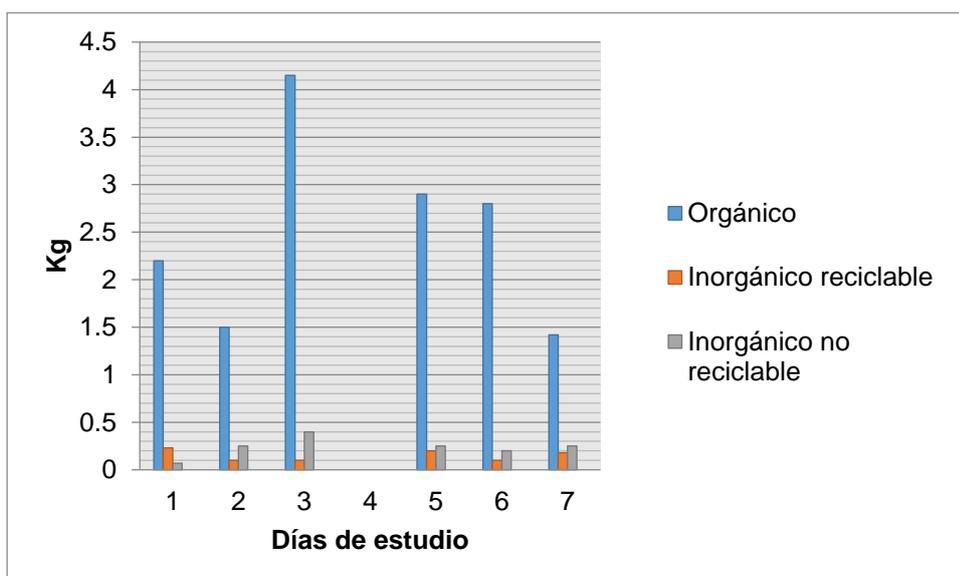
Tabla 26. Densidad de residuos producidos en área de Bio-Fábrica.



Se determinó que el promedio de la densidad de los residuos diarios producidos en el área de Bio-Fábrica es de 79.2585 kg/m³.

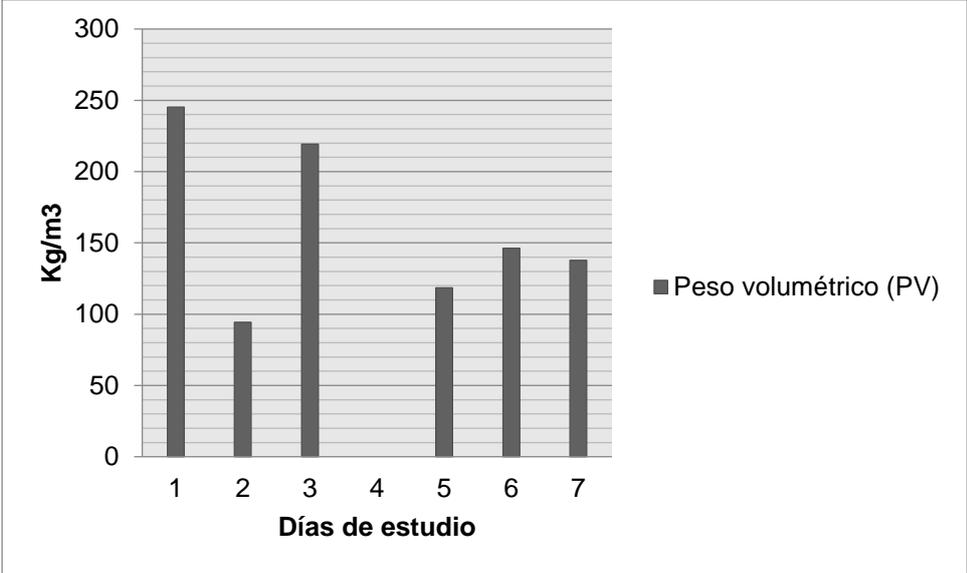
Comedor

Tabla 27. Residuos producidos en área de Comedor



En los residuos generados destaca la presencia de restos de alimentos e insumos de cocina no aprovechables para la elaboración de los alimentos. La generación de residuos orgánicos equivale al 86.53% del total de residuos. Los residuos con potencial para el reciclaje o comercialización tienen poca presencia estando representado por el 2.66% del total generado, mientras que los residuos no reciclables están presentes con el 10.81% del total.

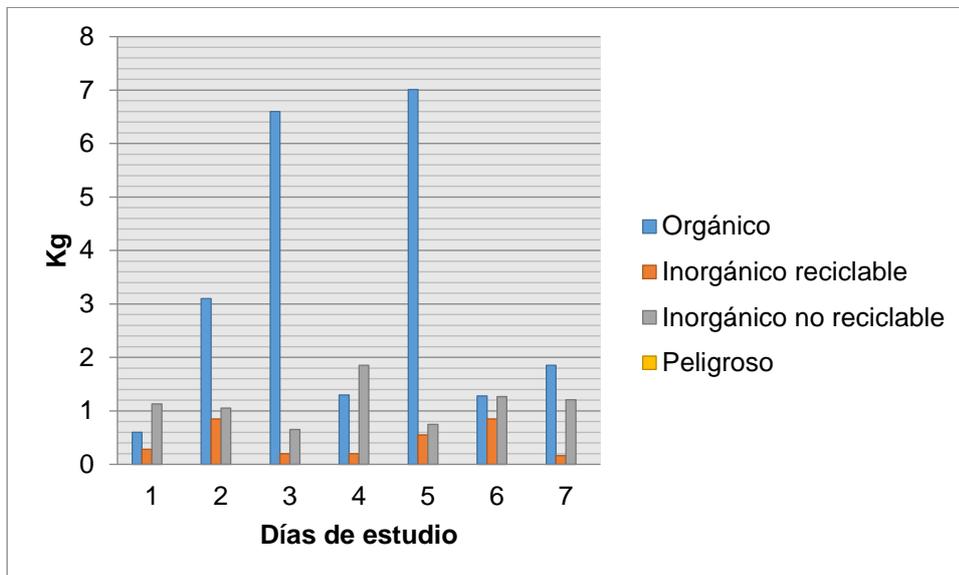
Tabla 28. Densidad de residuos producidos en área de Comedor.



La densidad es elevada en comparación con otras áreas de emisión de residuos, esto debido a la presencia de abundante material orgánico (restos de alimentos), siendo el promedio 160.2042 kg/m³

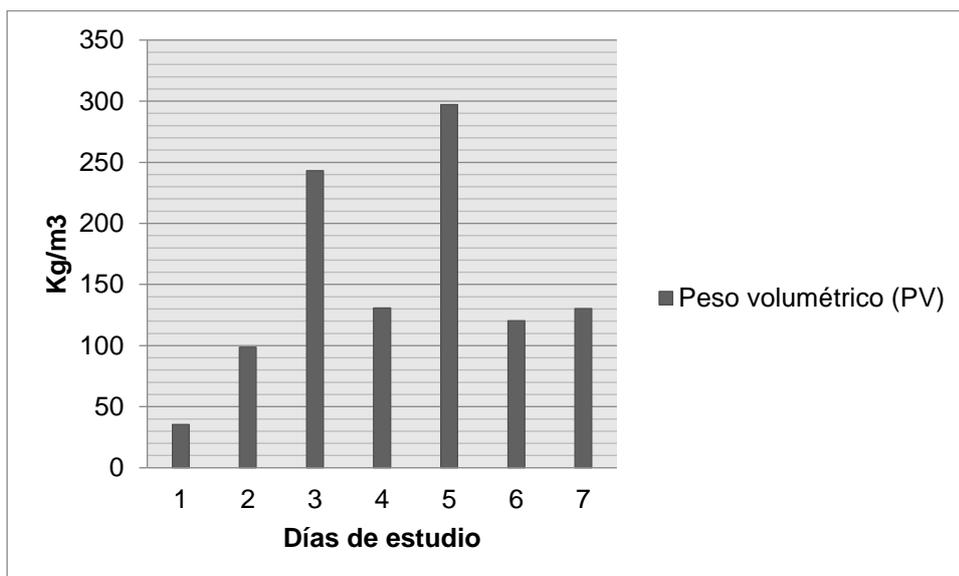
Vivero

Tabla 29. Residuos producidos en área de Vivero.



Los residuos orgánicos compuestos en su mayoría por hojas descartadas en la actividad de esqueje representan el 66.4% de la generación en dicha área laboral. Los residuos reciclables son representados con el 9.44% compuesto principalmente por cartón y por plástico PET. Los residuos no reciclables u ordinarios representan el 24.26% del total constituido en su gran mayoría por turba.

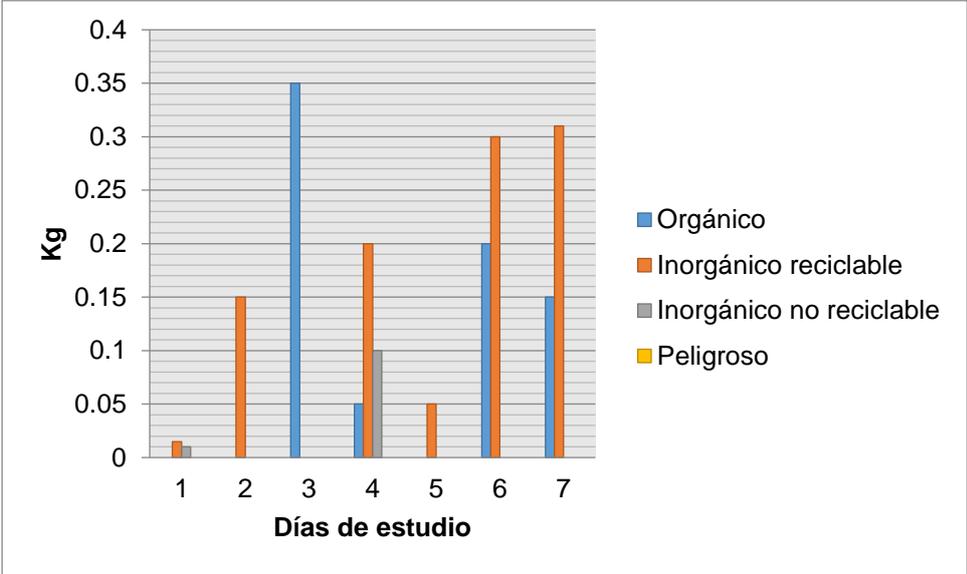
Tabla 30. Densidad de residuos producidos en área de Vivero.



La densidad se ve influenciada por la presencia de hoja y turba los cuales elevan los valores a un promedio de 150.81 kg/m³.

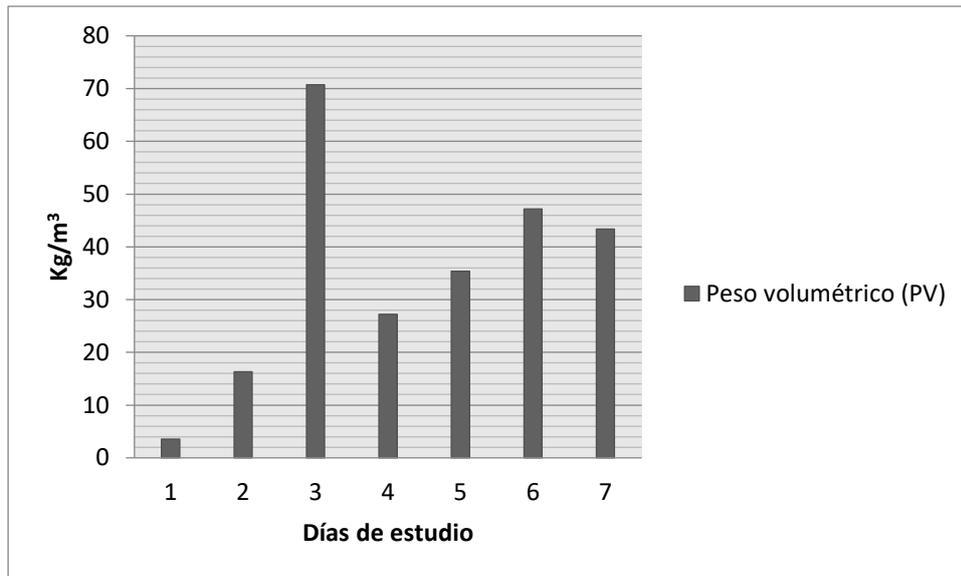
Oficina de almacén

Tabla 31. Residuos producidos en área de Oficina de almacén.



Los residuos de carácter reciclable son los más abundantes representado el 54.38% en los cuales destaca la presencia de papel y cartón. Los residuos orgánicos equivalen al 39.79% encontrándose principalmente restos de alimentos. Los residuos no reciclables son escasos, con un 5.84%.

