

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE INGENIERÍAS

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



TESIS

**IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS POR ACUMULACION DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁMBITO URBANO DEL DISTRITO DE SAN
MIGUEL - SAN ROMÁN, 2024.**

PRESENTADA POR:

ROGER CHULLUNQUIA TISNADO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PUNO – PERÚ

2024



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](https://www.upsc.edu.pe/) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



18.75%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 13 DEC 2024, 3:38 PM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
1%

● CHANGED TEXT
17.74%

Report #24162671

ROGER CHULLUNQUIA TISNADO // IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁMBITO URBANO DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL

- SAN ROMÁN, 2024. RESUMEN Esta investigación titulada “Identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano del distrito de San Miguel - San Román 2024, cuyo objetivo general fue Evaluar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano del Distrito de san miguel, San Roman, 2024, en la metodología de trabajo de investigación se utilizó base documentaria: “Guía para la caracterización de residuos sólidos municipales 2018” establecida por el MINAM, y “Guía nacional para localizar puntos críticos de contaminación por plásticos y orientar la acción”. Usando un diseño no experimental de tipo descriptivo. Obteniendo resultados en la identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos, un total de setenta y uno, donde se observa la contaminación por acumulación temporal de RR. SS. Para ello se utilizó fichas y determinar el impacto generado. Así mismo dicha información se pondrá en conocimiento a la municipalidad Distrital de San Miguel, para que de esta manera pueda mejorar el servicio de recolección, optimización de rutas y frecuencia de recolección a fin de disminuir la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Distrito. La muestra fue de 119 viviendas, siendo un total de 58,367 habitantes, en la

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS
FACULTAD DE INGENIERÍAS
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL
TESIS
IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS POR ACUMULACION DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁMBITO URBANO DEL DISTRITO DE SAN
MIGUEL - SAN ROMÁN, 2024.
PRESENTADA POR:
ROGER CHULLUNQUIA TISNADO
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE :
INGENIERO AMBIENTAL

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

:



Mg. JULIO WILFREDO CANO OJEDA

PRIMER MIEMBRO

:



Dr. ESTEBAN ISIDRO LEON APAZA

SEGUNDO MIEMBRO

:



M.Sc. FREDY APARICIO CASTILLO SUAQUITA

ASESOR DE TESIS

:



Mg. ELVIRA ANANI DURAND GOYZUETA

Área: Ingeniería, Tecnología

Sub Área: Ingeniería Ambiental

Líneas de Investigación: Ciencias Ambientales

Puno, 18 de diciembre del 2024

DEDICATORIA

A nuestro creador, por haberme guiado a un largo camino de fortalecer día a día en mi vida, por ser la luz que guió mi rumbo. dándome fortaleza para seguir adelante en los estudios universitarios.

Con mucho cariño a mi esposa Veronica Gil Quispe siempre guiándome al rumbo el cual vengo aspirando para ser un profesional de éxito.

con cariño a mis queridos padres Cayetano Alberto Chullunquia Ayala y Juliana Tisnado Ruelas, por ese gran cariño y ánimo por todos estos años de formación profesional, y haber confiado para convertirme en un profesional.

Por ese apoyo moral y entusiasmo a mis hermanos, Cesar, Heriberto, Irma, Elena, Paulo Ruben y mi más apreciada hermanita Yessica Chullunquia Tisnado, por haberme brindado ese gran ánimo para culminar mi carrera profesional y ser un profesional de éxito.

R.CH.T

AGRADECIMIENTOS

- expreso mis más sinceros agradecimientos a mi casa de estudios Universidad Privada San Carlos, a la escuela profesional de ingeniería ambiental por haberme formado un profesional con todos los conocimientos y permitirme alcanzar el objetivo anhelado por mi persona.
- A los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental, por el buen desempeño profesional formando profesionales de éxito y por brindarme sus conocimientos y experiencias para la formación profesional.
- A los miembros del jurado calificador, por ser parte de esta investigación el Mg. JULIO WILFREDO CANO OJEDA, Dr. ESTEBAN ISIDRO LEON APAZA, y M.Sc. FREDY APARICIO CASTILLO SUAQUITA.
- A mi asesor por brindarme el apoyo y la orientación para la culminación de este proyecto de investigación M.Cs. ELVIRA ANANI DURAND GOYZUETA.
- Mis agradecimientos a la Gerencia de servicios públicos de la Municipalidad Distrital de San Miguel por haberme apoyado en el recojo de información para desarrollar el estudio del presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	8
INDICE DE ANEXOS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.1. PROBLEMA GENERAL.	17
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.	17
1.2. ANTECEDENTES	17
1.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES	17
1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES	18
1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES	20
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	21
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO	22
2.1.1. MARCO REFERENCIAL.	22

2.2. MARCO CONCEPTUAL.	29
2.2.1. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.	29
2.2.2. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR RESIDUOS SÓLIDOS.	29
2.2.3. DESARROLLO SOSTENIBLE.	29
2.2.4. EDUCACIÓN AMBIENTAL.	30
2.2.5. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.	30
2.2.6. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ.	31
2.2.7. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.	31
2.2.8. MEDIO AMBIENTE.	31
2.2.9. SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (SNGA).	31
2.2.10. SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	31
2.2.11 . VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.	32
2.3. MARCO NORMATIVO.	32
2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	33
2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.	33
2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS.	33

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO	34
3.1.1. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	34
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	35
3.2.1. POBLACIÓN.	35
3.2.2. MUESTRA.	35
3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS	45
3.3.1. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL ESTUDIO	45
3.3.2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO.	46
3.3.3. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE GENERADORES NO DOMICILIARIAS Y ESPECIALES.	48

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	51
3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO	51
CAPÍTULO IV	
EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	54
4.1.1. RESULTADOS DE RESIDUOS SÓLIDOS	54
4.2. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS	78
4.2.1. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL.	78
4.2.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 1.	78
4.2.3. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2.	79
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	79
CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES	84
BIBLIOGRAFÍA	85
ANEXOS	90

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Determinación de muestras domiciliarias.	36
Tabla 02: Número de muestras por nivel	37
Tabla 03: Cantidad de establecimientos por fuente de generación .	39
Tabla 04: Tamaño de muestras para diversas cantidades de generadores no domiciliarios en las ciudades o localidades.	39
Tabla 05: Representatividad por fuentes de generación de residuos sólidos no domiciliarios.	40
Tabla 06: Total de muestras por fuentes de generación de residuos sólidos no domiciliarios.	41
Tabla 07: Subdivisión de muestras en clases de generación de residuos sólidos en establecimientos comerciales.	41
Tabla 08: Total de muestras por clases de establecimiento comerciales.	42
Tabla 09: Total de muestras por giro comercial en restaurantes.	43
Tabla 10: Determinación de número de muestras por subclases de Instituciones Educativas.	43
Tabla 11: Determinación de número de muestras por clases de fuentes de generación de residuos especiales.	44
Tabla 12: Materiales y equipos utilizados para muestreo	50
Tabla 13: Operación de variables.	51
Tabla 14: Análisis de riesgos ambientales	63
Tabla 15: Formulación de escenarios	63
Tabla 16: Estimación de probabilidad	64
Tabla 17: Composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito San Miguel	66
Tabla 18: Composición física de residuos sólidos no domiciliarios del Distrito de San Miguel	73
Tabla 19: Identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el	

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Verificación de zonas de estudio en el distrito de San Miguel (Google Earth).	35
Figura 02: Zonificación Distrito de San Miguel (UTM: 8288474.96 m S, 379153.15 m E, 19 L) elaboración propia.	37
Figura 03: se muestran los resultados positivos ante la observación realizada, el área de acumulación de residuos sólidos se encontraba colindantes a bermas de avenidas principales, zona de protección especial, restaurantes, centros de abastos, galerías comerciales y centros comerciales. Teniendo como resultado un SÍ el 69% y un NO 31%.	55
Figura 04: de acuerdo a los resultados según datos obtenidos se muestran negativos en la observación realizada, en el área de acumulación de residuos sólidos la práctica de quema se tuvo un SI en un 23% y un NO 77%.	55
Figura 05: se muestra resultados en la observación realizada en las zonas de acumulacion de residuos solidos la presencia de animales domésticos donde se obtuvo un SÍ 75% y un NO 25%.	56
Figura 06: en el gráfico se observa los resultados sobre la observación realizada en las zonas evaluadas la presencia de lixiviados, obteniendo un SÍ 20% y un NO 80%.	56
Figura 07: en los resultados obtenidos en la evaluación en la zona de acumulacion de residuos solidos se muestra la presencia de residuos peligrosos, un SÍ 17% y un NO 80%.	57
Figura 08: se presenta resultados en la observación realizada en las zonas de acumulacion de residuos solidos la presencia de aparatos electricos y electrodomesticos donde se obtuvo un SÍ 10% y un NO 90%	57
Figura 09: se presenta resultados en las observaciones realizadas en las zonas de acumulacion de residuos solidos se verifico la presencia de recicladores por	

lo cual se obtuvo un SÍ 61% y un NO 39% 58

Figura 10: se presentan los resultados en las observaciones realizadas en las zonas de acumulacion de residuos solidos donde se realiza la frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad, obteniendo un SÍ 65% y un NO 35% 58

Figura 11: se muestran los resultados positivos ante la observación que, en el área no se encontraban residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zona de protección especial, restaurantes, centros de abastos, galerías comerciales y centros comerciales. obteniendo un resultado de un NO al 100%. 59

Figura 12: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe quema de residuos en el área evaluada, obteniendo NO en un 100%. 59

Figura 13: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de animales domésticos y vectores, por lo cual se obtuvo un NO en un 100%. 60

Figura 14: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de lixiviados, donde se obtuvo un NO en un 100%. 60

Figura 15: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de residuos peligrosos, donde se obtuvo un NO en un 100% 61

Figura 16: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos, donde se obtuvo un NO en un 100% 61

Figura 17: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de recicladores, por lo tanto se obtuvo un NO en un 100% 62

Figura 18: se presentan los resultados en la observación en las zonas evaluadas de acumulación de residuos, respecto a la frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad, obteniendo SI en un 100%. 62

INDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de consistencia: IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SÓLIDOS	91
Anexo 02: Instrumento de identificación de puntos críticos	92
Anexo 03: Resultados de puntos críticos evaluados en el Distrito de San Miguel	162
Anexo 04: Gráfico de cantidad de residuos sólidos evaluados en puntos críticos	164
Anexo 05: Focalización de los establecimientos comerciales participantes	165
Anexo 06: Recojo residuos solidos de establecimientos participantes	166
Anexo 07: Pesado de residuos sólidos	167
Anexo 08: Relación de participantes en generación física de residuos sólidos del distrito de San Miguel.	168

RESUMEN

Esta investigación titulada “Identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano del distrito de San Miguel - San Román 2024, cuyo objetivo general fue Evaluar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano del Distrito de san miguel, San Roman, 2024, en la metodología de trabajo de investigación se utilizó base documentaria: “Guía para la caracterización de residuos sólidos municipales 2018” establecida por el MINAM, y “Guía nacional para localizar puntos críticos de contaminación por plásticos y orientar la acción”. Usando un diseño no experimental de tipo descriptivo. Obteniendo resultados en la identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos, un total de setenta y uno, donde se observa la contaminación por acumulación temporal de RR. SS. Para ello se utilizó fichas y determinar el impacto generado. Así mismo dicha información se pondrá en conocimiento a la municipalidad Distrital de San Miguel, para que de esta manera pueda mejorar el servicio de recolección, optimización de rutas y frecuencia de recolección a fin de disminuir la contaminación ambiental y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Distrito. La muestra fue de 119 viviendas, siendo un total de 58,367 habitantes, en la composición física de residuos sólidos se tiene que los residuos provenientes de domicilios, mercados y restaurantes presentan una mayor composición de residuos orgánicos entre un 60.00% y 79.98%. En el caso de residuos inorgánicos aprovechables en el sector comercial, instituciones públicas, privadas y educativas presentan composición de residuos aprovechables de 14.90 % hasta un 42.16 %, donde la población no vienen cumpliendo las normas, las buenas prácticas medioambientales y educarlos para una mejor cultura y desarrollo sostenible.

Palabras clave: Identificación, Punto crítico, Residuos sólidos

ABSTRACT

This research titled "Identification of critical points due to the accumulation of solid waste in the urban area of the district of San Miguel - San Román 2024, whose general objective is to Evaluate the critical points due to the accumulation of solid waste in the urban area of the District of San Miguel, San Roman, 2024, in the research work methodology, a documentary base was used: "Guide for the characterization of municipal solid waste 2018" established by the MINAM, and "National guide to locate critical points of plastic pollution and guide action" . Using a non-experimental descriptive design. Obtaining results in the identification of critical points due to the accumulation of solid waste, a total of seventy-one, where contamination due to temporary accumulation of RR is observed. H.H. To do this, tokens were used to determine the impact generated. Likewise, said information will be made known to the District Municipality of San Miguel, so that in this way it can improve the collection service, optimization of routes and collection frequency in order to reduce environmental pollution and improve the quality of life of the residents. inhabitants of the District. The sample was 119 homes, with a total of 60,850 inhabitants. In the physical composition of solid waste, the waste from homes, markets and restaurants has a higher composition of organic waste between 60.00% and 79.98%. In the case of inorganic waste usable in the commercial sector, public, private and educational institutions present a composition of usable waste from 14.90% to 42.16%, where the population is not complying with the standards, good environmental practices and educating them for a better culture. and sustainable development.