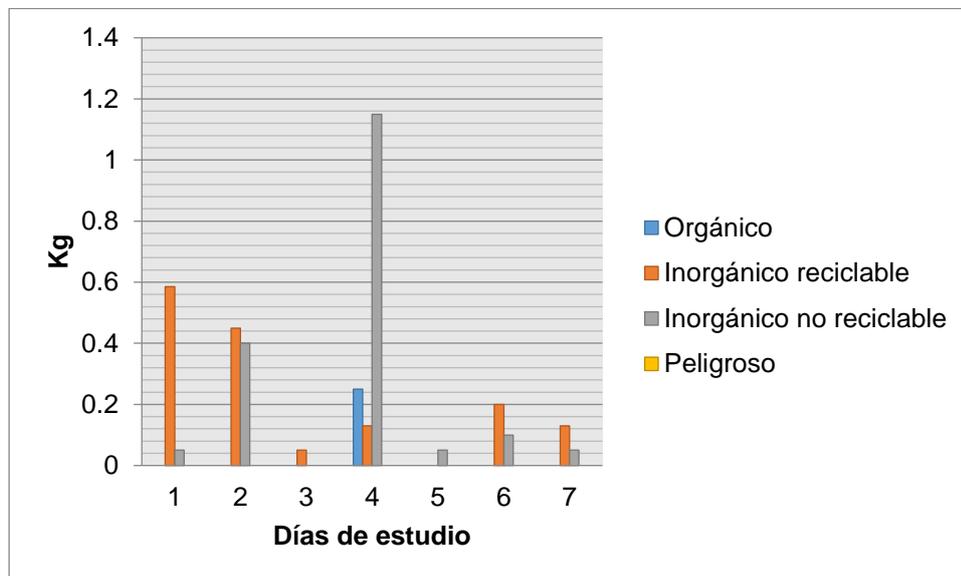
Tabla 32. Densidad de residuos producidos en área de Oficina de almacén.



Se calculó que la densidad promedio de los residuos es de 34.81 kg/m³.

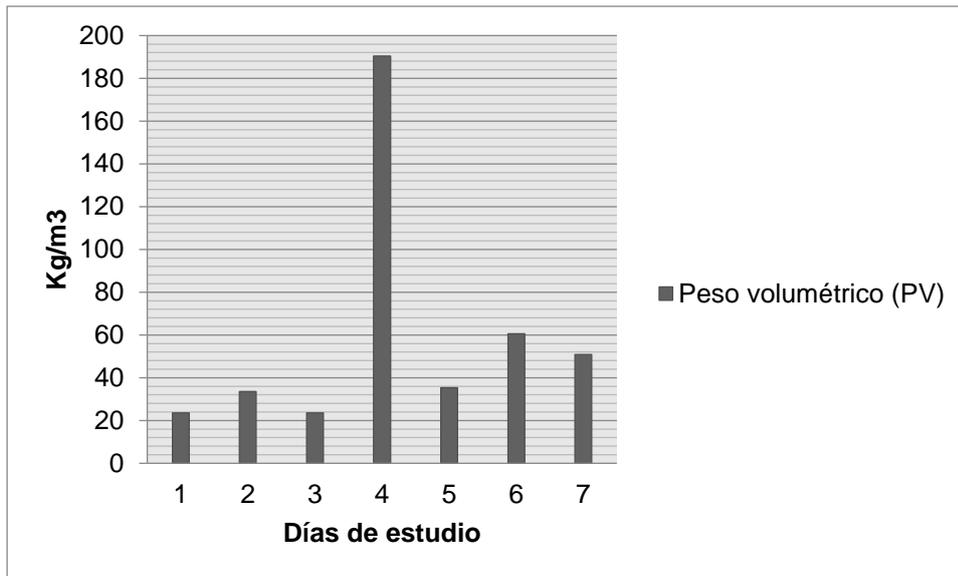
Almacén

Tabla 33. Residuos producidos en área de Oficina de almacén.



El tipo de residuo generado más abundante son los no reciclables siendo equivalente al 50.07%. El 42.98% representa a los residuos reciclables encontrándose principalmente cartón y plásticos de alta densidad. Los residuos orgánicos en menor cantidad con el 6.95% en donde solo se identificaron restos de alimentos.

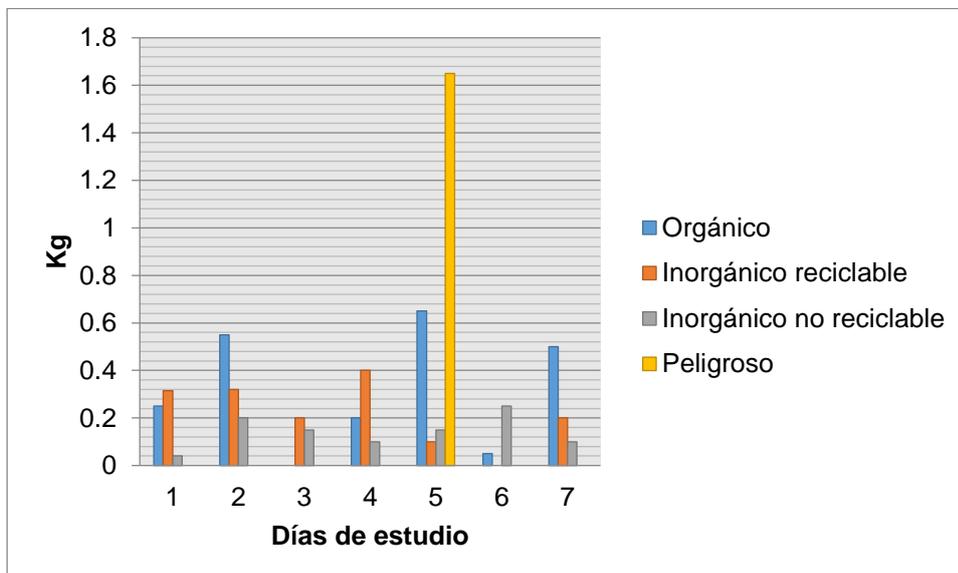
Tabla 34. Densidad de residuos producidos en área de Almacén.



Tras los estudios realizados se determinó una densidad promedio de 59.73 Kg/m³.

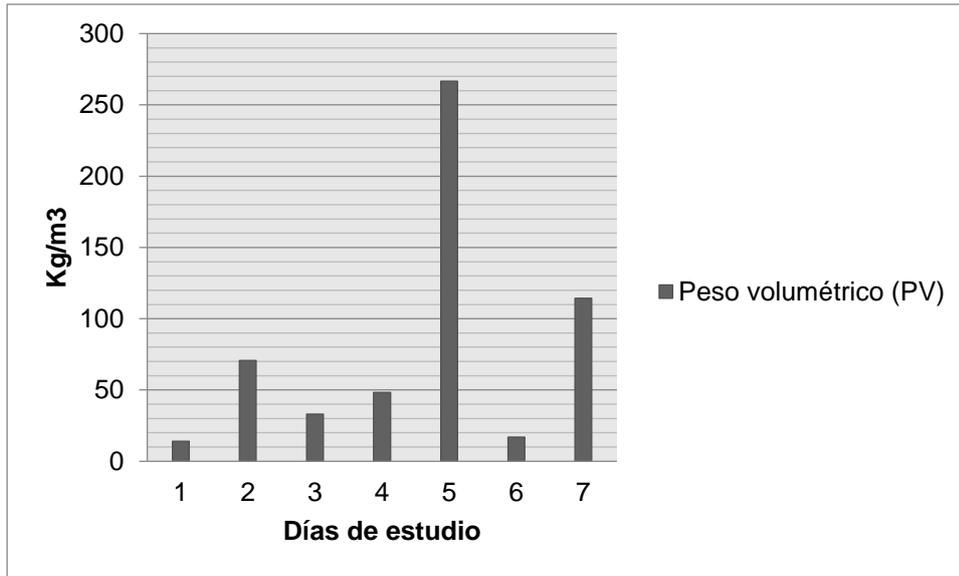
Taller

Tabla 35. Residuos producidos en área de Taller.



Los residuos orgánicos equivalen al 34.5%, se encontraron principalmente restos de frutas. La presencia de residuos reciclables es del 24% compuesto principalmente por cartón y botellas plásticas (PET). Los residuos no reciclables están identificados con el 15.5% del total. Se encontraron residuos peligrosos, estos fueron Huaipes contaminados con hidrocarburos los cuales representan el 25.88 del total de generación del área.

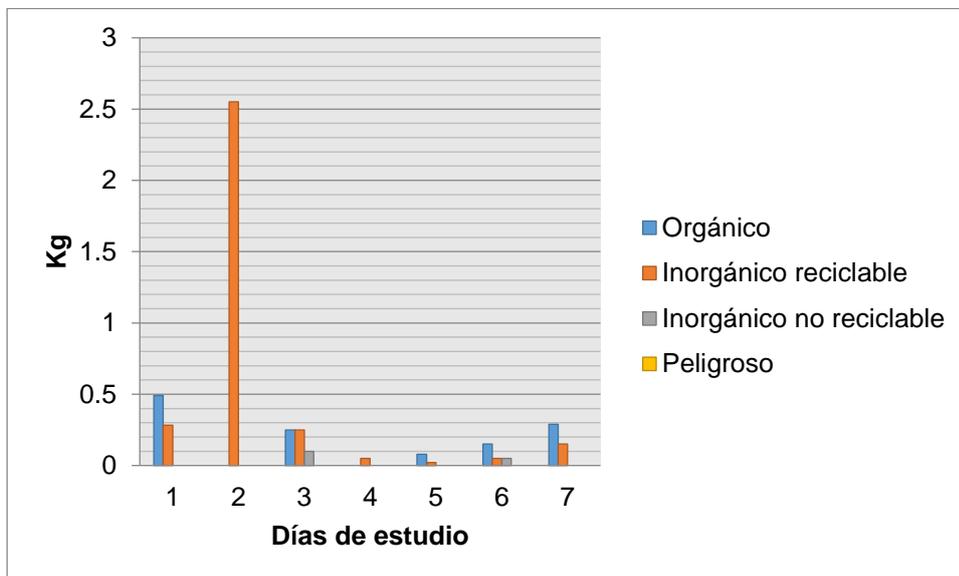
Tabla 36. Densidad de residuos producidos en área Taller.



El promedio de la densidad durante la semana de estudio fue de 80.57 kg/m³.

Oficina de Registro

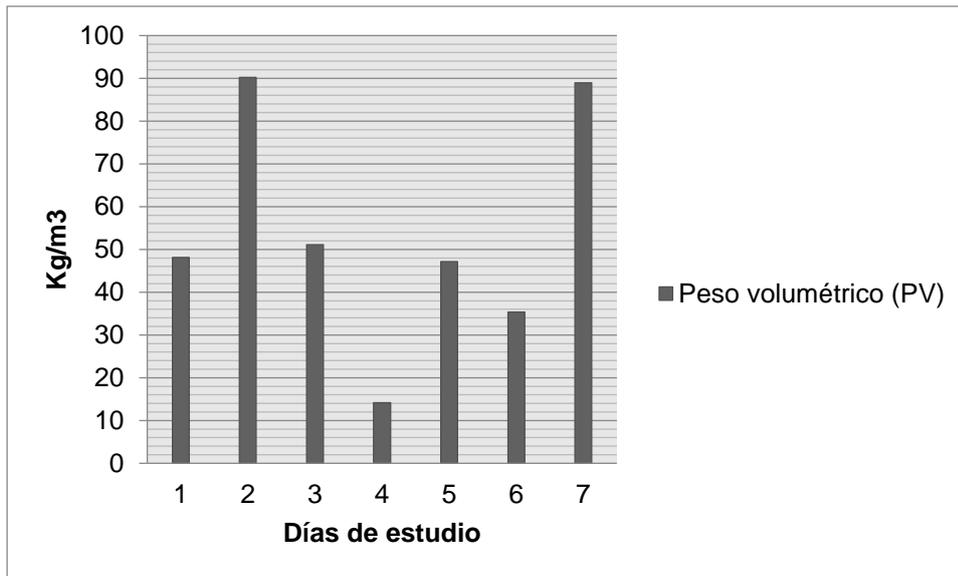
Tabla 37. Residuos producidos en área de Oficina de Registro.



Los residuos reciclables, constituido en su mayoría por papel, representa el 70.4%.

Los residuos orgánicos equivalen al 26.5% y los residuos no reciclables el 3.15%.

Tabla 38. Densidad de residuos producidos en área de Oficina de Registro.



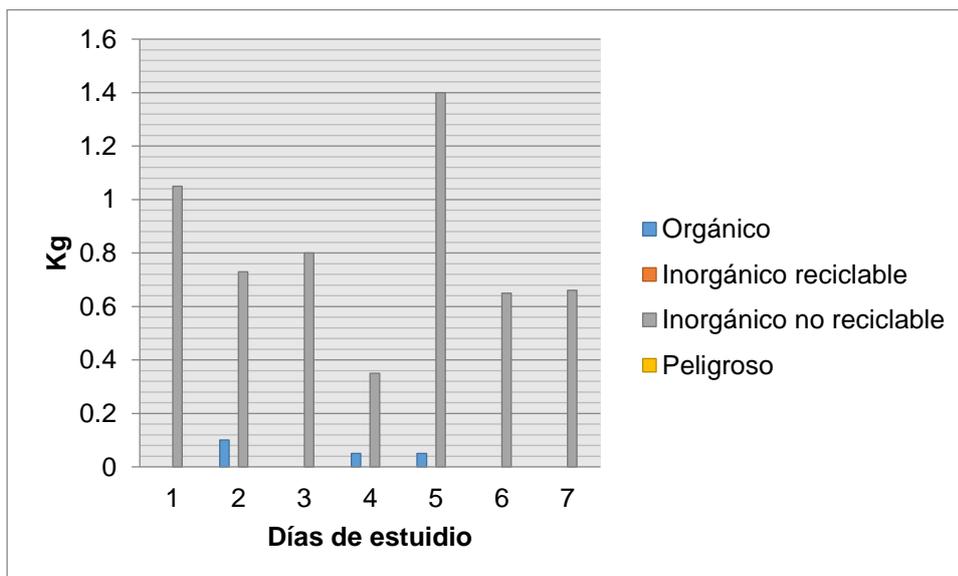
La densidad promedio calculada es de 53.57 kg/m³.

Riego

Los residuos generados en riego básicamente están constituidos por sacos de fertilizantes. Durante la semana de estudios se pesaron 1.75 Kg. De estos con una densidad de 49.51 Kg/m³. La generación de esta área depende completamente de las dosificaciones y la frecuencia de riego.

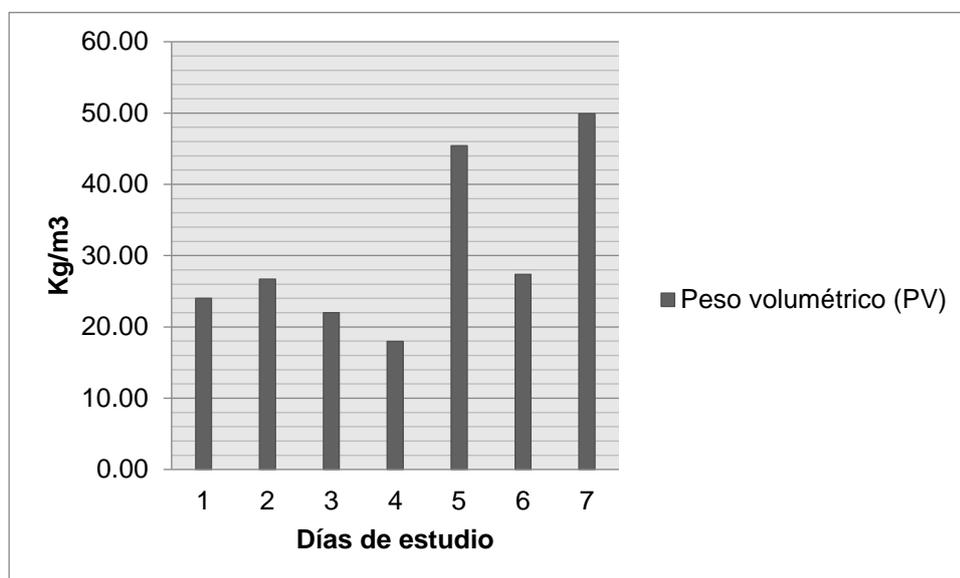
Servicios Higiénicos

Tabla 39. Residuos producidos en los Servicios Higiénicos.



Los residuos sanitarios caracterizados como residuos no reciclables son representados con el 96.58% siendo el 3.42% restante, material orgánico.

Tabla 40. Densidad de residuos producidos en los Servicios Higiénicos.



La densidad promedio equivale a 30.48 Kg/m³.

Tabla 41. Generación total de residuos por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 05/04/21 – 11/04/2021.

Fuente de generación	Total	Generación por área	Producción por área (%)
	Kg	Kg/día	
1. Oficinas Administración	8.6	1.23	3.47
3. Bio Fábrica	28.5	4.45	11.49
4. Comedor	66.8	13.93	26.93
5. Vivero	117.36	27.13	47.32
6. Oficina de almacén	1.51	0.28	0.61
7. Almacén	5.58	3.09	2.25
8. Taller	6.88	2.52	2.77
9. Oficina de Control de personal	4.89	0.97	1.97
11. Servicios higiénicos	6.16	1.08	2.48
12. Riego	1.75	1.75	0.71
Total	248.03	35.43	100.00

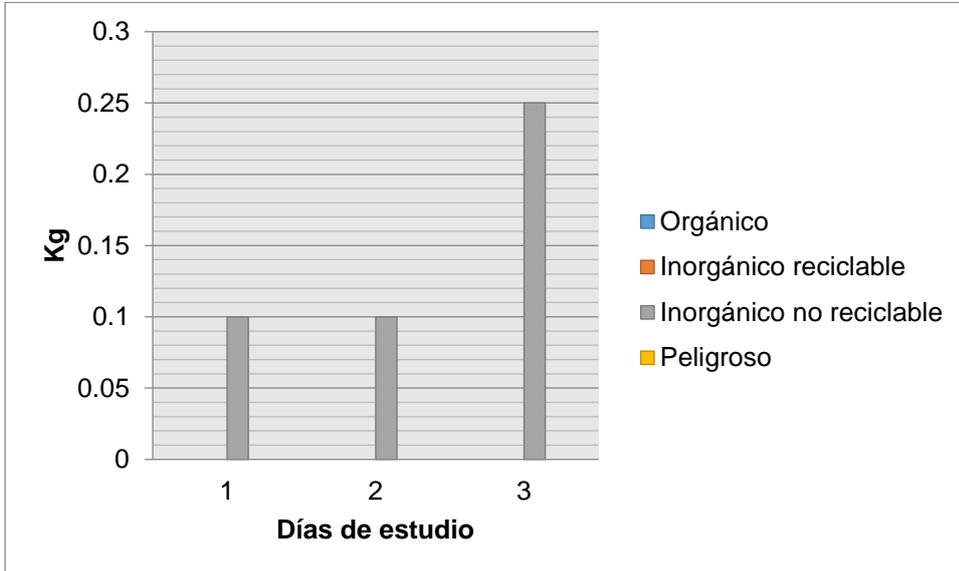
Tabla 42. Composición del total de residuos generados en FUNDAAM según categorización elaborada por el MINAM.

Tipos de residuos sólidos	Total, composición Kg	Total, porcentaje Composición
1. Materia orgánica	83.59	33.70
2. Madera, follaje	66.57	26.84
3. Papel	8.39	3.38
4. Cartón	10.16	4.09
5. Vidrio	4.60	1.85
6. Plástico PET	5.67	2.29
7. Plástico duro	3.55	1.43
8. Bolsas	15.69	6.32
9. Tecnopor y similares	0.95	0.38
10. Metales	1.53	0.62
11. Telas, textiles	1.25	0.50
12. Caucho, cuero, jebe	0.34	0.14
13. Pilas	0.00	0.00
14. Restos de medicinas, focos	0.00	0.00
15. Residuos sanitarios	11.91	4.80
16. Residuos inertes	30.71	12.38
17. Otros	1.23	0.49
18. Peligrosos	1.91	0.77
Total	248.03	100.00

GANADERA

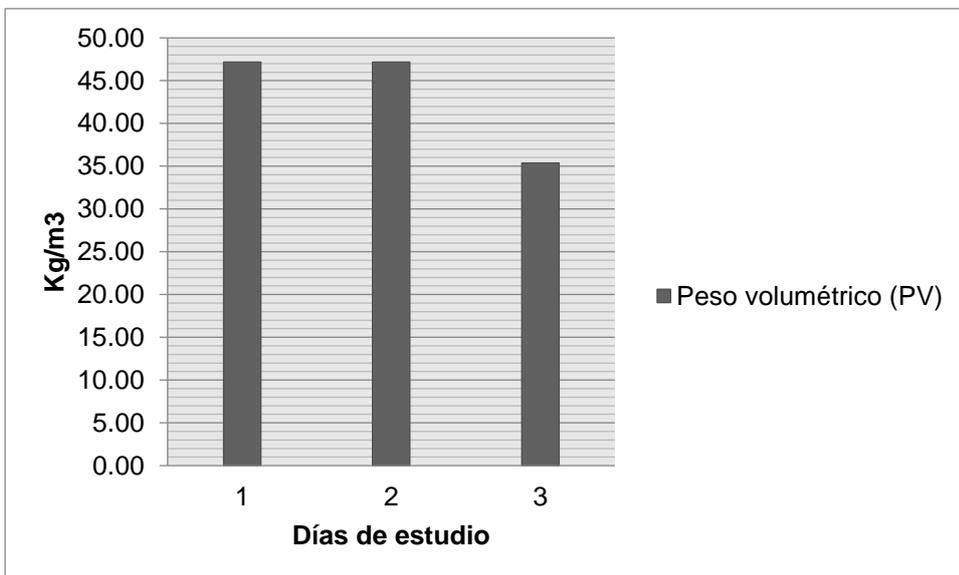
Servicios Higiénicos área Post-Cosecha

Tabla 43. Residuos producidos en los Servicios Higiénicos área Post-Cosecha.



Los residuos no reciclables representan el 100% de su generación, siendo estos de tipo sanitario.

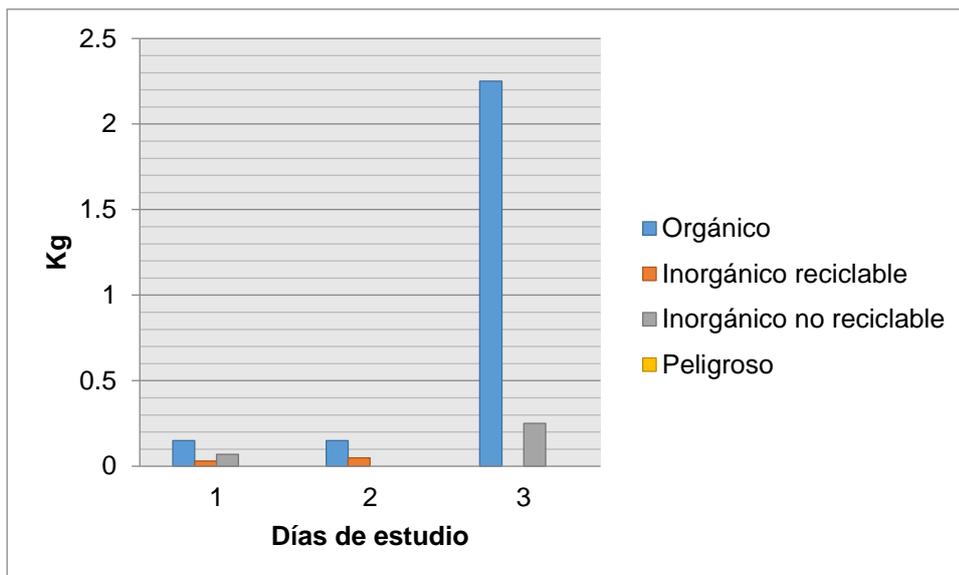
Tabla 44. Densidad de residuos producidos en los Servicios Higiénicos área Post-Cosecha



La densidad promedio es de 43.23 kg/m³.