Keywords: Identification, Critical point, Solid waste

INTRODUCCIÓN

Se reconoce que los residuos sólidos están teniendo consecuencias impactantes en el medio ambiente debido a la disposición inadecuada de los mismos. El manejo de estos residuos se convierte en un inconveniente debido a varios factores, tales como el aumento de la población, el nivel de vida de los habitantes, la falta de conciencia ambiental y la práctica cotidiana del desecho de materiales de un solo uso. En la actualidad, el manejo de residuos sólidos en la mayoría de las ciudades representa un problema. Se pueden identificar puntos críticos que provocan daños al medio ambiente al generar contaminación del aire, suelo y agua, además de elevar la incidencia de enfermedades entre los habitantes.

Para la elaboración del presente estudio se desarrollaron los siguientes capítulos:

Capítulo I: Consiste en la explicación del problema, los antecedentes y los objetivos del estudio: donde describimos y analizamos cuál fue el problema ambiental que provocó la investigación que se desarrolló, en donde nos proponemos identificar los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos. En relación al lugar donde vienen evacuando los residuos domiciliarios en el Distrito de San Miguel 2024.

Capítulo II: Refleja el marco teórico, marco conceptual e hipótesis del estudio de investigación donde se desarrollaron conceptos relacionados con el tema de identificación de puntos críticos de acumulación temporal de residuos sólidos donde se vio que se mencionó correctamente la fuente de extracción. por lo tanto proponemos hipótesis de investigación que fueron identificadas en este estudio.

Capítulo III: Compuesto por la metodología de la investigación: el cual determinó el área de investigación, tamaño de la muestra, métodos y técnicas, identificación de variables y el método o diseño estadístico que permitió alcanzar los objetivos planteados del estudio.

Capítulo IV: La presentación y la interpretación de los resultados se desarrollaron en la implementación del proyecto de investigación, Evaluar los puntos críticos por

acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano del Distrito de San Miguel, San Roman, 2024, por lo que fueron recolectados durante la fase de implementación del estudio, expresados en términos estadísticos. tablas que se elaboran a partir de los datos obtenidos y cumplen con los objetivos definidos en el Capítulo I de este proyecto.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“La mala gestión de los desechos está perjudicando la salud humana y los entornos locales, agravando al mismo tiempo los desafíos que se plantea”, afirmó Laura Tuck, vicepresidenta de Desarrollo Sostenible del Banco Mundial. “Desafortunadamente, los más pobres de la sociedad suelen ser los más perjudicados por la mala gestión de los desechos” (*Informe del Banco Mundial, 2018*).

Los puntos críticos de residuos sólidos son aquellos lugares en vías, espacios y áreas públicas donde se acumulan de manera temporal grandes cantidades de residuos municipales. Estos puntos representan un desafío significativo para la gestión de residuos y pueden tener un impacto negativo en la salud pública, el medio ambiente y la estética urbana (*ds_014-2017-minam.pdf, s. f.*).

Al mismo tiempo, la crisis ambiental y climática continúa acelerándose, los efectos de la mala gestión de residuos y el cambio climático se sienten especialmente en las comunidades pobres que carecen de recursos de agua y saneamiento gestionados de manera segura y flexible y de atención médica de baja calidad, (OMS, 2022).

El crecimiento demográfico es resultado de la irresponsabilidad humana y está claro que todo el mundo habla de problemas ambientales; Estas consecuencias, que provocan la contaminación ambiental, no son ajenas al Perú. En el distrito de San Miguel se han observado diversas causas que conducen a la contaminación y destrucción de los distintos lugares visitados, la más importante de las cuales es la retirada de residuos

sólidos al exterior (calles, callejones), áreas públicas como mercados, centros de salud y otros), creando los llamados puntos críticos que constituyen los focos de infección.

El Distrito de San Miguel se encuentra inmerso en diversas actividades económicas comerciales y este año 2024, esa actividad se ha incrementado, lo que por sí solo genera residuos sólidos domésticos, como resultado directo, una gran cantidad de residuos sólidos generados por los mismos. Con el crecimiento económico, el problema no termina ahí, sino que crea importantes problemas ambientales, contribuyendo al problema causado por el cambio climático y la degradación ambiental. El inadecuado manejo de residuos sólidos y la falta de conocimiento sobre un buen manejo de residuos sólidos generan problemas de contaminación del agua, aire y suelo y la pérdida de espacios verdes.

1.1.1. PROBLEMA GENERAL.

- ¿Existirán puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

- ¿Cuáles serán los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024?
- ¿Cómo será la composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Suárez (2021), menciona que la gestión ambiental del municipio de Guayaquil debe continuar su desarrollo, pues la opinión de los colaboradores de su área de investigación la cataloga como media en porcentaje; el 77,3% en planificación; 57,1% en gestión; el 57,1% para recursos y actividades; el 57,1% para supervisión y control; y una mejora del 54,3%, la gestión de residuos sólidos requiere más esfuerzo porque nuestro equipo de investigación encontró que los porcentajes en el nivel bajo son mayores, 77,2% para la

dimensión jerárquica; 60% integración; 51,4% responsabilidad; reducción del 68,6%; 71,4 reciclaje; y finalmente una dimensión de reciclaje del 60%.

Ogalde (2018), El propósito de este estudio es elaborar una propuesta de gestión integral de los residuos sólidos domésticos (RSD) en el municipio de Maculi. Se basó en la implementación de una estrategia de gestión enfocada a la sostenibilidad de este tipo de residuos en el municipio medio del área metropolitana de Santiago. De esta manera, se definen lineamientos integrales de gestión de residuos, que presentan una zona jerárquica de gestión de residuos que cumple con criterios normativos urbanos, ambientales, culturales e institucionales.

1.2.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Benavides, (2022), menciona que fue necesario determinar los siguientes parámetros como producción per cápita (GPC), composición y densidad (kg/m³). La “Guía de Caracterización de Residuos Sólidos” (ECRSM) implementada por el Ministerio del Ambiente (MINAM) arroja como resultado 0,42 kg por habitante 1 día, densidad 197,46 kg. m⁻³ y en términos de composición, la proporción de residuos utilizables fue la más alta con un 82,59 %, de los cuales la proporción de residuos orgánicos fue del 69,42 %, pero la proporción de residuos no utilizables fue del 17,41 % según la mejora de la gestión de residuos.

Alcántara & Guevara, (2021), este estudio se realizó en el centro poblado de Mocce Antiguo con el objetivo de identificar los puntos críticos de contaminación provocados por la acumulación temporal de residuos sólidos, para ello se realizó la ampliación del área de estudio mediante drones, con el objetivo de fotografiar los lugares donde se han acumulado residuos sólidos. El estudio fue fundamental, con enfoque cuantitativo, diseño descriptivo transversal, no experimental. El estudio fue fundamental y se desarrolló con un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño descriptivo transversal no experimental. La población de estudio estuvo conformada por una extensión del centro de la ciudad de Mocce Antiguo, donde se seleccionaron y ensayaron diez calles de esta localidad.

Poma, (2021) En la presente tesis titulado “Identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en la zona urbana del Distrito de San Ramón – 2021.”, tiene como objetivo identificar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en la zona urbana del distrito de San Ramón. Viene a ser una investigación de diseño no experimental de tipo descriptivo. Para la evaluación de los puntos críticos se usó las fichas de identificación, donde se puso las características de cada lugar, para así poder determinar el impacto que genera cada punto crítico y así evaluar los factores que intervienen. De la misma forma se analizó los puntos específicos para realizar un plan de recuperación de los puntos críticos, que puede ser evaluado y aprobado por la entidad competente y analizar el caso y situación en la que se encuentran dichos puntos críticos.

(Gómez & Bardales, 2020) en donde menciona que el manejo de los residuos sólidos urbanos por parte de las municipalidades se identificaron como factores más influyentes la condición social y política, puesto que la población desconoce el manejo adecuado de los residuos sólidos, y muchas veces existe el desinterés de la autoridad local frente a esta problemática, afectando significativamente al mejoramiento del proceso integral que afrontan entre otros aspectos: la disposición final es un dilema, la aparición de botaderos informales incrementan la contaminación ambiental, afectando la salud de la población.

Coa & Rosales (2020) El objetivo de la investigación es utilizar la teledetección para identificar puntos críticos de residuos sólidos en el Condado de Comas, durante el año 2020, de enero a abril. La metodología fue el uso de teledetección e imágenes de Google Maps y Google Earth, la investigación fue aplicada, la población es el distrito de Comas que se ubica en la región metropolitana de Lima, tiene una latitud sur de 11° 56' 00" y una longitud oeste de 77° 04'00", es decir, se identificaron 40 puntos críticos de residuos sólidos en diferentes zonas de Comas, de los cuales la mayor cantidad estuvo en el área 14 con 9 puntos y en el área 8 con 8 compuestos. puntos provenientes de residuos de vivienda, malezas, construcción y demolición.

Acosta (2020), se centra en la propuesta de un sistema de gestión de residuos sólidos urbanos para reducir los efectos ambientales negativos en la zona de Ferreñafe por el

impacto de la hojarasca sobre el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna y el paisaje. Además, la mala gestión y tratamiento de los residuos (desde su generación hasta su disposición final) ha resultado en impactos críticos y mayores según la matriz de importancia. En la zona de Ferreñafe existen 3 tipos de focos de residuos: nacionales 22,25 t/día, extranjeros 7,23 t/día y especiales 0,05 t/día. La composición física del sitio mostró que el 83,73% de los residuos estaban clasificados como aprovechables, de los cuales el 64,09% eran orgánicos y el 19,64% eran inorgánicos. Durante la preparación de la propuesta, el D.L n. 1278 y normas conexas.

1.2.3. ANTECEDENTES LOCALES

Luque, (2024), el estudio "Evaluación de la gestión y gestión de residuos sólidos municipales en el distrito de Putina - 2023" consta de: evaluación del manejo de residuos sólidos municipales, determinación del tamaño de la muestra y metodología de investigación. La base del trabajo fue la documentación elaborada por el MINAM: "Manual para la caracterización de residuos sólidos domésticos", la muestra estuvo conformada por 113 unidades con un total de 16357 habitantes de la ciudad, donde se pudo determinar qué densidad de residuos sólidos se producía todos los días, es 29,97. kg/m³ por día y humedad del aire 86,75%. Con esto se obtuvo la generación per cápita que fue de 0,41 kg por día.

Santos, (2023), Menciona que el objetivo principal fue conocer la relación entre el manejo de residuos sólidos y la cultura ambiental, el método se abordó de manera cuantitativa, con un diseño no experimental transversal y correlacional, la muestra estuvo conformada por 142 pobladores urbanos. Los resultados obtenidos muestran que 51,40 encuestados encontraron el manejo regular de los residuos sólidos y 68,3 encuestados también lo consideraron una cultura ambiental desarrollada. Por otro lado, la significancia fue menor a 0.05 y $Rho = 0.506$, lo que determinó la relación entre ambas variables.

Palomino, (2021), observó que en la muestra 67 viviendas describen los residuos. Los resultados muestran que la producción de residuos municipales por habitante en la ciudad de Puno fue de 0.68 kg/día, un total de 120 TM/día, lo que supera la capacidad

máxima de recolección y transporte del municipio (80 TM/día). Esto deja un suministro final insuficiente de 40 toneladas por día. Cambia las actitudes de las personas sobre la recolección, el transporte, la separación, el procesamiento y el procesamiento final. Con base en los resultados se concluye que la instalación de sistemas de clasificación y tratamiento térmico.

Godoy, (2020) Explicó que “Caracterización y mantenimiento de los residuos sólidos urbanos del municipio de Paucarcolla - Puno 2019” tiene como objetivo conocer la cantidad de residuos sólidos generados por habitante en el municipio de Paucarcolla y caracterizar la cantidad de residuos sólidos en los hogares, lo que conlleva a la generación de residuos sólidos por habitante. residuos domiciliarios 0.41 kg/in/noche, la generación de residuos orgánicos sólidos es 39.81%, cartones de leche, atún, aluminio 5.12%, bolsas plásticas 13.80%, residuos sanitarios 8.28% del total de residuos generados.

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

- Evaluar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano del Distrito de San Miguel, San Roman, 2024.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024.
- Determinar la composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

2.1.1. MARCO REFERENCIAL.

2.1.1.1. RESIDUOS SÓLIDOS

La Ley General de Residuos Sólidos (LGRS), Ley 27314 de julio de 2000, establece que los desechos sólidos son aquellos materiales, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que el generador dispone, o está obligado a disponer, según lo dispuesto en la normativa nacional o por los peligros que representan para la salud y el medio ambiente (Fuentes, 2008)

Los residuos sólidos surgen como resultado de la interacción entre el hombre y el medio ambiente, y se definen como "todos los materiales eliminados por la actividad humana que no son deseados". Estos residuos pueden ser reciclados o procesados de diversas maneras. A nivel global, muchos países han adoptado el término "residuos sólidos" tanto en el ámbito profesional como en el jurídico, reconociendo su impacto y la necesidad de una gestión adecuada para minimizar los efectos negativos sobre la salud pública y el medio ambiente, (Doreen et al., 2003).

2.1.1.2. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Los sistemas de recolección de residuos sólidos domésticos tienen como objetivo principal la preservación de la salud pública, a través de la recolección de los desechos en todos los puntos de generación y su traslado al lugar de tratamiento o disposición final de manera higiénica, eficiente y económica (Tello, 2018)

a) POR SU ORIGEN:

Residuos sólidos Domiciliarios.

La Ley General de Residuos Sólidos define los residuos sólidos como residuos domiciliarios. Entre ellos se incluyen desperdicios de comida, periódicos, revistas, botellas, envases en general, latas, cartones, pañales desechables, productos de higiene personal y productos similares. Además, se enfatiza que esta información es necesaria para la planificación técnica y operativa del manejo de residuos sólidos y la planificación administrativa y financiera del servicio público de limpieza (owercito, 2022).