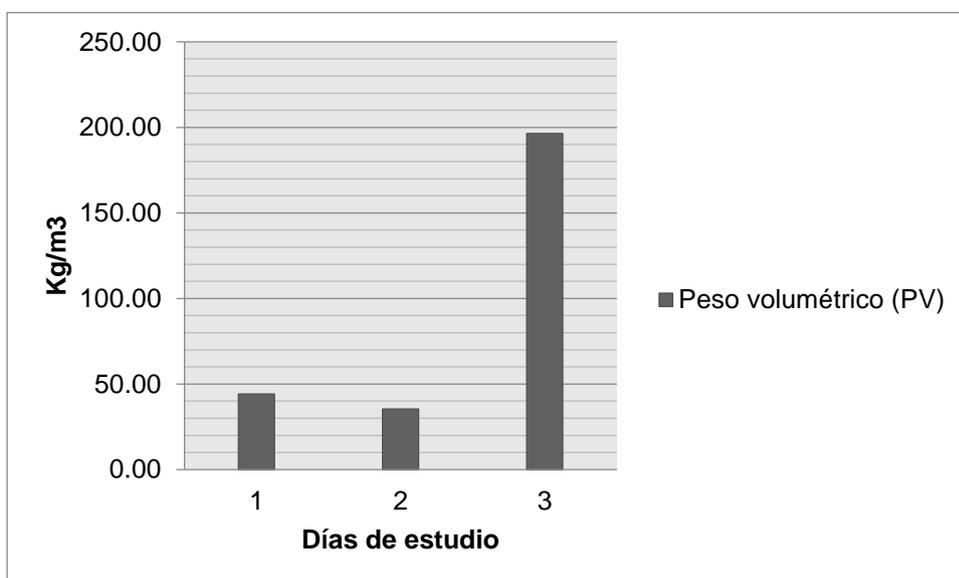
Comedor área Post-Cosecha

Tabla 45. Residuos producidos en Comedor área Post-Cosecha.



El 86.44% del total de los residuos generados son orgánicos, se encontraron restos de alimentos principalmente. Los residuos reciclables representan el 2.7% siendo estos solamente botellas plásticas. El 10.85% son residuos no reciclables constituido principalmente por recipientes de tecnopor.

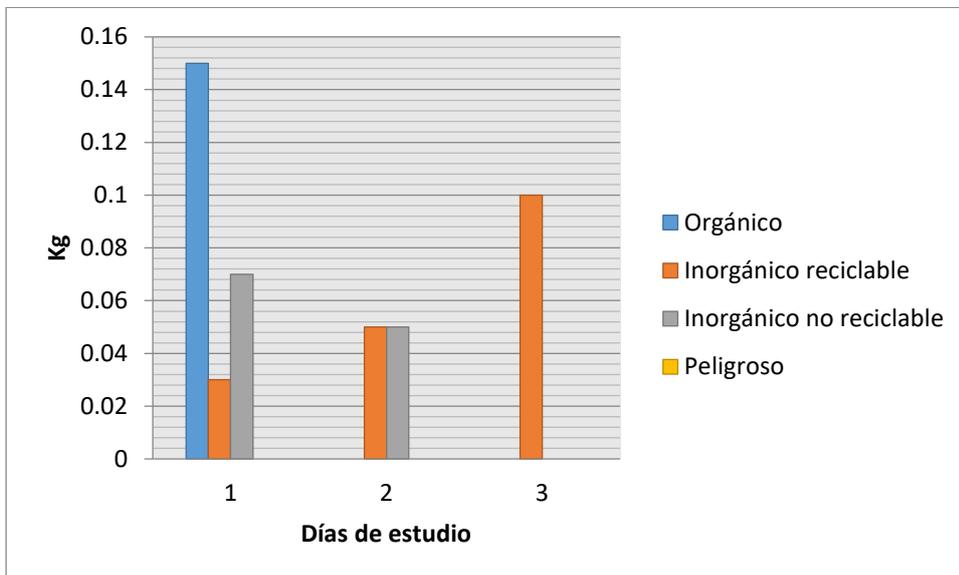
Tabla 46. Densidad de residuos producidos en Comedor área Post-Cosecha.



Se obtuvo una densidad promedio de 92 Kg/m³.

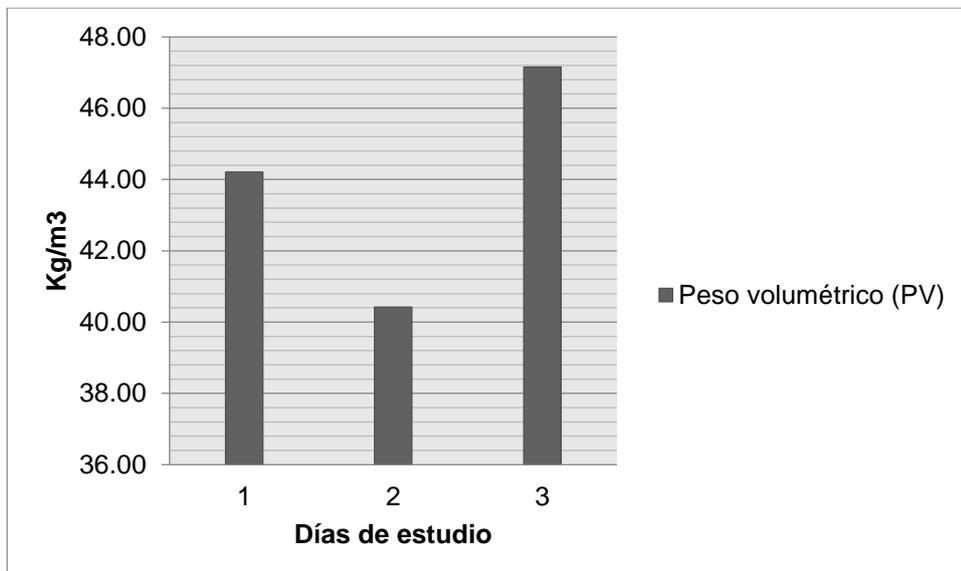
Secado área Post-Cosecha

Tabla 47. Residuos producidos en Secado área Post-Cosecha.



Las cantidades generadas en esta área son mínimas. Este compuesto por materia orgánica con un 33.33%, residuos reciclables con el 40% encontrándose principalmente botellas plásticas (PET) y , residuos no reciclables representado con el 26.67%.

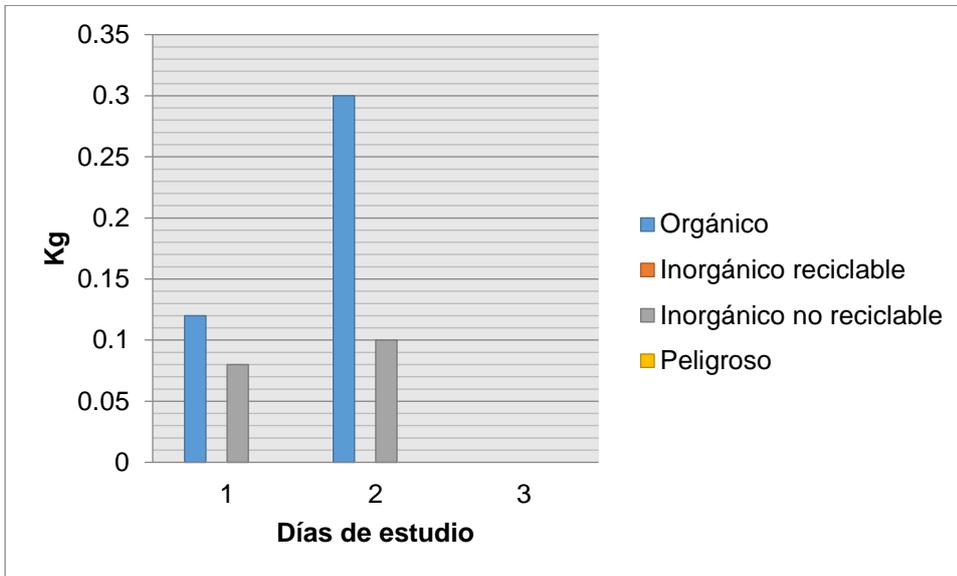
Tabla 48. Densidad de residuos producidos en Secado área Post-Cosecha.



La densidad promedio es de 43.93 Kg/m³.

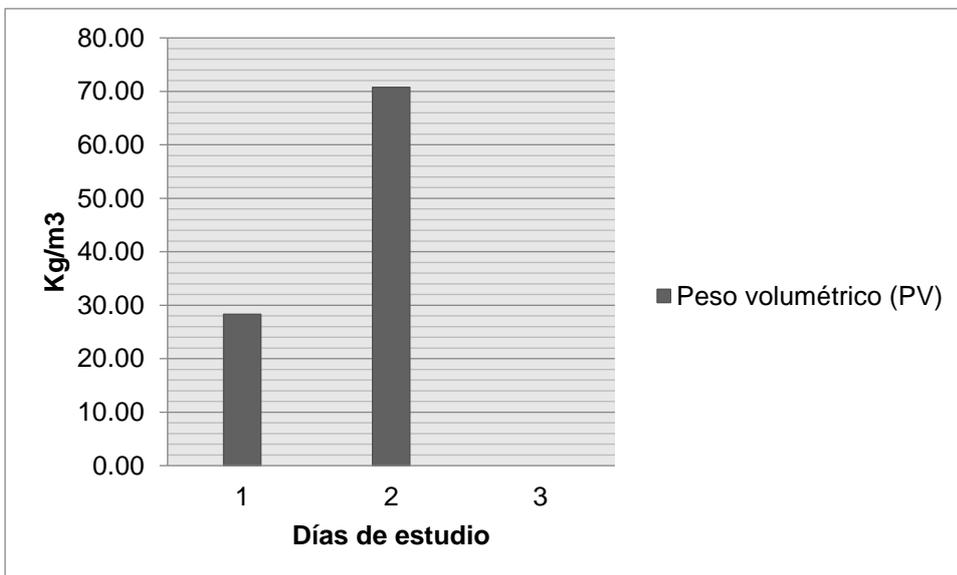
Comedor campo

Tabla 49. Residuos producidos en el área de Comedor Campo.



La generación se encuentra condicionada a la cantidad de personal asignado a campo, la composición tiene un 70% de residuos orgánicos y el 30% restante, residuos no reciclables.

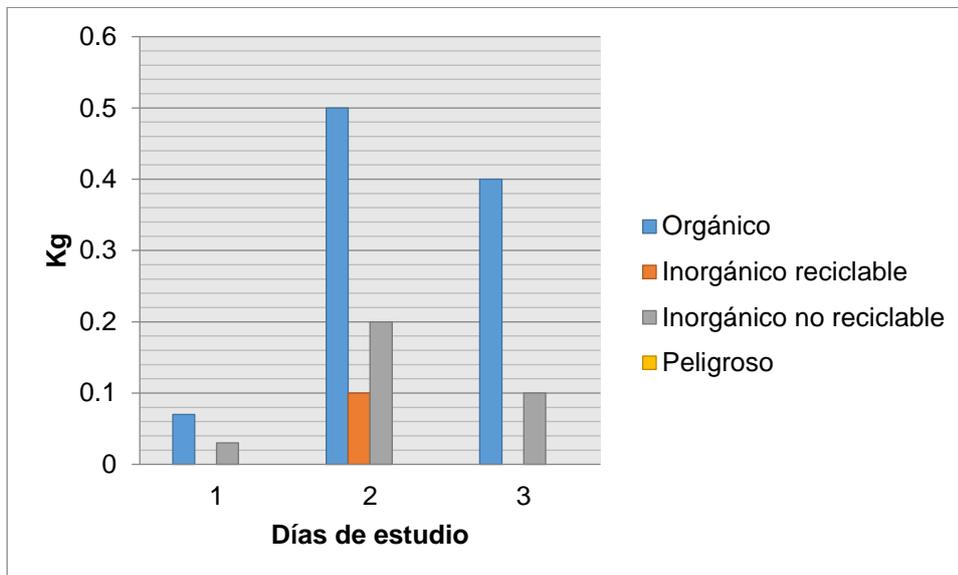
Tabla 50. Densidad de residuos producidos el área de Comedor Campo.



El promedio de la densidad es de 49.52 Kg/m³, considerando solamente los dos días en los cuales se encontraron residuos.

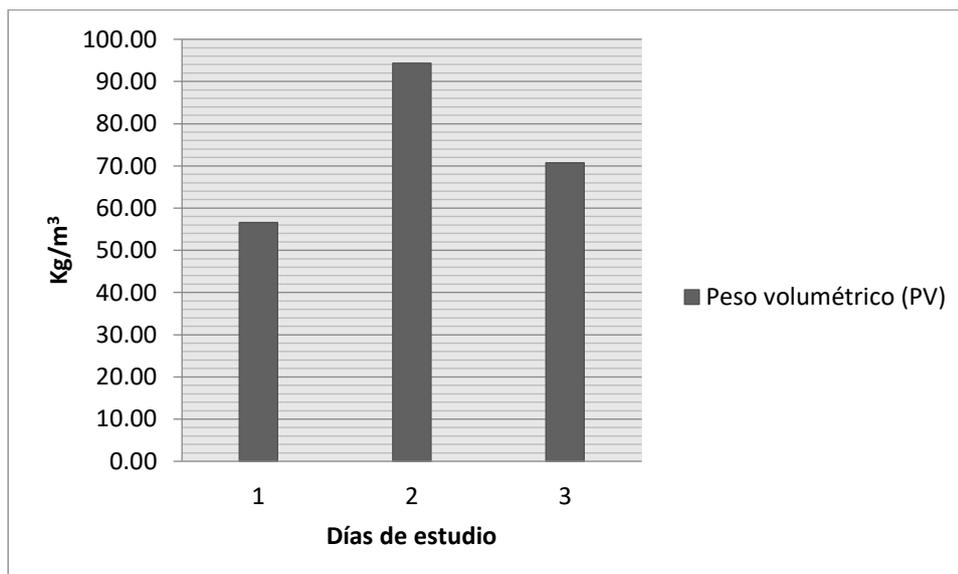
Riego

Tabla 51. Residuos producidos en el área de Riego.



Parte de los residuos generados en comedor son colocados en el recipiente de Riego, debido a esto se determinó que el 69.3% son residuos orgánicos compuesto principalmente por restos de alimentos. El 7.14% representa residuos reciclables compuesto en su totalidad por plásticos. Los residuos no reciclables son identificados con el 23.57%.

Tabla 52. Densidad de residuos producidos en el área de Riego.



La densidad promedio de los residuos estudiados es de 73.88 Kg/m³.

Tabla 53. Generación total de residuos por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 12/04/2021 – 17/04/2021.

Fuente de generación	Total	Generación por área	Producción por área (%)
	Kg	Kg/día	
1. SS.HH Post cosecha	0.45	0.06	7.69
2. Comedor Post Cosecha	2.95	0.42	50.43
3. Secado Post Cosecha	0.45	0.06	7.69
4. Comedor campo	0.6	0.09	10.26
5. Riego	1.4	0.20	23.93
Total	5.85	0.84	100.00

Tabla 54. Composición del total de residuos generados en GANADERA según categorización elaborada por el MINAM.

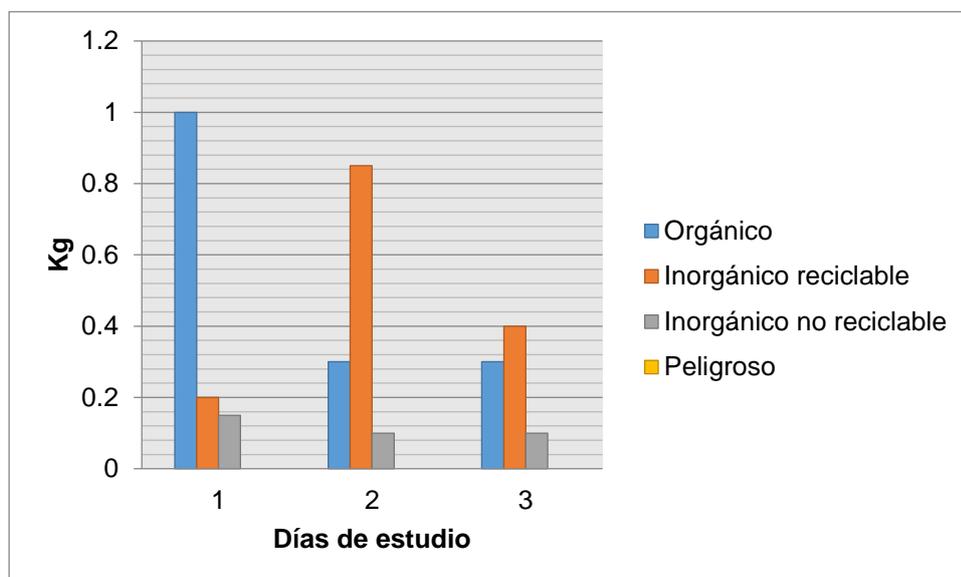
Tipos de residuos sólidos	Total, composición Kg	Total, porcentaje Composición
1. Materia orgánica	4.09	69.92
2. Madera, follaje	0.00	0.00
3. Papel	0.15	2.56
4. Cartón	0.00	0.00
5. Vidrio	0.00	0.00
6. Plástico PET	0.16	2.73
7. Plástico duro	0.05	0.85
8. Bolsas	0.47	8.03
9. Tecnopor y similares	0.48	8.20
10. Metales	0.00	0.00
11. Telas, textiles	0.00	0.00
12. Caucho, cuero, jebe	0.00	0.00
13. Pilas	0.00	0.00
14. Restos de medicinas, focos	0.00	0.00
15. Residuos sanitarios	0.45	7.69

16. Residuos inertes	0.00	0.00
17. Otros	0.00	0.00
18. Peligrosos	0.00	0.00
Total	5.85	100.00

NARANJOS

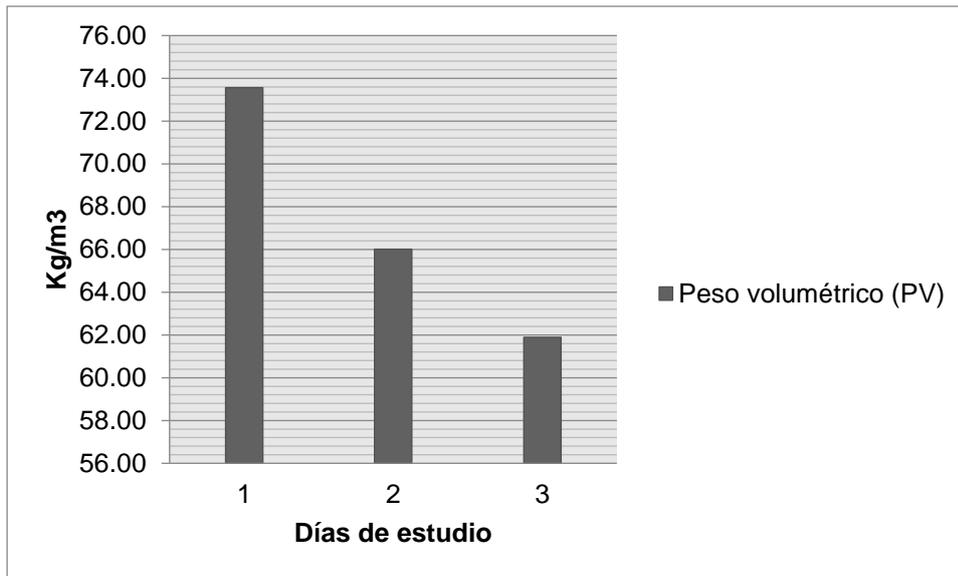
Oficinas

Tabla 55. Residuos producidos en Oficinas administrativas.



Se determinó que la composición de los residuos generados está representada por el 47.1% de residuos orgánicos, 42.65% de residuos reciclables encontrando principalmente botellas de vidrio y plástico y, 10.29% de residuos no reciclables.

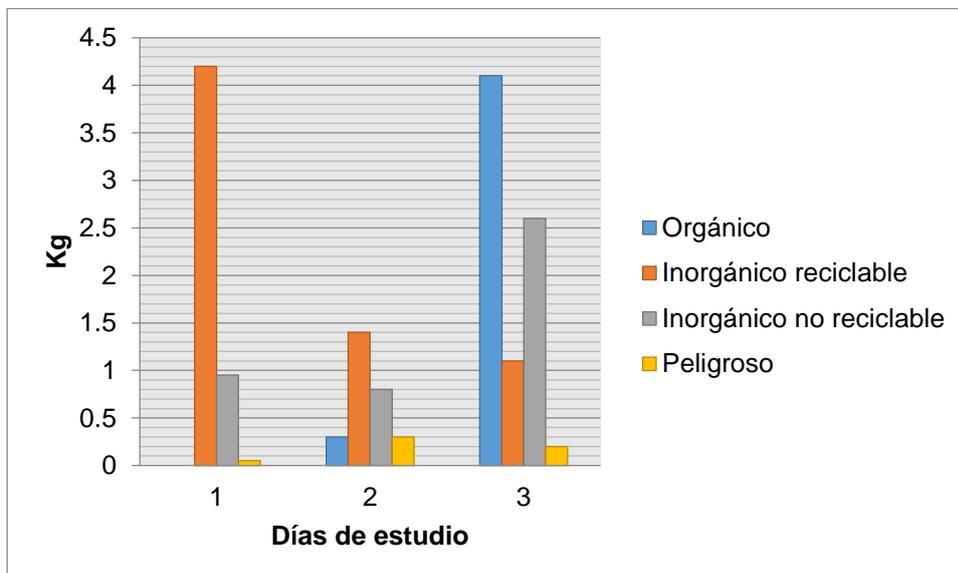
Tabla 56. Densidad de residuos producidos en Oficinas administrativas.



El promedio de la densidad es de 67.16 Kg/m³.

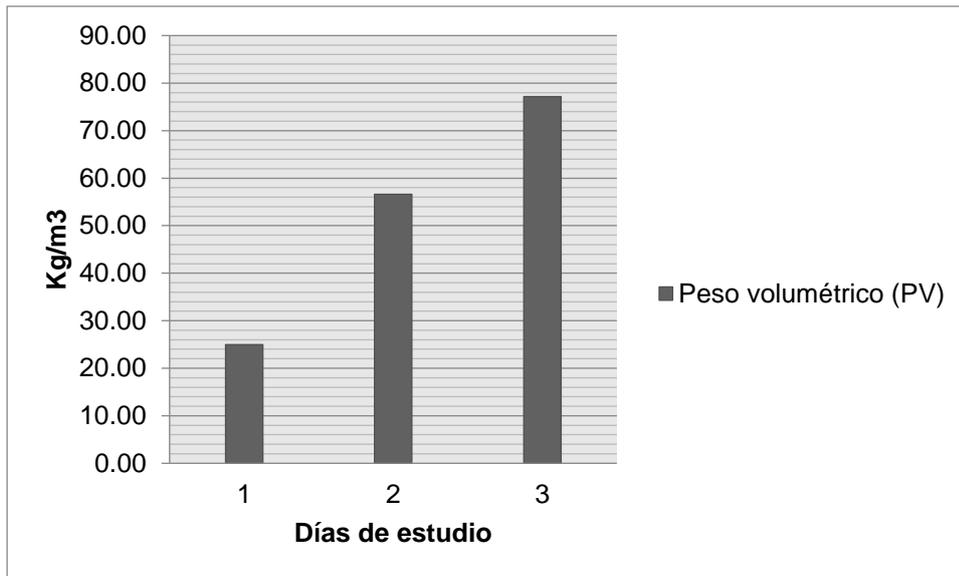
Almacén

Tabla 57. Residuos producidos en el área de Almacén.



Compuesto por residuos orgánicos con 27.50%, residuos reciclables representado con el 41.88% encontrándose principalmente cartón; residuos no reciclables representado con el 27.19% y residuos peligrosos con el 3.44% encontrándose solamente Huaipes contaminados con hidrocarburos.

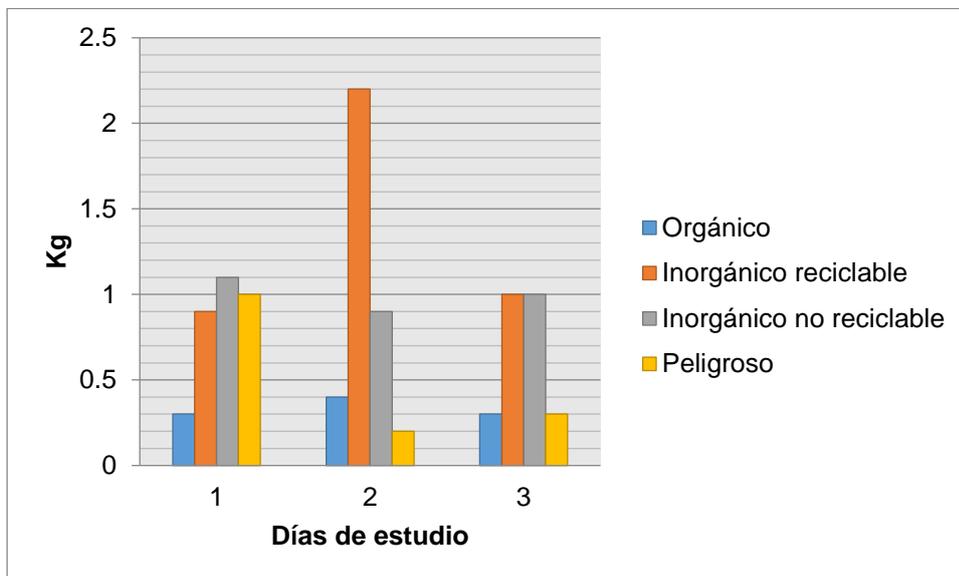
Tabla 58. Densidad de residuos producidos en el área de Almacén.



La densidad promedio es de 52.91 kg/m³.