Tabla 01: Residuos sólidos domiciliarios

TIPO	EJEMPLO
Orgánico	Los alimentos podridos, como las verduras desmenuzadas, a menudo son resultado de la cocción, incluyendo la piel de frutas y verduras. También se menciona que las heces de animales más pequeños forman parte de estos residuos.
Papel	Entre los residuos sólidos también se incluyen hojas de cuaderno, revistas, periódicos y libros.
Cartón	Las cajas, ya sean gruesas o delgadas, también se consideran parte de los residuos sólidos.
Plásticos	Existe una gran diversidad de plásticos, los cuales se agrupan en siete tipos: <ul style="list-style-type: none"> - El PET (polietileno tereftalato) como uno de los tipos de plásticos. Este tipo de plástico se utiliza para fabricar botellas transparentes de gaseosa, envases de cosméticos y empaques electrónicos. - HDPE o PEAD (polietileno de alta densidad) como otro

tipo de plástico. Este tipo de plástico se utiliza para fabricar botellas de champú, botellas de yogur, jabs de cerveza, bateas y tinas.

- PCV (cloruro de polivinilo) como otro tipo de plástico, los cuales son utilizados para fabricar tubos, botellas de aceite, aislantes eléctricos, pelotas, suelas de zapatillas, bolas y otros productos similares.

- LDPE o LDPE se refieren a (polietileno de baja densidad) como otro tipo de plástico).

- PP (polipropileno) como otro tipo de plástico.

Fill	Se refiere a la envoltura con snack, golosinas.
Vidrio	Se refiere a botellas transparentes, ámbar, verde, azul acero, vidrio de ventana.
Metal	por ejemplo hojalatas, tarro de leche, aparatos de hierro y acero.
Textil	se refiere a los restos de tela, prendas de vestir, etc.
Cuero	nos referimos a zapatos, cartera, sacos.
Tetra pack	se refiere a envases de jugo, leche y otros.
Inerte	nos referimos a tierra, piedras, restos de construcción.
Residuos de baño	Es habitual el uso de papel higiénico, pañales y toallas higiénicas.
Pilas y batería	para el funcionamiento de artefactos, juguetes y de vehículos, etc.

Fuente: (MINAM, 2019)

Residuos sólidos comerciales.

Son los residuos que se generan durante el desarrollo de las actividades empresariales. Se componen principalmente de papel, plástico, envases diversos, artículos de higiene personal, latas y otros artículos similares, (Gonzales, 2017).

Residuos de barrido y limpieza

Son los residuos generados por los servicios de barrido y limpieza de caminos, aceras, plazas, parques y otras áreas públicas, independientemente del proceso de limpieza utilizado. Las calles y espacios públicos se pueden barrer a mano o con equipo, (MINAM, 2019).

Residuos sólidos agropecuarios.

El uso de los residuos agrícolas debe ser sanitario y ecológico, siendo el productor y el prestador de servicios de residuos sólidos (EPSRS) y/o la empresa distribuidora de residuos sólidos (EC-RS) los responsables de la clasificación y destino de los residuos. residuos destinados a prevenir un impacto negativo en la salud pública y el medio ambiente, D.S 016-2012 (SENACE, 2012).

b) POR SU PELIGROSIDAD:

Residuos sólidos peligrosos.

Los residuos peligrosos, son elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, al finalizar su vida útil adquieren la condición de residuos o desechos y que independientemente de su estado físico, representen un riesgo para la salud o el ambiente, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas. Los residuos peligrosos pueden generarse en las diversas actividades humanas, inclusive en el hogar, siendo los más diversos y que se generan en mayor volumen los residuos químicos peligrosos (JICA, 2006).

c) POR SU NATURALEZA:

Residuos sólidos orgánicos.

Proviene de restos de plantas o animales; por ejemplo: cáscaras de frutas, restos de comida, huesos, cáscaras de huevo, etc., también procedentes de la agricultura y la ganadería (estiércol, rumen, etc.). Los residuos orgánicos pueden aprovecharse y convertirse en compost y humus de lombriz mediante procesos de compostaje y lombricultura. El biogás producido por la descomposición anaeróbica de residuos también se puede utilizar energéticamente en el proceso de fermentación anaerobia o biometanización, y el producto sólido restante se composte y se utiliza como fertilizante, (*Gestión Integral de Residuos Sólidos*, s. f.)

Residuos sólidos inorgánicos.

Los residuos inorgánicos son aquellos generados a partir de minerales y productos sintéticos como plástico, metal, vidrio, etc. Estos residuos tienen tiempos de descomposición o degradación muy lentos o incluso no se descomponen, lo que puede causar problemas de contaminación si no se gestionan adecuadamente, así como ocupar mucho espacio en vertederos. No obstante, estos residuos pueden ser utilizados en nuevos procesos de producción mediante sistemas de reciclaje, (*Gestión Integral de Residuos Sólidos*, s. f.).

2.1.1.3. MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES.

Todas las actividades de gestión técnica relacionadas con la planificación, coordinación, consulta, planificación, implementación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción para el manejo adecuado de los residuos sólidos a nivel nacional, regional y local, (LEY 27314).

La tecnología de gestión de residuos sólidos, que incluye el procesamiento, manejo, transporte, transferencia, disposición final de residuos u otras operaciones técnicas utilizadas desde la generación de residuos hasta su disposición final, (L.G. de R. S. Ley 27314, s. f.)

La mala gestión de los residuos sólidos tiene como consecuencia el impacto negativo en la salud de la población, los ecosistemas y la calidad de vida. Los efectos directos sobre la salud afectan principalmente a los recolectores de residuos formales e informales.

Estos efectos se exageran cuando los desechos peligrosos no se separan en origen y se mezclan con los desechos municipales, (Salazar, s. f.).

La buena gestión de los residuos sólidos es una responsabilidad colectiva que involucra a todos. Según las leyes vigentes en cada país, una vez que el fabricante ha dispuesto los residuos sólidos, esta responsabilidad recae en el gobierno local. La principal obligación de los municipios es organizar y gestionar el sistema público de alcantarillado, incluyendo el servicio de recolección de residuos sólidos y la infraestructura para la disposición final, (MINAM, 2016)

PROCESO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Minimización:

Una medida para minimizar la cantidad y el peligro de los desechos sólidos a través de cualquier estrategia, procedimiento, método o técnica preventiva utilizada en una operación que genera esos desechos, el proceso de gestión de residuos sólidos es: recolección, clasificación, almacenamiento, reciclaje, distribución, transporte, procesamiento, disposición final, (Rodríguez & Brito 2021)

2.1.1.4. COMPETENCIAS DEL GOBIERNO MUNICIPAL.

Los distritos tienen una serie de responsabilidades clave en la gestión de residuos sólidos y en la limpieza de espacios públicos. Todos los residuos sólidos deben ser entregados directamente a instalaciones de tratamiento, traslado o almacenamiento final aprobadas por la autoridad correspondiente. Por lo tanto, los municipios de la región están obligados a pagar las tarifas correspondientes por estos servicios, (*Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos*).

Están obligadas a:

- 1) Plan de gestión integral de residuos sólidos en la jurisdicción correspondiente. Esto requiere coordinar los planes de residuos sólidos de las regiones y asentamientos más pequeños con las políticas de desarrollo local y regional
- 2) Regular y controlar el uso y suministro de residuos sólidos en la jurisdicción correspondiente.

- 3) Emite opinión razonada sobre proyectos regulatorios distritales relacionados con el manejo de residuos sólidos, incluyendo la recaudación de los impuestos correspondientes
 - 4) Garantizar la adecuada limpieza de vías, espacios públicos y monumentos, así como la recolección y transporte de residuos sólidos en la zona del Cercado de las respectivas capitales
 - 5) Aprobar proyectos de infraestructura para el traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos y otorgar permisos para su operación
 - 6) Autoriza el uso de infraestructura para el traslado, tratamiento y disposición final de residuos sólidos
 - 7) El responsable es responsable de brindar los servicios de manejo de residuos sólidos en cooperación o a solicitud de la autoridad sanitaria de su jurisdicción. Complementa o reemplaza las actividades de los barrios que han sido declarados en crisis sanitaria o no pueden brindar adecuadamente estos servicios. El condado respectivo es responsable de los costos de los servicios
 - 8) La necesidad de implementar medidas que promuevan el establecimiento de empresas que ofrezcan servicios de residuos sólidos de conformidad con el artículo 27 de esta ley. Además, se deberá promover y priorizar la prestación de estos servicios por parte del sector privado conforme a lo dispuesto en la citada ley
 - 9) promueve y asegura la gestión de los servicios de residuos sólidos de acuerdo con principios, criterios comerciales y contabilidad de costos
 - 10) La necesidad de celebrar contratos para el suministro de residuos sólidos con empresas registradas en el Ministerio de Salud.
 - 11) Se refiere a la autorización e inspección del transporte de residuos peligrosos dentro de su jurisdicción, excepto el transporte en carreteras estatales y regionales
- Que los distritos son responsables de los servicios de recolección y transporte de residuos sólidos en su área y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos.

2.2. MARCO CONCEPTUAL.

2.2.1. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

Al igual que la humanidad los residuos sólidos son antiguos y que estas provienen de las variadas actividades humanas. En la necesidad de asociación del ser humano se instaló aldeas y ciudades, lo que conllevó al problema de acumulación de desechos sólidos lo que ha generado la acumulación de las mismas y que como resultado se incrementó la propagación de enfermedades tanto de animales como humanos. La contaminación ambiental debe entenderse como la interferencia con el medio ambiente provocada por la actividad humana, utilizando contaminantes en proporciones de un tamaño determinado, teniendo en cuenta la acumulación. Este problema aumentó a medida que la gente se concentraba en los centros urbanos, lo que aumentaba la cantidad de residuos generados y dificulta su eliminación, (*Sesion_5_Primeria_Grado_6_ RESIDUOS SÓLIDOS ANEXO 4.pdf*, s. f.-b).

2.2.2. CONTAMINACIÓN AMBIENTAL POR RESIDUOS SÓLIDOS.

Los residuos sólidos normales y los residuos sólidos peligrosos causan problemas ambientales en las zonas urbanas y rurales, y especialmente en las zonas industriales municipales, porque causan efectos ambientales negativos debido a una mala gestión y amenazan la resiliencia y la sostenibilidad. Por ello, debemos extremar el cuidado a la hora de manipular los residuos sólidos que se generan en nuestro hogar, lugar de trabajo o estudio. La falta de una gestión sólida de la cultura perturba nuestra vida cotidiana y afecta la calidad de vida porque no estamos en armonía con nuestro entorno debido a que la creciente población del país ha provocado el deterioro del paisaje, (*Sesion _5_ Primeria Grado _6_ RESIDUOS SÓLIDOS ANEXO 4.pdf*, s. f.-a).

2.2.3. DESARROLLO SOSTENIBLE.

Considerando los cambios en las cuestiones ambientales y la necesidad de promover un desarrollo que beneficie a todos y cubra todos los departamentos - medio ambiente, economía y sociedad - se consideró necesario pasar de la visión del "ecodesarrollo" a la visión del medio ambiente. desarrollo sostenible. El informe "Nuestro futuro común" de la

Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo define la sostenibilidad como "satisfacer las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". A partir de estas formulaciones, el concepto de sostenibilidad orienta la estrategia de educación ambiental, que algunos llaman "educación para el desarrollo sostenible". Su difusión en la región no comenzó hasta mediados de los años 1990. Esta nueva agenda ofrece una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, ya que aborda temas de gran importancia para la región, como poner fin a la pobreza extrema, reducir la desigualdad en todas sus dimensiones, crecimiento económico inclusivo y trabajo decente para todos, ciudades sostenibles y cambio climático (Monteiro, 2006).

2.2.4. EDUCACIÓN AMBIENTAL.

A finales de la década de 1960, la UNESCO buscó explorar formas de incorporar las cuestiones ambientales como recurso educativo. Por ello, solicitó a la Agencia Internacional de Educación (OIE) elaborar un estudio comparativo sobre cómo se tratan los temas ambientales en las escuelas, con el objetivo de conocer qué actividades educativas se realizan en los países. Los resultados de este estudio mencionaron la necesidad de abordar los temas ambientales desde una perspectiva transversal, que luego es uno de los principios de la EA. Sin embargo, y por el contexto de la investigación, piensa que la EA es educada, es decir diseñado e implementado por instituciones educativas (García - Priotto 2009, s. f.).

2.2.5. GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Considerando la naturaleza dinámica de los sistemas ambientales, donde todos los elementos residuales son constantemente absorbidos y/o recombinados en un equilibrio ecológico complejo; y dado que la capacidad de asimilación de los recursos naturales es limitada, es fundamental conocer, respetar y aplicar los principios del desarrollo sostenible. Esto nos permite encontrar formas más viables de reducir, reciclar y gestionar adecuadamente los residuos urbanos, (*gestión integral de residuos sólidos municipales.pdf*, s. f.).

2.2.6. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ.

Los estudios de caso de gestión de residuos nacionales y extranjeros son el resultado de hallazgos en los que los factores críticos de éxito para la gestión de residuos municipales son: (i) APP, (ii) gobernanza, (iii) desarrollo de capacidades, (iv) institucionalidad, (v) marco legal, (vi) sostenibilidad financiera, (vii) tecnología, (viii) participación de la población productiva y (ix) participación del sector informal, (PRADO & SÁNCHEZ).

2.2.7. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL.

El impacto ambiental, también conocido como impacto antrópico o impacto antropogénico, es un cambio o transformación en el medio ambiente provocado por la actividad humana, (DOMINGO, 2013).

2.2.8. MEDIO AMBIENTE.

El medio ambiente se define como el conjunto de componentes físicos, químicos y biológicos que afectan la vida de las personas y de las generaciones futuras. Incluye valores naturales, sociales y culturales específicos de un lugar y un tiempo, que incluyen no sólo el espacio físico en el que se desarrolla la vida, sino también los seres vivos, los objetos, el agua, el suelo, el aire y las interacciones entre ellos, (Ruiz, 1999).

2.2.9. SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL (SNGA).

El sistema ambiental nacional es un conjunto de políticas, principios, normas, procedimientos, técnicas y herramientas, a través de los cuales se organizan las funciones y competencias ambientales de las entidades públicas de tal manera que permitan la implementación de la política ambiental nacional. considerando procesos relacionados con la biodiversidad, el cambio climático y la gestión del suelo, (Villegas & Rojas 2016, s. f.)

2.2.10. SEGREGACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

La composición física de los residuos sólidos está determinada principalmente por lo que se utiliza y tiene demanda y valor en el mercado del reciclaje. Los residuos sólidos que se pueden aprovechar según su composición física son, (*PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA.pdf.pdf*, s. f.).

- Entre los inorgánicos: plásticos, botellas, vidrios, latas, RAEE, metales.
- Entre los orgánicos: restos de verduras, frutas, maleza, césped.

2.2.11 . VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

El reciclaje es una opción de tratamiento y procesamiento que debe priorizarse sobre la eliminación de residuos. El procedimiento mencionado se refiere a la transformación química y/o biológica de residuos sólidos, donde se generan total o parcialmente como insumos, materiales o recursos en diversos procesos. Significa la recuperación y/o procesamiento de componentes o materiales provenientes de residuos sólidos o productos usados y sus partes provenientes de actividades manufactureras, mineras o de servicios. El reciclaje, el compostaje o la bioconversión, así como otras opciones que demuestren su viabilidad técnica, económica y ambiental, son medidas de aprovechamiento de materiales. Por otro lado, la valorización energética implica utilizar residuos para aprovechar su potencial energético, como en el tratamiento, coincineración, y procesos basados en biodegradación, producción de energía y biocarbón, (Tapia, 2021).

2.3. MARCO NORMATIVO.

- Ley N° 28611. Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27314. Ley General de Residuos Sólidos.
- 2004: Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (DS N° 057-2004-PCM).
- 2005: Ley General del Ambiente (Ley 28611). El documento afirma que toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y equilibrado y el deber de contribuir a una gestión ambiental eficaz. Además, se llama la atención sobre el hecho de que los gobiernos locales son responsables del manejo de los residuos sólidos de origen doméstico o comercial.
- Decreto Legislativo N° 1278. Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.

- Resolución ministerial N° 191-2016-MINAM. Aprueba el Plan Nacional de Gestión integral de Residuos Sólidos - PLANRES 2016-2024. que se adjunta como parte integral de la presente resolución.
- D.S. N° 019-2009-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley N°. 27446, ley del Sistema Nacional de Evaluación De Impacto Ambiental.
- Ordenanza Municipal N° 002-2022-MPSAP/CM.
- 2008: Decreto Legislativo 1065, que modifica la Ley General de Residuos Sólidos.
- 2009: Ley 29263. En su capítulo I, para los delitos ambientales, se estipula que el depósito de residuos sólidos o vertederos, que puedan dañar la salud humana, se castiga con hasta cuatro años de prisión.
- 2009: Política Nacional del Ambiente (D.S. N.º 012-2009-MINAM). Para los residuos sólidos, uno de los lineamientos incluye promover la inversión pública y privada en proyectos destinados a mejorar los sistemas de recolección, reciclaje, disposición y desarrollo de infraestructura. Además, promueve la formalización de separadores.

2.4. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL.

- La identificación de puntos críticos por residuos sólidos permitirá su erradicación en el ámbito urbano del distrito de San Miguel - San Román, 2024.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICOS.

- Los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos se encuentran en mercados del distrito de San Miguel - San Román 2024.
- En la composición física de residuos sólidos domiciliarios predominan los residuos sólidos orgánicos en el Distrito de San Miguel, San Román, 2024.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

3.1.1. UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el distrito de San Miguel, es uno de los cinco distritos de la Provincia de San Román, ubicada en el departamento de Puno en el sur del Perú. Es el distrito nuevo con una superficie de 122 km².

El 28 de julio del 2016 el presidente de la República, Ollanta Humala, promulgó la Ley N° 30492, ley que crea el nuevo distrito de San Miguel, el quinto distrito en la provincia de San Román, con coordenadas UTM: 8288518.74 m S, 379295.56 m E, 19 L, (ver figura N° 01).

- Departamento : Puno.
- Provincia : San Roman.
- Distrito : San Miguel.
- Coordenadas UTM : 8288474.96 m S, 379153.15 m E, 19 L

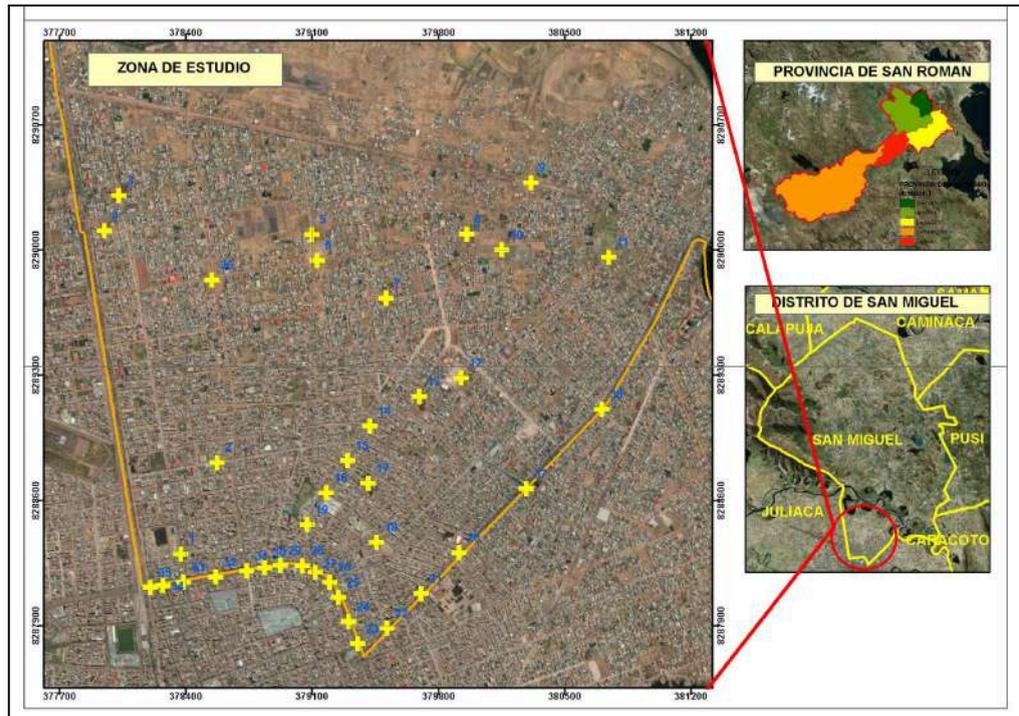


Figura 01: Verificación de zonas de estudio en el distrito de San Miguel (Google Earth).

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN.

Para la determinación y la proyección de la población de acuerdo al censo del INEI 2017 el Distrito de San Miguel cuenta con 58,367 en el ámbito urbano, y en el caso de viviendas el distrito de San Miguel cuenta con 20,315 viviendas urbanas.

De acuerdo a los rangos establecidos en la guía de caracterización de residuos sólidos 2018 (MINAM), se trabajará con un tamaño de muestras domiciliarias urbanas de 119.

3.2.2. MUESTRA.

Se emplea el muestreo probabilístico, haciendo uso de la fórmula utilizadas para poblaciones finitas con el fin de establecer el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 * N * \sigma^2}{(N - 1) * E^2 + Z_{1-\alpha/2}^2 * \sigma^2}$$

Donde:

n = Muestra

N = Población

σ = Desviación estándar (0.50)

$z_{1-\infty/22}$ = Nivel de Confianza (1.96)

E = Error permisible (0,05)

reemplazando: se realizará la ecuación algebraica para obtener la muestra lo cual se obtendrá los datos requeridos, como resultado 119 viviendas urbanas.

El tamaño de la muestra se determinó según la Guía para la Caracterización de Residuos Sólidos Urbanos (2018) del Ministerio del Ambiente, la cual utiliza información del número de viviendas urbanas en la zona de San Miguel, la cual es 20315 y de acuerdo con los intervalos establecidos en 2018. Según la guía, se trabaja con un tamaño de muestra domiciliaria de 119 muestras, la cual está determinada por la fórmula de los lineamientos para la caracterización de residuos sólidos domiciliarios del Ministerio del Ambiente, (MINAM, 2018).

Tabla 01: Determinación de muestras domiciliarias.

RANGO DE TAMAÑO DE MUESTRAS			
RANGO DE VIVIENDAS (N)	TAMAÑO DE MUESTRA (N)	MUESTRA DE CONTINGENCIA (20% de N)	TOTAL DE MUESTRAS DOMICILIARIAS
Hasta 500 viviendas	45	9	54
Más de 500 y hasta 1,000 viviendas	71	14	85
Más de 1 000 y hasta 5 000 viviendas	94	19	113
Más de 5 000 y hasta 10 000 viviendas	95	19	114

Más de 10 000 viviendas

96

19

119

Fuente: (MINAM, 2018)

ZONIFICACIÓN DEL DISTRITO

Luego se realizó la distribución de las muestras por área de acuerdo a las condiciones del distrito y los niveles socioeconómicos extraídos del censo INEI 2017, de manera que de acuerdo al manual de caracterización de residuos sólidos urbanos se cumple la zonificación recomendada en el distrito, de San Miguel hubo un máximo de 03 zonas. , que son A, B y C, donde se calculó el número total de muestras tomadas en cada zona según la representatividad, la cual se describe a continuación.

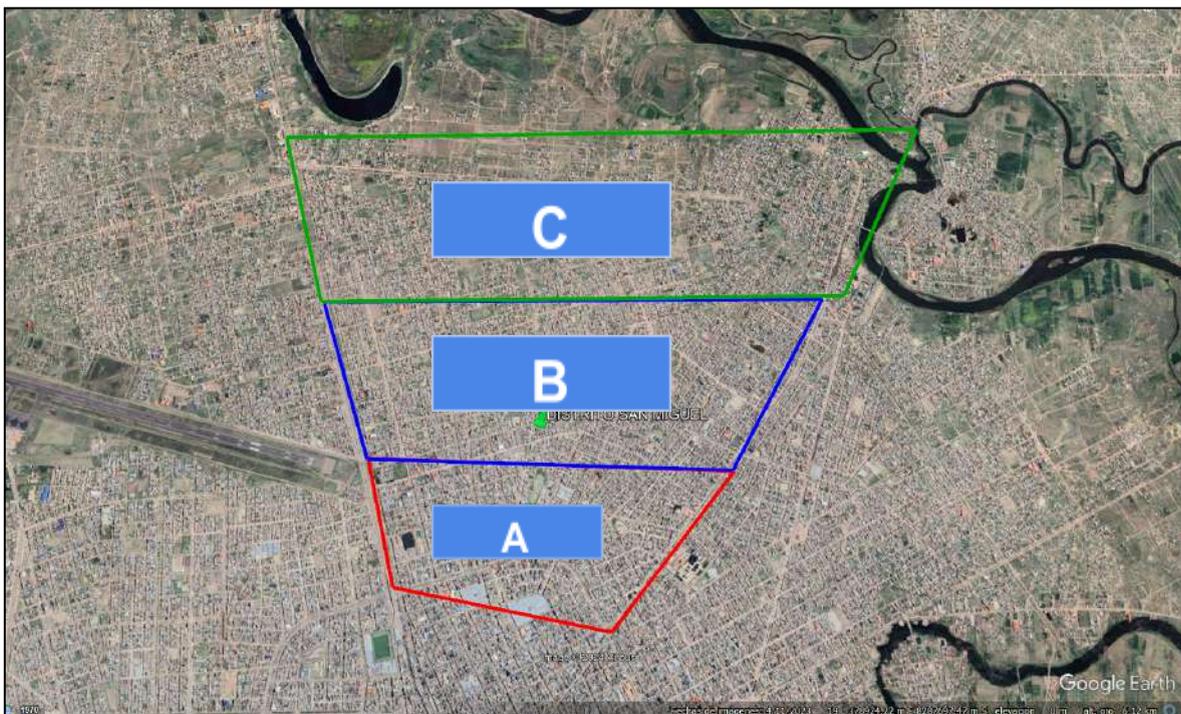


Figura 02: Zonificación Distrito de San Miguel (UTM: 8288474.96 m S, 379153.15 m E, 19 L) elaboración propia.

Tabla 02: Número de muestras por nivel

Zonificación según población y actividad a desarrollar	Cantidad de viviendas	Representación en (%)	Total de muestras por zona

ZONA A	2438	12%	14
ZONA B	11173	55%	66
ZONA C	6704	33%	39
TOTAL	20315	100%	119

Con este porcentaje de representación se calculó el número total de muestras a tomar en cada una de las zonas designadas.

Evaluación del número de muestras no domiciliarias y especiales.