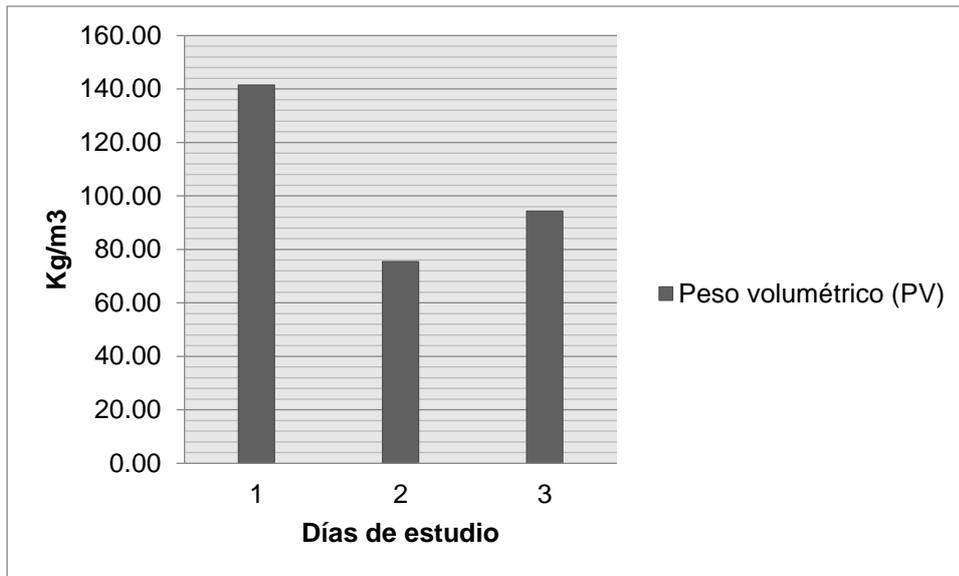
Taller

Tabla 59. Residuos producidos en el área de Taller.



El 10.42% representa la materia orgánica generada, el 42.71% son residuos reciclables en donde se encontró generalmente cartón y plásticos de alta densidad. El 31.25% representa a los residuos no reciclables y el 15.63% residuos peligrosos siendo estos Huaipes contaminados con hidrocarburos.

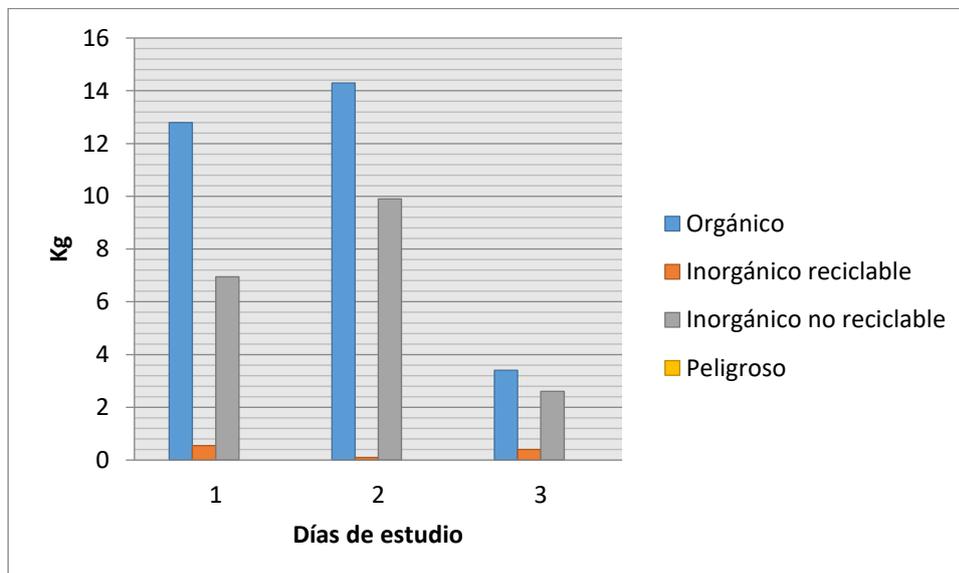
Tabla 60. Densidad de residuos producidos en el área de Taller.



Se calculó una densidad promedio de 103.74 kg/m³.

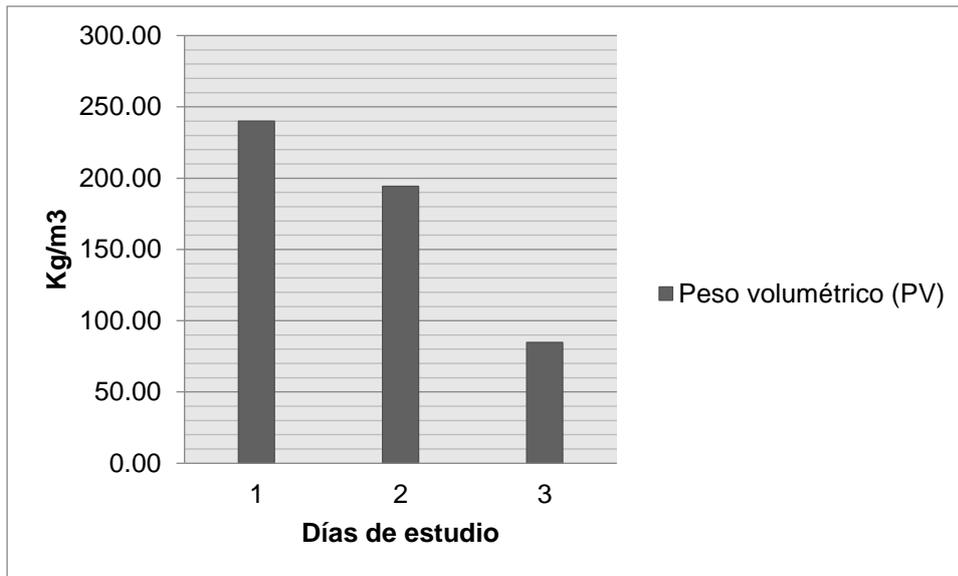
Vivero

Tabla 61. Residuos producidos en el área de Vivero.



Los residuos orgánicos compuesto principalmente por hojas de descarte en la actividad de esqueje representa el 59.8%, los reciclables están representados por escasamente 2.06% encontrándose cartón y botellas plásticas. Los residuos no reciclables representan el 38.14% constituido por turba y residuos sanitarios.

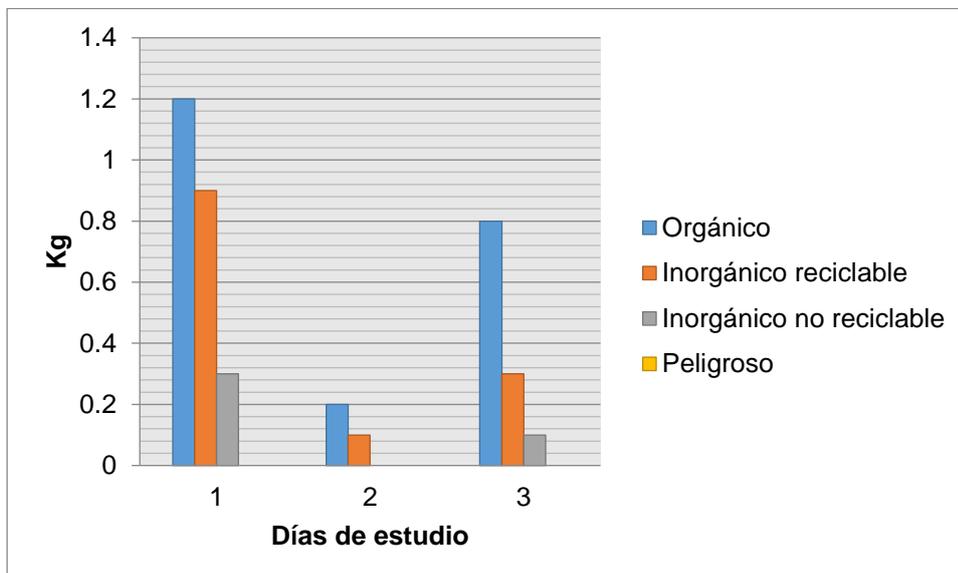
Tabla 62. Densidad de residuos producidos en el área de Vivero.



La densidad promedio durante el periodo de estudio fue de 173.08 Kg/m³.

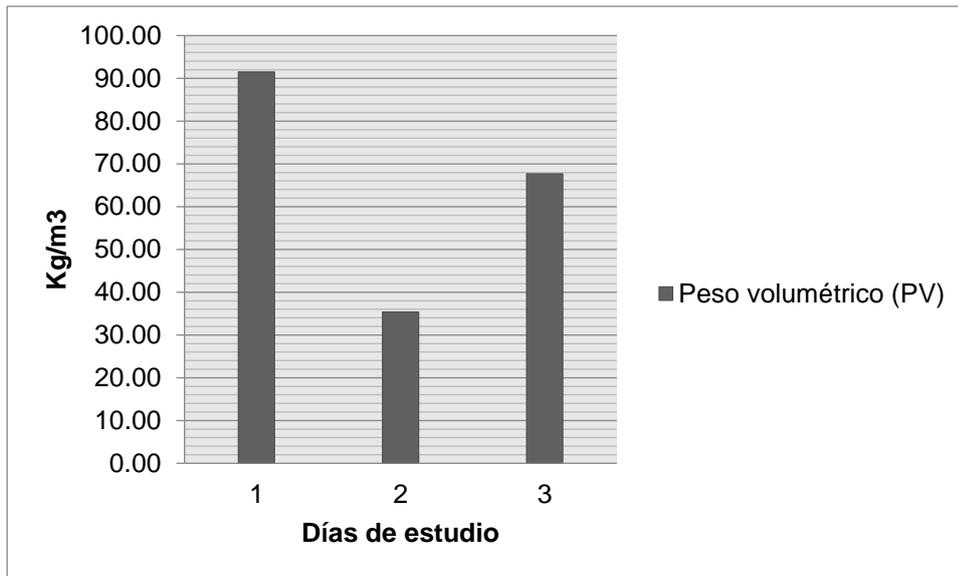
Punto ecológico

Tabla 63. Residuos producidos en el Punto Ecológico.



Contiene residuos generados por el personal de campo. El 56.41% representa a material orgánico, en su mayoría restos de alimentos; el 33.33% de residuos reciclables está compuesto principalmente por botellas de vidrio y plástico; el 10.26% representa a los residuos no reciclables.

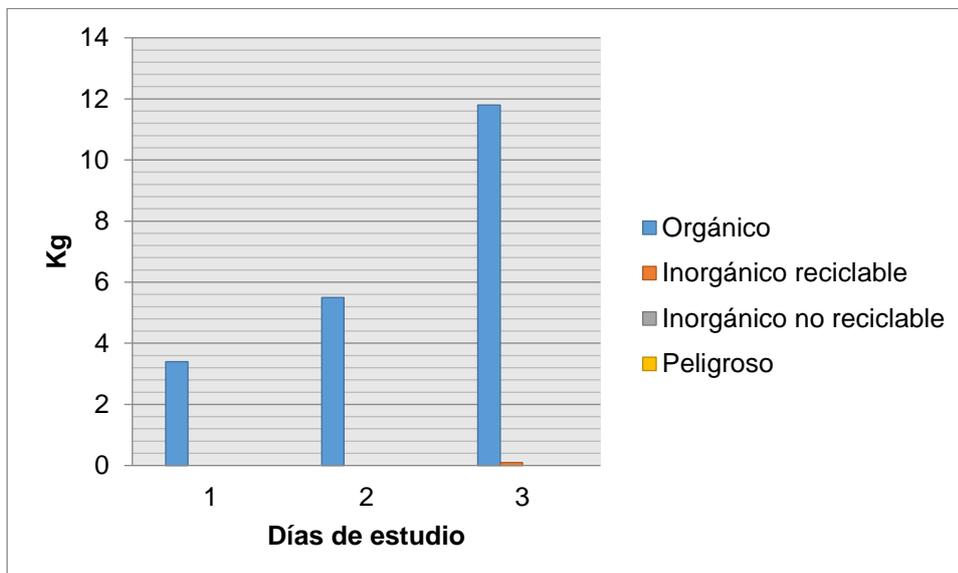
Tabla 64. Densidad de residuos producidos en el Punto Ecológico.



La densidad promedio calculada es de 64.83 kg/m³.