A. Identificación de principales actividades económicas en el distrito de acuerdo al índice usos.

En la ciudad de San Miguel, entre las principales actividades económicas de la zona, según el ritmo de uso o giros de negocio, se encuentran bodegas, librerías, boticas o farmacias, sastrerías, hornos y panaderías, salones de belleza y barberías, restaurantes, pollerías, cebicherías y chifas, etc. También contamos con instituciones educativas (básica, primaria y secundaria), un instituto superior, también contamos con instituciones educativas públicas y privadas, todas las principales actividades económicas descritas e identificadas en el Distrito de San Miguel.

B. Determinación del número de muestra de generadores de residuos no domiciliarios.

La determinación del tamaño de muestra de otros generadores de residuos sólidos se definió en función del tipo de fuente y fue de acuerdo a los lineamientos del Ministerio del Medio Ambiente para la caracterización de residuos sólidos municipales, que es el siguiente:

- a. Tamaño de muestra de establecimientos comerciales, hoteles, instituciones públicas y privadas y restaurantes Se tomaron los siguientes pasos para determinar el

tamaño de muestra de establecimientos comerciales, hoteles, instituciones públicas y privadas y restaurantes.

Primero: se determinó la cantidad de establecimientos por fuente de generación el cual se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 03: Cantidad de establecimientos por fuente de generación .

Fuentes de generación	Cantidad
Establecimientos comerciales	209
hoteles	5
Instituciones Públicas y privadas	3
Restaurants	101
TOTAL	318

Segundo: Para determinar el tamaño de la muestra se realizó según la guía de caracterización de residuos sólidos municipales, donde se procesaron un total de 97 muestras extrañas según los intervalos establecidos, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 04: Tamaño de muestras para diversas cantidades de generadores no domiciliarios en las ciudades o localidades.

Rango de total de fuentes de generación no domiciliaria en el distrito (N)	Tamaño de Muestra (n)	Muestras de Contingencia (20% de n)	Total de muestras no domiciliarias
Menor a 50 generadores	n<50	0	Es igual a n

Más de 50 y hasta 100	50	10	60
Más de 100 y hasta 250	70	14	84
Más de 250 y hasta 500	81	16	97
Más de 500 y hasta 1000	88	18	106
Más de 1000	88	22	119

Fuente: Guía de caracterización de residuos sólidos 2018.

Tercero: Luego de determinar el tamaño de la muestra, se dividió según la fuente de generación y su representatividad para incluir la mayor variación posible en cada una, como se describe a continuación:

Tabla 05: Representatividad por fuentes de generación de residuos sólidos no domiciliarios.

Fuentes de generación de residuos sólidos no domiciliarios	Cantidad total de fuentes de generación	Representatividad
Establecimientos comerciales	209	66%
Hoteles	5	2%
Instituciones públicas y privadas	3	1%
Restaurants	101	32%
TOTAL	318	100%

Cuarto: Luego se calcularon las muestras utilizando fuentes de generación, considerando que el número total de muestras según los intervalos especificados es de 97 muestras externas, como se describe a continuación:

Tabla 06: Total de muestras por fuentes de generación de residuos sólidos no domiciliarios.

Fuentes de generación de residuos sólidos	Representatividad	Total de muestras por fuente de generación
Establecimientos comerciales	66%	64
Hoteles	2%	2
Instituciones públicas y privadas	1%	1
Restaurants	32%	31
Total	100%	97

Quinto: Para los establecimientos comerciales, las muestras se dividieron según las categorías existentes y los establecimientos existentes se agruparon en categorías homogéneas como se describe a continuación:

Tabla 07: Subdivisión de muestras en clases de generación de residuos sólidos en establecimientos comerciales.

Clase de fuentes de generación	N	Clase
Bodega	52	1
Ferretería	41	2
Panadería	5	1
Librería	6	3
Cabinas de internet	15	3
Vidriería	5	4

Farmacias y boticas	52	5
Salones de belleza y peluquería	14	5
Barracas	2	6
Carpintería	17	6
TOTAL	209	

Sexto: luego se procedió a distribuir las 64 muestras de establecimiento comerciales de acuerdo a la representatividad de cada clase, tal y como se detalla a continuación:

Tabla 08: Total de muestras por clases de establecimiento comerciales.

Clase	N° de comercios	Representatividad	Total de muestras por clase
1	57	27%	17
2	41	20%	13
3	21	10%	6
4	5	2%	2
5	66	32%	20
6	19	9%	6
TOTAL	209	100%	64

Séptimo: Para el caso de restaurantes se procedió a distribuir las 31 muestras de acuerdo al giro comercial, tal y como se detalla a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 09: Total de muestras por giro comercial en restaurantes.

Fuente de generación	Clases de fuentes de generación	cantidad	Representatividad	Total de muestras por clase	
Restaurants	Chifa y cevicheras	4	4%	1	
	restaurantes	41	41%	13	
	pollerías	32	31%	10	
	juglerías	20	20%	6	
	establecimientos de comida rápida	4	4%	1	
	Total		101	100%	31

b. Tamaño de muestra de instituciones educativas

Para determinar el tamaño de muestra de las instituciones educativas según el manual de caracterización de residuos sólidos domiciliarios, se tomó una muestra de 10 instituciones educativas, las cuales se dividieron en las subcategorías que se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 10: Determinación de número de muestras por subclases de Instituciones Educativas.

Subclase de instituciones educativas	Cantidad	Total a muestrear (n)
Instituciones educativas superiores con más de 200 alumnos	3	1
Instituciones educativas superiores con menos de 200 alumnos	1	1
Colegios con más de 200 alumnos	15	4

Colegios con menos de 200 alumnos

44

4

c. Tamaño de muestra de mercados

En cuanto al mercado, la ciudad de San Miguel cuenta con un mercado que funciona todos los días, y para este estudio se tomaron muestras de todos los residuos generados en el mercado.

d. Tamaño de muestra de barrido y limpieza pública

En cuanto al servicio de limpieza pública de la ciudad de San Miguel, el municipio cuenta con 12 personas que realizan labores de limpieza pública, distribuidas en las principales vías de la ciudad, y para este estudio se seleccionaron 3 vías de manera aleatoria, y de acuerdo a la inspección y planos de la propiedad, el recorrido total de las 3 vías recorre más de 5 kilómetros diarios, tal y como se indica en la caracterización de residuos sólidos urbanos del manual.

C. Determinación del número de muestra de generadores de residuos especiales.

La determinación del tamaño de la muestra de generadores de residuos especiales se determinó en función del tipo de fuente, y de acuerdo a los lineamientos para la caracterización de residuos sólidos municipales del Ministerio del Ambiente, se trabajó con el 20% del total de residuos, es decir, 21 muestras, de residuos especiales como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 11: Determinación de número de muestras por clases de fuentes de generación de residuos especiales.

Fuente de generación	Clases de fuentes de generación	Cantidad	Total de muestras por clase
Especiales	Lubricentos	26	5
	Taller mecánico	66	13
	Centros médicos, clínicas y laboratorios	14	3

TOTAL

106

21

D. Determinación de la distribución de la muestra por ubicación espacial.

Las muestras de residuos sólidos no domiciliarios y especiales fueron distribuidos por toda la ciudad de San Miguel aleatoriamente.

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Para desarrollar la tesis se realizó un diagnóstico del cuidado y aprovechamiento de los residuos sólidos domiciliarios utilizando la metodología descrita en el manual de caracterización de residuos sólidos, (MINAM, 2018).

3.3.1. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL ESTUDIO

A. Coordinaciones generales.

Se realizaron coordinaciones entre las oficinas de Alcaldía, Gerencia de Desarrollo Ambiental y Servicios Públicos, de la municipalidad distrital de San Miguel, para la convocatoria del personal que realizará el estudio para identificar los sitios de acumulación de residuos sólidos en la ciudad de San Miguel.

B. Conformación del equipo de campo

Con acumulación de residuos sólidos en los domicilios se inició la conformación de un equipo técnico de campo, al que se invita a profesiones afines, quienes son responsables de registro de la población. Se explicaron detalladamente las tareas a realizar, la metodología de trabajo, el tiempo de ejecución, la división de tareas y la presentación de los responsables de la investigación de campo. También cabe mencionar que estas personas eran las encargadas de recolectar los desechos sólidos y de recolección.

C. equipos y materiales a utilizar en el estudio

Para el cumplimiento de los objetivos determinar la composición física de residuos sólidos domiciliarios de residuos sólidos en el distrito de San Miguel, se utilizaron equipos y materiales como se describe en la tabla 13.

D. plan de seguridad e higiene

A lo largo del estudio de caracterización de los residuos domiciliarios se realizaron las medidas preventivas necesarias y charlas diarias de seguridad para evitar el riesgo de accidente. De igual forma, el primer día de trabajo se llevó a cabo un taller sobre métodos de manejo, mantenimiento e higiene de los residuos sólidos una vez finalizado el relevamiento. Todos los evacuados recibieron ropa impermeable, mascarillas desechables y guantes para la segregación.

3.3.2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DEL ESTUDIO.

3.3.2.1. Identificación de puntos críticos

A. Técnicas de recolección de datos

Nos propusimos llevar a cabo un recorrido exhaustivo por el ámbito urbano del distrito de San Miguel, con el objetivo de identificar los puntos críticos de acumulación de residuos sólidos en dicha jurisdicción.

Las técnicas que se emplearon consisten en la observación no participante directa, con el objetivo de obtener toda la información de forma directa. En este contexto, los instrumentos que se utilizaron fueron las fichas de evaluación y la bitácora de trabajo. Estas actividades proporcionarán los datos necesarios para llevar a cabo la investigación.

B. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Según Almada Martínez, se menciona que para validar un instrumento de recolección de datos es crucial considerar dos aspectos fundamentales: la realización de una prueba piloto y la evaluación por parte de expertos. Esta última etapa implica la participación de individuos experimentados que tienen la capacidad de validar los instrumentos con el objetivo de verificar la correcta redacción de las preguntas incluidas en el instrumento seleccionado y, de este modo, identificar los ítems problemáticos para efectuar los ajustes correspondientes.

C. Procesamiento de análisis de datos

Una vez que se obtuvo toda la información, ésta fue sistematizada en una hoja de cálculo de Excel, donde se registraron los datos de ubicación y descripción de la cantidad de residuos sólidos.

Para el procesamiento de datos, se empleó la estadística descriptiva, tablas de frecuencias, gráficos de barras, entre otros recursos, con el propósito de realizar un análisis e inferencia estadística apropiados.

Según Arispe, et al. (2020), se identifican paradigmas en los métodos de investigación, señalando la aplicación del método deductivo en el estudio. Este enfoque involucra la aplicación de teorías validadas para abordar los problemas identificados. Se destaca un enfoque mixto que implica la cuantificación en los puntos críticos seguido por la determinación de las características de los distintos tipos de residuos sólidos.

3.3.2.2. Recolección de muestras domiciliarias.

Las muestras fueron recolectadas a partir de las 6:00 a 8:00 a.m encomendado a cada personal del equipo encargado en el estudio, cabe mencionar que las bolsas de basura se recolectaron de las viviendas que ellos mismos empadronaron, asimismo el personal entregaba una nueva bolsa a cambio de la bolsa con residuos entregada por las viviendas.

Las muestras fueron estratégicamente acopiadas en un punto de acopio y luego recolectadas y transportadas en motocargas disponibles por la municipalidad. Estas fueron trasladadas al área donde se realiza la segregación, y posteriormente fueron pesadas y segregadas por el equipo técnico encargado en el estudio.

3.3.2.3. Determinación de la composición física de los residuos sólidos.

Para determinar la composición física de los residuos sólidos domiciliarios en el distrito de San Miguel, se separaron los componentes por tipo de residuo de acuerdo con los lineamientos del Ministerio del Ambiente para la determinación física de residuos sólidos municipales, en la cual se realizó lo siguiente:

- ❖ Se aseguró la disponibilidad y uso de equipos de protección personal.
- ❖ Se garantiza que las bolsas obtenidas del análisis de densidad y sólo se asignen muestras domiciliarias.
- ❖ Se procedió a realizar la segregación de cada tipo de residuos sólidos según lo indicado en la guía para la caracterización de residuos sólidos municipales. Esta

segregación se llevó a cabo utilizando bolsas destinadas a la recolección de los diferentes tipos de residuos sólidos,

- ❖ Se procedió a pesar cada una de las bolsas que contenían los residuos segregados y se registró los datos en la ficha de registros de pesos.

3.3.3. RECOLECCIÓN DE MUESTRAS DE GENERADORES NO DOMICILIARIAS Y ESPECIALES.

Las muestras de residuos generados por establecimientos no domiciliarios y especiales fueron recolectadas entre las 7:00 y las 9:00 de la mañana por el personal encargado del equipo de estudio. Las bolsas de basura fueron recolectadas de los establecimientos que fueron previamente empadronados. Además, el personal entregó una nueva bolsa codificada a cambio de la bolsa que contenía los residuos recolectados.

Las muestras fueron estratégicamente acopiadas en puntos de acopio y luego recolectadas y transportadas en motocargas hacia el área designada para la segregación. Posteriormente, fueron pesadas y segregadas por el equipo técnico encargado.

3.3.3.1. Determinación de la generación.

La determinación de la generación de residuos sólidos no domiciliarios y especiales se realizó mediante el pesaje directo de las muestras:

- ❖ El pesaje de las muestras se llevó a cabo después de identificar el código de cada fuente de generación, y se registró el peso correspondiente en el registro correspondiente.
- ❖ Se elaboró un registro para establecimientos comerciales, hoteles, restaurantes, empresas y mercados públicos y privados por producción y fuentes de generación.
- ❖ En un archivo Excel se sistematiza la siguiente información: Número, Código, Días hábiles por semana, Generación diaria del día 0 al día 07, Control, Valor promedio (kg/día), Valor promedio corregido (kg/día), Total de generadores, Generación total (kg/día).
- ❖ Para el cálculo de la generación de residuos sólidos se consideraron únicamente aquellos generadores que entregaron muestras correspondientes a más del 50% de

los días que laboran. Esto asegura que los datos reflejen de manera más precisa la generación promedio diaria de cada fuente de residuos.