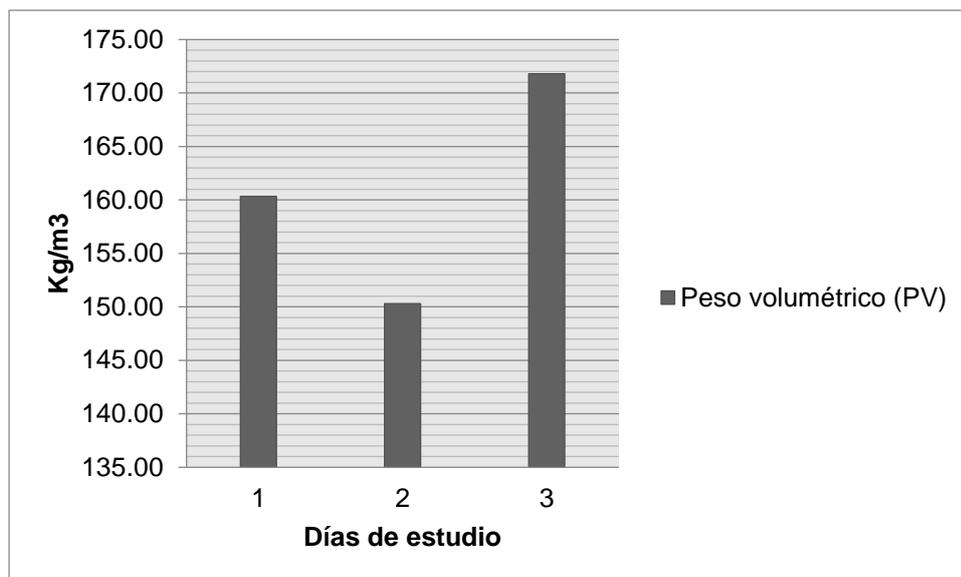
Post-Cosecha

Tabla 65. Residuos producidos en el área de Post-Cosecha.



El 99.52% es materia orgánica compuesta por hojas secas en mal estado provenientes del proceso de pre-secado. El 0.48% representa a los residuos reciclables encontrándose solamente botellas plásticas (PET).

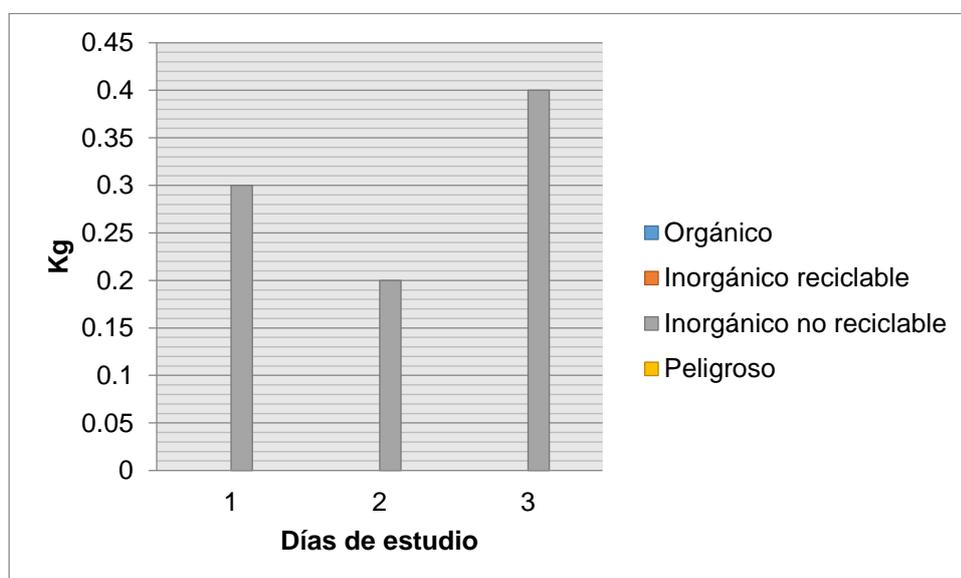
Tabla 66. Densidad de residuos producidos en el área de Post-Cosecha.



La densidad promedio es de 160.81 kg/m³.

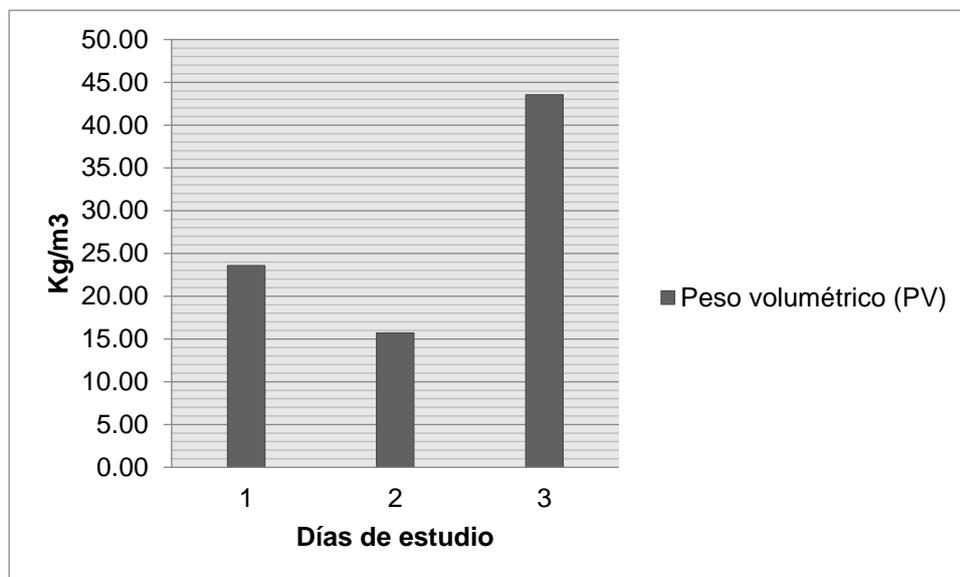
Servicios Higiénicos

Tabla 67. Residuos producidos en los Servicios Higiénicos.



Compuesto en un 100% por residuos sanitarios, es decir, no reciclables.

Tabla 68. Densidad de residuos producidos en los Servicios Higiénicos.



La densidad promedio es de 27.61 Kg/m³.

Tabla 69. Generación total de residuos por área durante el periodo de estudio comprendido entre el 05/04/2021 – 10/04/2021.

Fuente de generación	Total	Generación por área	Producción por área (%)
		Kg/día (7 días)	
1. Oficinas	3.4	0.49	3.22
2. SSHH oficinas	0.9	0.13	0.85
3. Almacén	16	2.29	15.15
4. Taller	9.6	1.37	9.09
5. Vivero	51	7.29	48.30
6. Postcosecha	20.8	2.97	19.70
7. Punto ecológico	3.9	0.56	3.69
Total	105.6	15.09	100.00

Tabla 70. Composición del total de residuos generados en NARANJOS según categorización elaborada por el MINAM.

Tipos de residuos sólidos	Total, composición Kg	Total, porcentaje Composición
1. Materia orgánica	7.00	6.63
2. Madera, follaje	53.60	50.76
3. Papel	1.75	1.66
4. Cartón	7.20	6.82
5. Vidrio	1.10	1.04
6. Plástico PET	2.80	2.65
7. Plástico duro	2.15	2.03
8. Bolsas	5.60	5.30
9. Tecnopor y similares	1.10	1.04
10. Metales	0.20	0.19
11. Telas, textiles	0.25	0.24
12. Caucho, cuero, jebe	0.00	0.00
13. Pilas	0.00	0.00
14. Restos de medicinas, focos	0.00	0.00
15. Residuos sanitarios	2.35	2.23
16. Residuos inertes	18.45	17.47
17. Otros	0.00	0.00
18. Peligrosos	2.05	1.94
Total	105.61	100.00

Generación total de residuos diarios en la empresa STEVIA ONE PERU S.A.C.

Tabla 71. Composición del total de residuos generados en la empresa STEVIA ONE PERU S.A.C., según categorización elaborada por el MINAM.

Tipos de residuos sólidos	Total	Generación diaria	Composición porcentual
		Kg/día	
1. Materia orgánica	94.68	13.53	26.34
2. Madera, follaje	120.18	17.17	33.43
3. Papel	10.29	1.47	2.86

4. Cartón	17.35	2.48	4.83
5. Vidrio	5.70	0.81	1.59
6. Plástico PET	8.63	1.23	2.40
7. Plástico duro	5.75	0.82	1.60
8. Bolsas	21.76	3.11	6.05
9. Tecopor y similares	2.53	0.36	0.70
10. Metales	1.73	0.25	0.48
11. Telas, textiles	1.50	0.21	0.42
12. Caucho, cuero, jebe	0.34	0.05	0.09
13. Pilas	0.00	0.00	0.00
14. Restos de medicinas, focos	0.00	0.00	0.00
15. Residuos sanitarios	14.71	2.10	4.09
16. Residuos inertes	49.15	7.02	13.67
17. Otros	1.23	0.18	0.34
18. Peligrosos	3.96	0.57	1.10
Total	359.48	51.35	100.00

Anexo 11: Propuesta de un plan de gestión de residuos no municipales en la empresa Stevia One Perú

Luego de conocer en gran medida la gestión de manejo de residuos sólidos en la empresa fue necesario que se desarrolle un plan, permitiendo de esta manera el cumplimiento procedimental y normativo para su aplicabilidad.

1. Introducción

STEVIA ONE PERÚ es una empresa dedicada a la producción y comercialización de hoja de *Stevia rebaudiana*. Su centro de producción está ubicado en las provincias de Moyobamba y Rioja en la región San Martín, distribuida en tres fundos agrícolas: Fundaam, Ganadera el Sol y Naranjos.

Para la producción de Stevia, la empresa cuenta con áreas dedicadas a procesos específicos necesarios para asegurar una producción continua. Las áreas están organizadas de la siguiente manera: Biofábrica (producción in-vitro de plántulas), Vivero (aclimatación y multiplicación de plántulas), Campo (actividades agrícolas en general), Mantenimiento de maquinaria, Cosecha y Post-cosecha (secado de hoja), Construcción, Administración general; las cuales requieren insumos para su funcionamiento, generando así residuos en cantidad y de naturaleza diversa que deben ser gestionados adecuadamente.

Frente al diagnóstico perceptivo inicial observada en la tabla 5, resulta imperioso el desarrollo de un plan de gestión de residuos no municipales, el mismo que está en concordancia con su política ambiental y en cumplimiento con la legislación nacional vigente. En dicho plan se establece la identificación de los residuos desde su origen, un apropiado sistema de segregación y recolección, el transporte seguro y la disposición final de manera responsable, considerando según su aplicabilidad, las opciones de volver a dar valor a los residuos generados dentro de la empresa, finalmente el desarrollo de un comité ambiental para la regulación exhaustiva.

De acuerdo a lo mencionado el diseño de un plan de gestión de manejo de residuos sólidos conlleva una medida de prevención de agentes perjudiciales para el medio ambiente como para los individuos directos como son los pobladores, colaboradores y demás personas que participan en el proceso de producción; de esta manera se busca la contribución a nivel práctica de actividades a tomar en

consideración durante los procesos que se trabajan con los residuos, presentando así un nivel de responsabilidad social más comprometida.

2. Objetivo

2.1. General

Garantizar la adecuada gestión de residuos generados en todas las actividades de la empresa STEVIA ONE PERÚ S.A.C

2.2. Específicas

- Controlar el cumplimiento de la normativa pertinente al manejo de los residuos sólidos.
- Identificar, evaluar y controlar los residuos generados en las diferentes actividades desarrolladas por la empresa.
- Aplicar técnicas de reducción, reutilización y reciclaje de los residuos sólidos.
- Reducir los riesgos al ambiente y la salud durante la segregación, recolección, transporte, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos sólidos.