- ❖ Se utilizó la fórmula "=PROMEDIO(DIA1:S1A7)", para calcular el promedio de generación diaria de residuos sólidos, pero solo se consideraron aquellos generadores que entregaron como mínimo el 50% de las muestras con respecto a los días que laboran. Esto asegura que los cálculos reflejan la generación promedio de manera más representativa y precisa.
- ❖ El promedio encontrado se ajustó multiplicando la generación promedio por el número de días de operación del generador para obtener la generación semanal total, la cual luego se debe dividir por 07 para obtener la generación diaria estimada. Finalmente, se calculó un promedio general de todas las medias ajustadas disponibles.
- ❖ Para las instituciones educativas se tuvo en cuenta el número de estudiantes, docentes y personal administrativo dividiendo la media de cada unidad de muestra
- ❖ Para el mercado y barrido de las mismas se realizó la estimación de la generación de manera independiente.
- ❖ Se creó un formato para agrupar toda la generación de fuentes no domésticas para dar una generación total de generadores de ese tipo
- ❖ En el caso de residuos especiales se realizó el mismo procedimiento para los residuos no domiciliarios.

Equipo y materiales a utilizar en la recolección de datos.

Los implementos utilizados para el estudio de Caracterización de residuos sólidos domiciliarios en la Municipalidad Distrital de San Miguel 2024 fueron los siguientes:

Tabla 12: Materiales y equipos utilizados para muestreo

MATERIALES Y EQUIPOS	
Materiales	Cantidad

Bolsas de plástico (150 L)	20 millares
Papel bond A4 75 gr	5 millares
Lapiceros	2 Cajas
Contenedor de metal	1 Unid
Escobas	15 unidades
Recogedor	5 unidades
Plumon tinta indeleble	20 Unidades
Mascarilla	5 cajas
Guantes de cuero	20 pares
Guantes quirurgico	40 unidades
Jabon carbolico	2 Unidades
Flexómetro	3 Unidades
Cinta masking	10 Unidades
Tablas de apoyo	8 unidades
Stickers fosforescentes	2 Cientos
Plástico 3x4 mts	5 unidades
EQUIPOS	
Balanza digital	2 unidades
Camara fotografica	1 Unidad

Laptop Toshiba

1 Unidad

3.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

a) Variable independiente - X

Puntos críticos de residuos sólidos

b) Variable independiente - Y

Acumulacion de residuos solidos

Tabla 13: Operación de variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
INDEPENDIENTE		
Acumulacion de residuos sólidos	Residuos domiciliarios	Identificacion de puntos críticos
DEPENDIENTE		
Puntos críticos	Composición físicas de Residuos sólidos	barrido de residuos sólidos

3.5. MÉTODO O DISEÑO ESTADÍSTICO

Tipo

La investigación es de tipo básica, con un conocimiento más completo a través de la comprensión de aspectos fundamentales de los fenómenos, en hechos que se observaron o con las relaciones que establecen los entes (CONCYTEC, 2018, p. 2).

En el enfoque de esta investigación fue cuantitativo, se utilizó la estadística descriptiva para el análisis de los datos obtenidos (Sánchez et al., 2019, P. 104).

La presente investigación se centra en la investigación aplicada según Arispe et al. (2020), donde se señalan diversas características que indican que se trata de un tipo de

investigación aplicada. Una de estas características es la finalidad, en la que se identifica un enfoque hacia el conocimiento científico, las metodologías, tecnologías y protocolos que permitirán ofrecer soluciones a una necesidad conocida, práctica y específica. Otra característica es la orientación epistemológica, que sugiere que las soluciones se enfocan en aspectos particulares o en el desarrollo de la tecnología. Asimismo, se destaca la relevancia de la temporalidad en la solución de problemas actuales, mientras que en cuanto a la ubicación espacial, se detalla en un contexto específico con soluciones limitadas. La metodología se basará en un proceso hipotético-deductivo, y por último, se menciona la importancia de la validez del estudio para garantizar la viabilidad de las diversas soluciones. En conjunto, se puede afirmar que el trabajo a desarrollar corresponde al ámbito de la investigación aplicada.

Diseño

El diseño de la investigación fue no experimental, no hubo manipulación deliberada de variables, sin embargo, se observó el fenómeno en su ambiente natural para analizarlo (Hernández y Mendoza, 2018, p. 175).

Esta investigación fue transversal descriptiva, se indaga el nivel o estado de la variable independiente en el Distrito de San Miguel, en este caso en un tiempo único (Hernández y Mendoza, 2018, p. 177).

Según Sánchez et al. (2018), el diseño de investigación se refiere al "modelo que el investigador emplea para establecer un control sobre las variables del estudio" (p. 53).

Según Hernández et al (2014), se hace mención de la existencia del diseño experimental y el diseño no experimental. En el actual estudio de investigación, el diseño es no experimental, no se manipulan en ningún momento las variables que serán estudiadas y estas son transversales, dado que los datos se recopilan para analizar una población en un único punto en el tiempo y para examinar la relación entre variables de interés.

CAPÍTULO IV

EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Interpretamos los resultados obtenidos de la Identificar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel y Determinar la composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de San Miguel.

4.1.1. RESULTADOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

4.1.1.1. Respecto al primer objetivo específico

A. Identificar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024.

A.1. Resultados en la evaluación inicial sobre la identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel

Existen muchos problemas ambientales en el distrito de San Miguel, existiendo un ineficiente manejo de los residuos sólidos en el Distrito, se muestra que en todos los días se realiza un servicio de recolección de residuos, se ve que se cuenta con el servicio de recojo de residuos que pasa a diario en la semana. Vemos la acumulación de residuos sólidos en diferentes lugares.

Resultado de las fichas de evaluación.

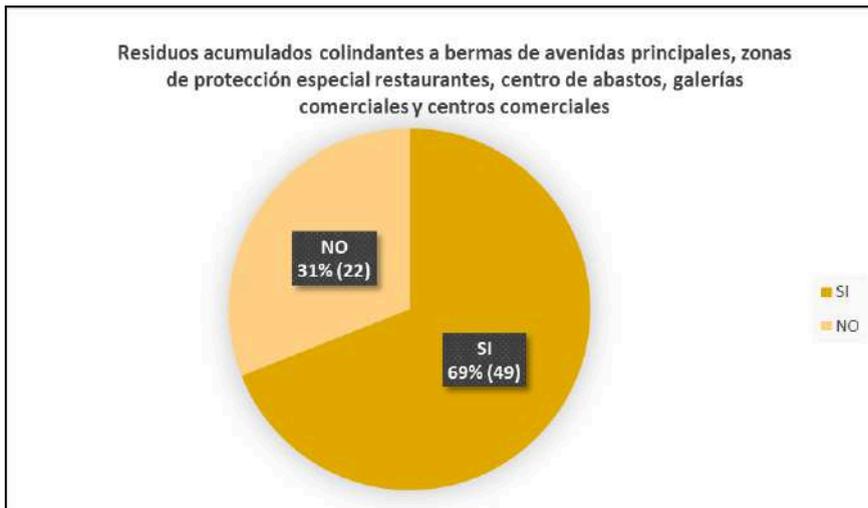


Figura 03: se muestran los resultados positivos ante la observación realizada, el área de acumulación de residuos sólidos se encontraba colindantes a bermas de avenidas principales, zona de protección especial, restaurantes, centros de abastos, galerías comerciales y centros comerciales. Teniendo como resultado un SÍ el 69% y un NO 31%.



Figura 04: de acuerdo a los resultados según datos obtenidos se muestran negativos en la observación realizada, en el área de acumulación de residuos sólidos la práctica de quema se tuvo un SI en un 23% y un NO 77%.

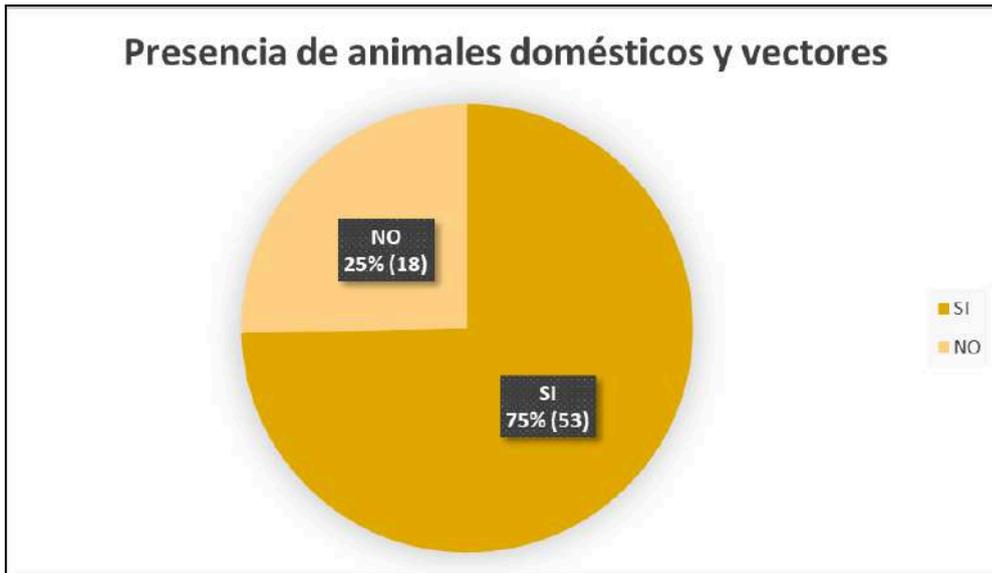


Figura 05: se muestra resultados en la observación realizada en las zonas de acumulacion de residuos solidos la presencia de animales domésticos donde se obtuvo un Sí 75% y un NO 25%.



Figura 06: en el gráfico se observa los resultados sobre la observación realizada en las zonas evaluadas la presencia de lixiviados, obteniendo un Sí 20% y un NO 80%.

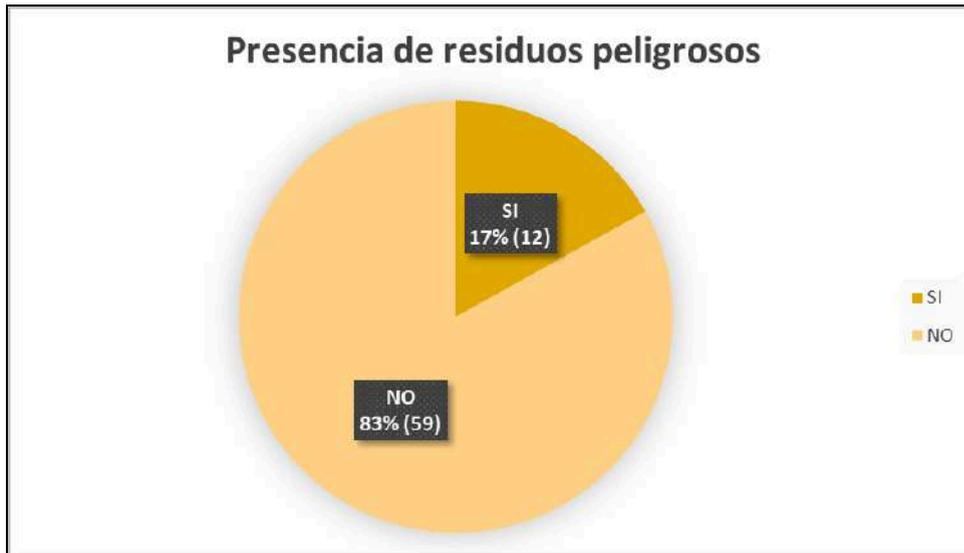


Figura 07: en los resultados obtenidos en la evaluación en la zona de acumulación de residuos sólidos se muestra la presencia de residuos peligrosos, un Sí 17% y un NO 80%.

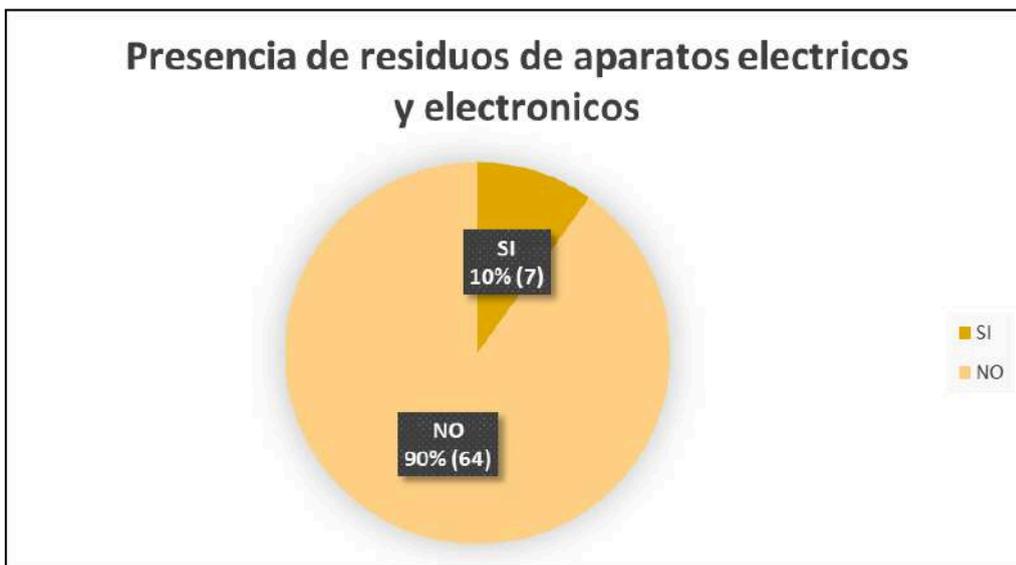


Figura 08: se presenta resultados en la observación realizada en las zonas de acumulación de residuos sólidos la presencia de aparatos eléctricos y electrodomésticos donde se obtuvo un Sí 10% y un NO 90%



Figura 09: se presenta resultados en las observaciones realizadas en las zonas de acumulacion de residuos solidos se verifico la presencia de recicladores por lo cual se obtuvo un Sí 61% y un NO 39%



Figura 10: se presentan los resultados en las observaciones realizadas en las zonas de acumulacion de residuos solidos donde se realiza la frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad, obteniendo un Sí 65% y un NO 35%

A.2 Resultados de evaluación inicial sobre la identificación de puntos no críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito en mención.

Resultado de las fichas de evaluación



Figura 11: se muestran los resultados positivos ante la observación que, en el área no se encontraban residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zona de protección especial, restaurantes, centros de abastos, galerías comerciales y centros comerciales. obteniendo un resultado de un NO al 100%.



Figura 12: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe quema de residuos en el área evaluada, obteniendo NO en un 100%.

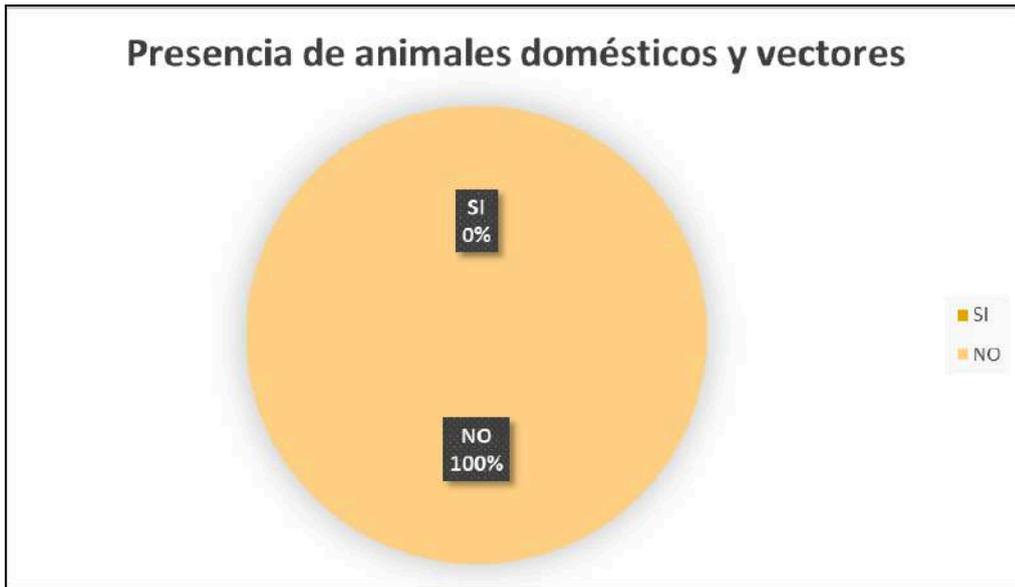


Figura 13: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de animales domésticos y vectores, por lo cual se obtuvo un NO en un 100%.



Figura 14: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de lixiviados, donde se obtuvo un NO en un 100%.



Figura 15: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de residuos peligrosos, donde se obtuvo un NO en un 100%

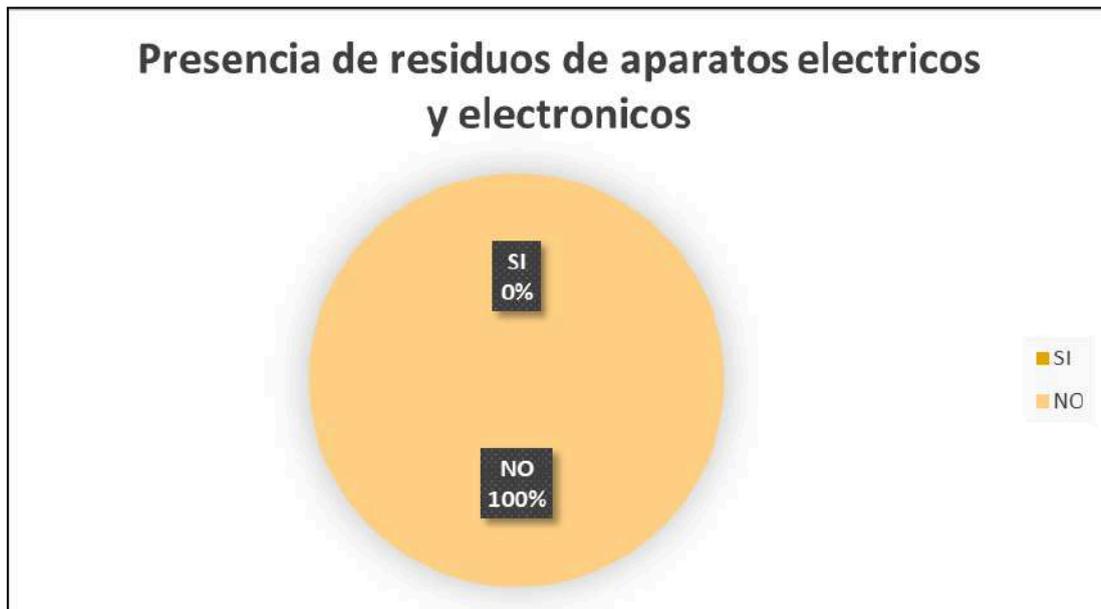


Figura 16: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos, donde se obtuvo un NO en un 100%



Figura 17: se muestran los resultados según la observación realizada en el área de acumulación si existe la presencia de recicladores, por lo tanto se obtuvo un NO en un 100%



Figura 18: se presentan los resultados en la observación en las zonas evaluadas de acumulación de residuos, respecto a la frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad, obteniendo SI en un 100%.

A.3 ANÁLISIS DE RIESGOS AMBIENTALES

Iniciando el proceso el necesario es tener toda la información de gabinete y de campo, para poder determinar el problema central y así identificar las fuentes de peligro.

Tabla 14: Análisis de riesgos ambientales

CAUSAS		
HUMANO	ECOLÓGICO	SOCIOECONÓMICO
- Errores humanos	- Incremento de la	- Bajo nivel de
- Sistema de gestión	tasa turística en zonas	ingresos que cubre
- Generación de	reservadas	necesidades básicas
residuos sólidos	- Incremento de	- Proceso migratorio
- Deficiente gestión	precipitaciones	de zonas rurales a zonas
de mantenimiento	pluviométricas	urbanas

A.4 FORMULACIÓN DE ESCENARIOS

Cuando se identifican los peligros, se analiza los riesgos, donde se estima la posibilidad de la gravedad en cada circunstancia.

Tabla 15: Formulación de escenarios

Tipología de peligro	Sustancia o evento	Escenario de riesgo	Causa	Consecuencia
----------------------	--------------------	---------------------	-------	--------------

Ubicación de zona Natural Antrópico

Peligros de origen antrópico

emisión
de
contaminantes a la atmósfera residuos sólidos en un Afectación de

San Miguel	X	<p>de los puntos críticos emisión de contaminantes al suelo en puntos críticos emisión de lixiviados en los puntos críticos</p>	<p>punto inadecuado o por deficiencia en la gestión y falta de sensibilización a la población</p>	<p>la calidad de aire, suelo y agua. Incremento de enfermedades respiratorias, infecciones estomacales, alergias, entre otros.</p>
------------	---	---	---	--

A.5 Estimación de probabilidad

En una evaluación se asigna por cada escenario una posibilidad de ocurrencia.

Tabla 16: Estimación de probabilidad

Valor	Probabilidad
1	Muy probable < una vez a la semana
2	Altamente probable > una vez a la semana y < una vez al mes
3	Probable > una vez al mes y < una vez al año

4	Posible	> una vez al año y <una vez cada 05 años
5	Poco probable	> una vez cada 05 años

De acuerdo a la observación en cada punto crítico nos percatamos que la acumulación de residuos sólidos, es todos los días, por tal razón determinamos el rango de estimación probabilística siendo lo más probable.

4.1.1.2. Respecto al segundo objetivo específico

A. Determinar la composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024.

La siguiente tabla se preparó durante un estudio de 7 días sobre la composición física de los residuos municipales tomados después de la separación y el análisis.

Tabla 17: Composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito San Miguel

Domiciliario	Mier	Juev	Vier	Sab	Dom	Lun	Mar	Mier	Composició n porcentual %
	Dia 0 kg	Dia 1 kg	Dia 2 kg	Dia 3 kg	Dia 4 kg	Dia 5 kg	Dia 6 kg	Dia 7 kg	TOTAL
Residuos aprovechable	-	-	-	-	-	-	-	-	79.12
Residuos orgánicos	-	-	-	-	-	-	-	-	60.00
Residuos de alimento	5.66	7.88	8.98	11.06	16.29	9.44	9.86	18.13	82.13
Residuos de maleza y poda	1.23	1.30	0.90	0.64	0.50	1.50	2.52	1.52	8.88
Otros residuos orgánicos	2.13	2.50	1.98	0.68	2.34	1.54	1.38	2.40	12.82
Residuos Inorgánicos	-	-	-	-	-	-	-	-	19.13

Tetra brick	-	-	0.02	0.01	-	0.08	0.08	0.02	0.21	0.12
Materiales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.47
Lata (hojalata)	0.24	0.06	0.06	0.16	0.18	0.44	0.56	0.16	1.62	0.94
Acero	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00
Fierro	0.03	-	0.05	-	0.04	-	-	0.10	0.19	0.11
Aluminio	0.08	-	-	0.02	0.04	-	-	-	0.06	0.03
Otros materiales	-	-	-	-	-	0.48	-	0.19	0.67	0.39
Textiles	0.40	0.02	-	0.22	0.04	0.10	0.38	-	0.76	0.44
Caucho, cuero, jebe	0.02	0.08	0.13	0.04	-	0.08	0.05	-	0.38	0.22
Residuos No aprovechables										20.88
Bolsas de	0.02	0.16	0.13	0.80	0.08	0.43	0.48	0.34	2.42	1.40

Envolturas de snack, galletas, caramelos, entre otros	0.09	0.10	0.44	0.26	0.10	0.20	0.20	0.10	0.10	0.20	0.20	0.10	1.40	0.81
Otros residuos no categorizados	-	0.15	3.3	0.98	0.12	0.89	0.48	3.08	9.00	5.20			173.10	100
			TOTAL											

B. Determinar la generación no domiciliaria y especial de residuos sólidos.

4.1.2.1. Generación total

La generación total de residuos no domésticos y especiales en la región San Miguel se determina considerando el promedio ponderado de los resultados validados de la generación total de 7 días observada durante el estudio. A continuación presentamos los resultados de toda la generación de residuos deshabitados de San Miguel generación por generación.

Tabla 18: Composición física de residuos sólidos no domiciliarios del Distrito de San Miguel

TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS	Restaurantes		Instituciones		Hoteles		Mercados		Lubrificantes		COMPOSICIÓN GENERAL
	antes y/o pollería s	iones educativas	iones públicas y/o privadas	ones	Hotels	s	s	ntros	N GENERAL		
Residuos Aprovechables	86.73%	63.03%	67.33%	81.82%	90.11%	82.82%	73.63%				
1. Residuos orgánico	77.61%	43.22%	31.04%	26.60%	79.98%	37.61%	46.49%				
Residuos de alimento	66.14%	32.52%	25.40%	21.18%	60.40%	29.89%	33.81%				
Residuos de malezas y poda	3.71%	6.97%	3.74%	3.11%	11.23%	0.00%	4.90%				
Otros orgánicos	7.76%	3.73%	1.93%	2.30%	8.35%	7.72%	7.78%				
2. Residuos Inorgánicos	9.13%	19.81%	36.26%	55.22%	10.14%	45.21%	27.13%				
2.1 Papel	0.55%	4.03%	14.90%	20.63%	3.03%	2.73%	5.94%				

Blanco	0.22%	2.29%	12.61%	13.25%	2.31%	1.06%	4.06%
Periodico	0.17%	0.70%	0.89%	7.19%	0.31%	1.16%	1.26%
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares).	0.16%	1.04%	1.41%	0.18%	0.41%	1.50%	0.62%
2.2 Cartón							
Blanco	1.74%	3.19%	5.81%	12.54%	0.97%	14.07%	6.47%
Marrón	1.05%	0.04%	3.40%	8.34%	0.43%	6.24%	2.33%
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	0.22%	2.55%	1.49%	2.24%	0.27%	4.46%	3.06%
2.3 Vidrio							
Transparente	0.47%	0.20%	0.91%	1.96%	0.27%	3.37%	1.08%
Otros colores (marrón - ámbar, verde, azul, entre	1.52%	0.62%	3.06%	14.01%	0.90%	4.07%	3.26%
	0.91%	0.29%	2.42%	5.65%	0.38%	2.24%	1.59%
	0.27%	0.18%	0.00%	3.00%	0.23%	0.79%	0.64%

desagüe y eléctricas)

2.5 Tetra brik (envases multicapa)

metales

Latas-hojalata (latas de leche, atún entre otros)

Acero

Fierro

Aluminio

Otros metales

2.7 Textiles (telas)

2.8 Caucho, cuero, jebe

Residuos no aprovechables

Bolsas de plástico de un solo uso

0.18%	0.23%	0.06%	0.73%	0.13%	0.05%	0.23%
1.19%	0.63%	0.50%	1.80%	2.41%	8.18%	1.62%
0.91%	0.61%	0.06%	0.46%	1.94%	7.12%	1.06%
0.00%	0.01%	0.00%	0.71%	0.00%	0.00%	0.10%
0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	0.21%	0.10%
0.00%	0.02%	0.45%	0.00%	0.00%	0.07%	0.09%
0.27%	0.00%	0.00%	0.62%	0.18%	0.79%	0.28%
0.73%	1.30%	0.22%	0.21%	0.13%	1.16%	0.73%
0.03%	0.08%	0.00%	0.71%	0.16%	3.77%	0.60%
13.27%	36.97%	32.67%	18.18%	9.89%	17.18%	26.37%
1.97%	0.83%	0.83%	0.09%	0.82%	4.29%	1.43%

Residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, toallas sanitarias, excretas de mascota)	5.43%	5.53%	11.42%	2.95%	5.84%	5.01%	6.07%
pilas	0.08%	0.05%	0.00%	0.30%	0.05%	0.00%	0.09%
Tecnopor (poliestireno expandido)	0.20%	0.49%	1.35%	0.65%	0.29%	0.23%	0.62%
Residuos inertes (tierra, piedras, ceramico, ladrillos, entre otros)	2.87%	5.15%	5.75%	7.47%	1.12%	3.00%	10.90%
Restos de medicamentos	0.00%	0.00%	0.00%	2.37%	0.31%	0.00%	0.38%
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	0.94%	1.28%	0.90%	2.14%	0.29%	1.50%	1.12%
Otros residuos no categorizados	1.77%	23.64%	12.43%	2.21%	1.17%	3.14%	5.77%
TOTAL	100%						

4.2. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.2.1. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL.