3. Marco legal

El plan se base en los siguientes reglamentos o normativas a fin de orientar correctamente el proceso y el conocimiento:

- Ley General del Ambiente - Ley N° 28611.
- Ley General de Residuos Sólidos - Ley N° 27314.
- Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos - Decreto Supremo N° 057-04-PCM.
- Modificatoria a la Ley General de Residuos Sólidos - Decreto Legislativo N° 1065.
- Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del sector agrario - Decreto Supremo N° 016-2012-AG.
- Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos - Norma Técnica Peruana 900.058.2005.
- SIG-PO-01 Política del Sistema Integrado de Gestión de Stevia One Perú

4. Descripción de las actividades y generación de residuos

Proceso	Descripción	Insumos	Generación de residuos sólidos	
			No peligrosos	Peligrosos
Producción en Biofábrica	Se encarga de la propagación in-vitro de plántulas usando meristemos.	Solución Stock, Agar, Desinfectantes, Papel toalla, Guantes, mascarillas, envases de vidrio y plástico.	Agar, restos vegetales, vidrios, plásticos, papel.	Envases de sustancias químicas, EPP's usados, vidrios, plásticos y papel contaminados.
Producción en Vivero	Donde se aclimatan las plántulas propagadas, y se reproducen vegetativamente por esquejes.	Enraizadores, desinfectantes, pesticidas, bandejas de propagación, plástico de túneles, guantes, sustrato.	Restos vegetales, turba, bandejas plásticas, plásticos, bolas, mallas.	Envases de sustancias químicas, EPP's usados, plásticos y papel contaminados.
Producción en Campo y mantenimiento de plantación madre	Todas las labores para el mantenimiento del cultivo tales como: Preparación del terreno, formación de camas, colocación del mulch, desmalezado, siembras y resiembras, mantenimiento de drenes, etc.	Combustible, cobertura plástica (mulch), herramientas, enmiendas y/o fertilizantes.	Plásticos, restos vegetales, herramientas en desuso, bolsas plásticas y/o sacos.	Aceites usados, material contaminado con combustible.
Fertirriego	Suplir los requerimientos hídricos y nutricionales del cultivo, mantenimiento del sistema de riego.	Fertilizantes, cintas de riego, uniones de cintas, mangueras ciegas, tuberías.	Bolsas plásticas, sacos, papel, cartón, cintas dañadas, accesorios de sistema de riego y tuberías dañadas.	Fertilizantes vencidos, material contaminado con solución de fertilización, envases de fertilizantes con características peligrosas.
Control fitosanitario	Aplicación de agroquímicos de protección del cultivo de las	Pesticidas, EPP's, combustible, aceites.	Restos de trampas de melaza,	Envases de pesticidas, envases de aceites,

	plagas, mantenimiento de equipos de aplicación.		plásticos, papeles, cartones.	EPP's usados, material contaminado con agroquímicos y combustible.
Cosecha y Post-cosecha	Cosecha mecanizada o manual del cultivo, pre-secado y secado de la cosecha, separación de manual o mecanizada de hojas y tallos, prensado y empacado.	Desinfectantes, combustible, madera y papel, plásticos.	Residuos de cosecha, maderas, papel, plástico, sacos.	Envases de desinfectantes.
Control de Calidad	Se extraen muestras de la cosecha para analizar los niveles de azúcares (esteviósidos y rebaudiósidos) en el HPLC, y compararlos con estándares.	Desinfectantes, reactivos.	Restos vegetales, vidrios, plásticos, papel.	Envases de sustancias químicas, EPP's usados, vidrios, plásticos y papel contaminados.
Almacenaje	Almacenamiento de agroquímicos, combustibles, fertilizantes, residuos peligrosos y no peligrosos, cosecha y materiales en general siguiendo lineamientos generales de seguridad.	Papeles, envases metálicos, plásticos, cartones, sacos, EPP's.	Cartón, plástico, papel, madera, metales (grapas, clavos, piezas metálicas).	Trapos, papel y cartón contaminado con combustible, latas de aceites, envases de sustancias químicas, EPP's usados.
Mantenimiento	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria, instalaciones eléctricas, bombas, filtros, equipos de aplicación.	Aceites, combustible, paños, repuestos metálicos.	Metales, plásticos, maderas, alambres.	Transformadores eléctricos en desuso, llantas, cauchos, trapos empapados de combustible y aceites, metales contaminados, madera contaminada.

Infraestructura	Construcción de infraestructura, adecuación de caminos, trabajos de carpintería, mantenimiento de instalaciones.	Madera, cemento, alambres, cables, metales, pintura, combustible.	Madera, cemento, alambres, cables, metales usados, grava.	Focos y Fluorescentes usados (total de vida útil), material contaminado con combustible, envases de pintura o combustible.
Administrativos	Engloba las actividades de compras, mantenimiento del sistema de telecomunicación, mantenimiento de infraestructura de oficinas (aire acondicionado), administración de documentos, etc.	Papel, cartón, insumos para oficinas administrativas.	Papeles, cartones, orgánicos, plásticos, vidrios, bolsas.	Toner's, pilas, cartuchos de impresoras, focos, fluorescentes, equipos de comunicación en desuso, piezas de aire acondicionado.
Gestión de personal-comedor	Limpieza de ambientes de trabajo (zonas comunes, SSHH), preparación de alimentos del personal.	Alimentos envasados y/o empacados, desinfectantes.	Papeles, cartones, orgánicos, plásticos, vidrios, bolsas.	Envases de desinfectantes, EPP's usados.
Investigación y desarrollo	Identificación y mejoramiento de variedades del cultivo, mantenimiento del banco de germoplasma, ensayos y/o experimentos en campo (con nuevos productos, dosis, densidad de plantas, sistemas de siembra, etc.)	Agroquímicos, papel, plásticos, madera.	Plásticos, restos vegetales.	Envases de pesticidas, envases de aceites, EPP's usados, material contaminado con agroquímicos y combustible.

Fuente: Elaboración propia, proceso de Stevia One Perú Sac

5. Disposición final

El área del Sistema Integrado de Gestión Stevia One Perú (SGI) , se asegura que todos los residuos sólidos (excepto los residuos orgánicos destinados al compostaje como las hojas, tallos, o demás subproductos), sean gestionados por una EPS-RS u otras instituciones, según corresponda.

El área del SIG debe asegurar que los residuos peligrosos son entregados a una EPS-RS autorizada por DIGESA (para la recolección, transporte y disposición final). Así mismo, coordinar el almacenamiento y entrega gratuita de los equipos electrónicos, entre otros dados de baja con instituciones dedicadas a acciones de ayuda social u otras solicitando el Certificado de Donación de los residuos entregados.

La EPS-RS deberán presentar la autorización de funcionamiento por parte de la entidad correspondiente. Así mismo, cuando la EPS-RS recoge los residuos sólidos peligrosos entrega una copia del Manifiesto correspondiente, que acredita el transporte y disposición de acuerdo con ley.

6. Responsables del plan de manejo de residuos sólidos

El área de Producción Agrícola será el responsable del manejo adecuado de los residuos sólidos que son generados en las áreas operativas y administrativas.

7. Clasificación de residuos sólidos

El criterio utilizado para la clasificación de residuos sólidos está en función a la peligrosidad del residuo para la salud humana o el medio ambiente como se muestra en la tabla que se describe, esto determinara el adecuado manejo de los residuos sólidos generados en la empresa.

Clasificación de residuos sólidos.

No peligrosos	Peligrosos
Metálico	Tóxico
Vidrio	Patogénico
Papel y Cartón	Reactivo
Plástico	Corrosivo

Orgánico	Inflamable
Generales	Explosivo

Fuente: Elaboración propia

8. Materiales y equipos

Para el desarrollo de las actividades es importante contar con los siguientes elementos:

- Botiquín básico.
- Extintores de CO₂ y PQS.
- Paños industriales.
- Arena de sílice (material inerte).
- Envases herméticos metálicos.
- Equipos de protección personal.

9. Representación gráfica

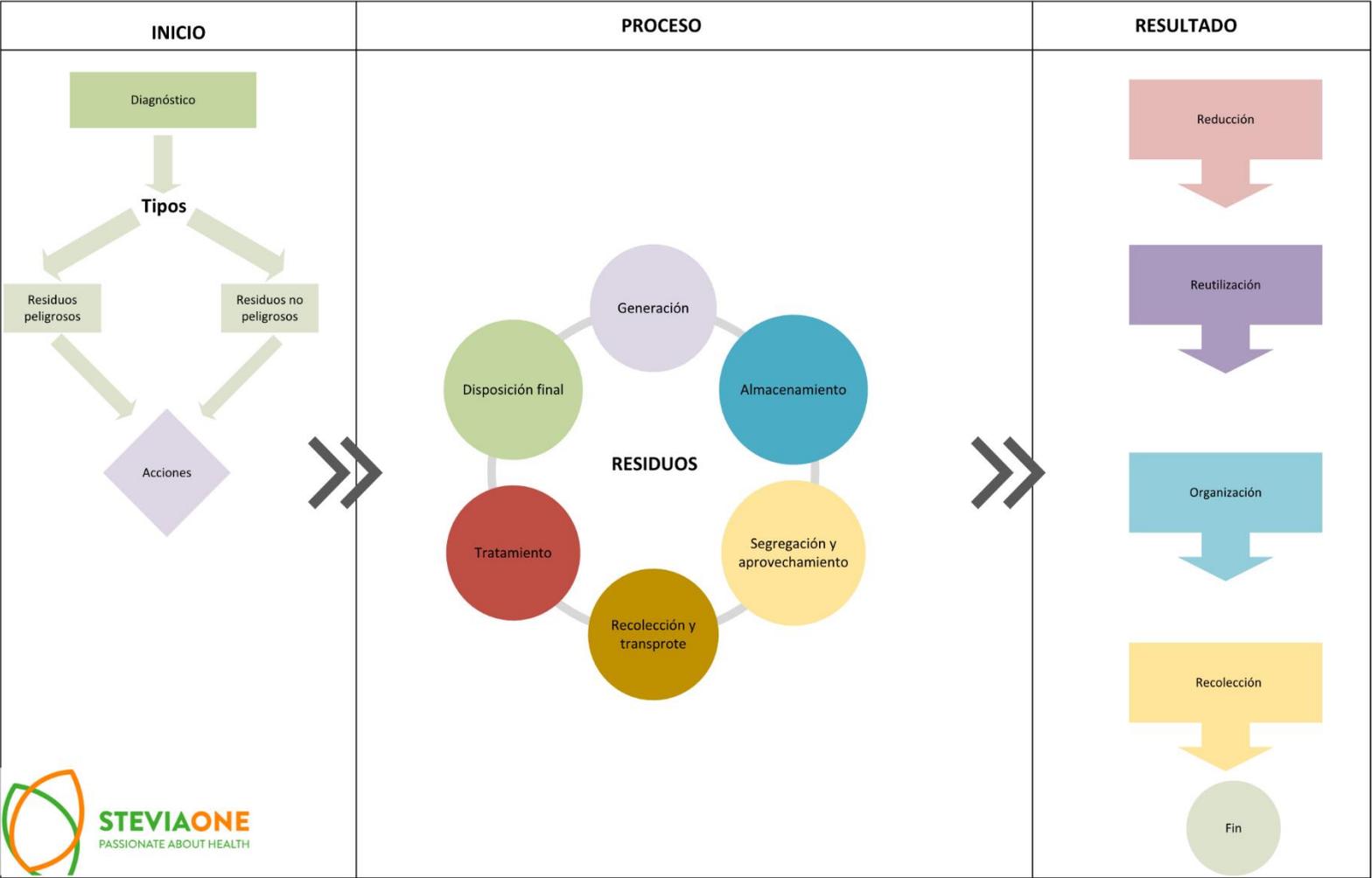


Figura 7 Plan de gestión

Fuente: Elaboración propia



Anexo 12: Declaratoria de originalidad del autor



Yo Schulte Rodríguez, Gerd Siegfried, egresado de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo sede Tarapoto, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada: "Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la tesis:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 30 de junio de 2021

Apellidos y Nombres: Schulte Rodríguez, Gerd Siegfried	
DNI: 46256135	 Schulte Rodríguez, Gerd 46256135
ORCID: 0000-0002-1910-485X	

Anexo 13: Declaratoria de autenticidad del asesor



Yo, Ordóñez Sánchez, Luis Alberto, docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo sede Tarapoto, asesor de la Tesis titulada:

“Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021”, del autor Schulte Rodríguez, Gerd Siegfried, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 8% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 30 de junio de 2021

MSc. Ordóñez Sánchez, Luis Alberto	
DNI: 00844670	
ORCID: 0000-0003-3860-4224	

Anexo 14: Autorización en publicación en repositorio institucional



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Yo, Schulte Rodríguez, Gerd Siegfried, identificado con DNI N° 46256135 egresado de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental de la Universidad César Vallejo sede Tarapoto, autorizo (X), no autorizo (), la divulgación y comunicación pública de la tesis titulada: "Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

.....
.....

Tarapoto, 30 de junio de 2021

Apellidos y Nombres: Schulte Rodríguez, Gerd Siegfried	
DNI: 46256135	 Schulte Rodríguez, Gerd 46256135
ORCID: 0000-0002-1910-485X	

Anexo 15: Constancia de entrega de Plan de manejo de residuos sólidos



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

Moyobamba, 15 de julio de 2021

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTO

Yo, **Edgar Aliaga Lártiga**, Gerente de operaciones agrícolas de la empresa Stevia One Perú S.A.C., dejo en constancia la recepción del Plan de manejo de Residuos Sólidos entregado por el Sr. **Gerd Schulte Rodríguez** como producto de su investigación denominada "Gestión de residuos no municipales y su relación con la responsabilidad social empresarial de Stevia One Perú, Moyobamba, 2021".



EDGAR ALIAGA LÁRTIGA
INGENIERO DE AGRICULTURA
Reg. CIP N° 1 10 111