Se busca comprobar y validar la hipótesis, que los posibles puntos críticos que tienen cualidades promedios, y con ello identificar lugares de acumulación de residuos sólidos.

Dada la afirmación: La identificación de puntos críticos por residuos sólidos permitirá su erradicación en el ámbito urbano del distrito de San Miguel - San Román, 2024.

Hipótesis Nula:

H_0 = La identificación de puntos críticos por residuos sólidos no permitirá su erradicación en el ámbito urbano del distrito de San Miguel - San Román, 2024. es inadecuada se acepta la hipótesis nula en base a los resultados obtenidos

Hipótesis Alterna:

H_1 = La identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos permitirá su erradicación en el ámbito urbano del distrito de San Miguel - San Román, 2024

En base al análisis realizado, no se acepta la hipótesis alterna

De acuerdo a lo descrito en el presente estudio de investigación, se demuestra que la identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos permitirá la erradicación en el ámbito urbano del Distrito de San Miguel - Provincia de San Román, 2024. por ende **se rechaza H_1 y se acepta la H_0**

4.2.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 1.

Hipótesis Nula:

H_0 = Los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos no se encuentran en mercados del distrito de San Miguel - San Román 2024.

Hipótesis Alterna:

H_1 = Los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos se encuentran en mercados del distrito de San Miguel - San Román 2024.

así mismo según lo descrito en el punto 4.1.1.1. en el presente estudio de investigación, con los resultados obtenidos y haberlo comparado con los datos estadísticos que se realizaron dicha acumulación de residuos sólidos se encuentra en lugares que no se

encuentran cerca a los mercados en el Distrito ahí se muestra que el servicio de recolección de residuos es deficiente y no se cumple con el servicio necesario, por ende se acepta la H_0 y se rechaza la H_1 .

4.2.3. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2.

Hipótesis Nula:

H_0 = En la composición física de residuos sólidos domiciliarios no predominan los residuos sólidos orgánicos en el Distrito de San Miguel, San Román, 2024.

Hipótesis Alternativa:

H_1 = En la composición física de residuos sólidos domiciliarios predominan los residuos sólidos orgánicos en el Distrito de San Miguel, San Román, 2024.

Según lo expuesto en el punto 4.1.1.2. de acuerdo al presente trabajo de investigación, la población del distrito de San Miguel no conoce en su totalidad la importancia de realizar una selección de residuos sólidos, cuya finalidad tiene por disminuir la contaminación ambiental por residuos sólidos en la localidad de San Miguel, es por ello que **se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 .**

4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- En los resultados de la presente investigación, se ha podido observar que la gestión y el manejo de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel presentan diversas áreas de mejora, lo cual está en concordancia con lo expuesto por, (Alcántara Llontop & Guevara Requejo, 2021)), este estudio se realizó en el centro poblado de Mocce Antiguo con el objetivo de identificar los puntos críticos de contaminación provocados por la acumulación temporal de residuos sólidos, para ello se realizó la ampliación del área de estudio mediante drones, con el objetivo de fotografiar los lugares donde se han acumulado residuos sólidos. El estudio fue fundamental, con enfoque cuantitativo, diseño descriptivo transversal, no experimental.
- La mayoría de los gobiernos locales, incluido el gobierno central, no otorgan suficiente relevancia a los temas medioambientales y al grave problema que se está generando. Esto es preocupante, ya que si no se llevan a cabo acciones para mitigar

esta situación, no se compartirá el resultado con (Santos, 2023)), Menciona que el objetivo principal fue conocer la relación entre el manejo de residuos sólidos y la cultura ambiental, el método se abordó de manera cuantitativa, con un diseño no experimental transversal y correlacional, la muestra estuvo conformada por 142 pobladores urbanos. Los resultados obtenidos muestran que 51,40 encuestados encontraron el manejo regular de los residuos sólidos y 68,3 encuestados también lo consideraron una cultura ambiental desarrollada. Por otro lado, la significancia fue menor a 0.05 y $Rho = 0.506$, lo que determinó la relación entre ambas variables.

- De acuerdo con la presente investigación de tesis, se ha determinado que la gran mayoría de la población, en su conjunto, desconoce sobre temas medioambientales. Esto implica que la municipalidad asume la responsabilidad del manejo y gestión de residuos sólidos. Para abordar esta problemática de manera efectiva, es de suma importancia que la entidad considere y promueva la realización de capacitaciones y actividades educativas en temas relacionados con el cuidado del medio ambiente, a fin de mejorar su gestión. En este sentido, se coincide con lo expuesto por, (Gómez & Bardales, 2020)), en donde menciona que el manejo de los residuos sólidos urbanos por parte de las municipalidades se identificaron como factores más influyentes la condición social y política, puesto que la población desconoce el manejo adecuado de los residuos sólidos, y muchas veces existe el desinterés de la autoridad local frente a esta problemática, afectando significativamente al mejoramiento del proceso integral que afrontan entre otros aspectos: la disposición final es un dilema, la aparición de botaderos informales incrementan la contaminación ambiental, afectando la salud de la población.
- La tesis presenta resultados que indican que la municipalidad debería mejorar la gestión y el manejo de residuos sólidos, así como implementar instrumentos que contribuyan a abordar este asunto, tal como se detalla en el trabajo de (Ogalde Arenas, 2018)), el propósito de este estudio es elaborar una propuesta de gestión integral de los residuos sólidos domésticos (RSD) en el municipio de Maculi. Se basó

en la implementación de una estrategia de gestión enfocada a la sostenibilidad de este tipo de residuos en el municipio medio del área metropolitana de Santiago. De esta manera, se definen lineamientos integrales de gestión de residuos, que presentan una zona jerárquica de gestión de residuos que cumple con criterios normativos urbanos, ambientales, culturales e institucionales.

- Para optimizar la gestión y el manejo de residuos sólidos, es necesario implementar estrategias e instrumentos de gestión que incluyan la educación ambiental y la aplicación de normativas. Además, se debe cultivar una mayor responsabilidad y cultura cívica en la ciudadanía, contribuyendo de esta manera al desarrollo y progreso de nuestra sociedad como describe, (Acosta 2020), se centra en la propuesta de un sistema de gestión de residuos sólidos urbanos para reducir los efectos ambientales negativos en la zona de Ferreñafe por el impacto de la hojarasca sobre el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna y el paisaje. Además, la mala gestión y tratamiento de los residuos (desde su generación hasta su disposición final) ha resultado en impactos críticos y mayores según la matriz de importancia. En la zona de Ferreñafe existen 3 tipos de focos de residuos: nacionales 22,25 t/día, extranjeros 7,23 t/día y especiales 0,05 t/día. La composición física del sitio mostró que el 83,73% de los residuos estaban clasificados como aprovechables, de los cuales el 64,09% eran orgánicos y el 19,64% eran inorgánicos. Durante la preparación de la propuesta, el D.L n. 1278 y normas conexas.

CONCLUSIONES

PRIMERA: Se identificaron 71 puntos críticos donde se acumulan residuos sólidos generados diariamente por la población. Asimismo, se ha observado la contaminación temporal con un total de 170.74 m³ de residuos sólidos. Se busca informar sobre estos puntos críticos a las autoridades de la Municipalidad Distrital de San Miguel, con el objetivo de mejorar el servicio de recolección. Esto permitirá optimizar las rutas y la frecuencia de recolección de los desechos sólidos, contribuyendo así a reducir la contaminación ambiental y a mejorar la calidad de vida de los habitantes del distrito.

SEGUNDA: Según las Figuras y las características que se observaron en cada uno de los puntos críticos, se estableció el nivel de riesgo ambiental (quema de residuos, generación de lixiviados y contaminación del aire) en la zona urbana del distrito de San Miguel.

TERCERA: En lo que respecta a la composición de los residuos sólidos, se observa que aquellos provenientes de hogares, mercados y restaurantes exhiben una mayor proporción de residuos orgánicos, que varía entre el 60.00% y 79.98%. Esto sugiere la viabilidad de implementar estrategias de valorización de residuos orgánicos. Por otro lado, en el sector comercial, así como en instituciones públicas, privadas y educativas, se identifica una composición de residuos inorgánicos aprovechables que oscila entre el 14.90% y 42.16%. Estos residuos están compuestos principalmente por papel, plástico, cartón, vidrio, metales y textiles, lo que permite la posibilidad de llevar a cabo programas de segregación y recuperación de materiales.

CUARTA: Se realizaron evaluaciones en ubicaciones adicionales, en las cuales se identificaron los puntos no críticos como resultado de la acumulación de residuos sólidos

en la zona urbana del distrito. Dado que no se observaron acumulaciones de residuos, se concluyó que estos puntos no constituyen riesgos ambientales.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Se recomienda a la Municipalidad Distrital de San Miguel llevar a cabo la erradicación de puntos críticos de acumulación temporal de residuos sólidos en toda su jurisdicción, con el propósito de ofrecer un servicio eficiente en la recolección de residuos sólidos. Además, se debe diseñar y gestionar de manera adecuada los sistemas de recolección, transporte y disposición final, lo cual es fundamental para la planificación de las estrategias de manejo de residuos.

SEGUNDA: En la evaluación se observó que la población del Distrito genera una mayor cantidad de materia orgánica; por consiguiente, se recomienda a la Municipalidad Distrital implementar un programa de segregación y optimizar las labores necesarias para la obtención de compost, el cual podrá ser utilizado en los jardines, parques y áreas verdes del Distrito de San Miguel.

TERCERA: Debido a la considerable cantidad de residuos reciclables, se sugiere a la municipalidad distrital de San Miguel que implemente planes de educación ambiental y programas orientados a la minimización de residuos sólidos, tales como el reciclaje de plástico, papel y metal. Esta es una de las ventajas de disminuir la cantidad de residuos sólidos destinados a disposición final y de prolongar la vida útil del relleno sanitario.

CUARTA: La municipalidad distrital de San Miguel debe proporcionar atención a la población respecto a la generación de residuos sólidos, fomentando la práctica de buenas conductas en cada hogar. Asimismo, es imperativo adoptar las medidas necesarias para minimizar la cantidad de residuos sólidos generados y llevar a cabo las prácticas de las 3R (reducir, reutilizar, reciclar) con el objetivo de implementar un manejo eficiente de residuos sólidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Puse, L. C. (2020). *Propuesta de un sistema de gestión y manejo de residuos sólidos para reducir los impactos ambientales negativos en el distrito de Ferreñafe*. <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3001>
- Alcántara Llontop, A. E., & Guevara Requejo, L. A. (2021). Identificación de puntos críticos de contaminación para mejorar la gestión ambiental en el Centro Poblado Mocce Antiguo—Lambayeque. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/85044>
- Benavides, S. (2022). *Caracterización de residuos sólidos domiciliarios para la implementación de una propuesta de gestión de residuos en la ciudad de Lajas—Chota—Cajamarca* 2020. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3298644>
- Coa Corimanya, E. I., & Rosales Valdez, J. K. (2020). Teledetección en la identificación de puntos críticos de residuos sólidos en el distrito de Comas, 2020. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55847>
- DOMINGO, G. O. (2013). *Evaluación de impacto ambiental*. Ediciones Mundi-Prensa.
- Doreen, B. S., Umaña Guillermo, Gil Laroj Joram, Salazar Orti Carlos, Stanley Cáceres Mario, & Bessalel Menajem. (2003). *Guía Gestión Manejo Residuos Sólidos—Guía Para la Gestión del Manejo de Residuos Sólidos—Studocu*. <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-privada-del-norte/microbiologia/guia-gestion-manejo-residuos-solidos/43913864>.
<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-privada-del-norte/microbiologia/guia-gestion-manejo-residuos-solidos/43913864>
- Ds_014-2017-minam.pdf*. (s. f.). Recuperado 6 de abril de 2024, de https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2017/12/ds_014-2017-minam.pdf
- FUENTES, CARPIO, PRADO & SANCHEZ.pdf*. (s. f.). Recuperado 14 de junio de 2024, de <https://repositorio.esan.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9d78b465-d2bc-424f-be>

38-32ff663804c2/content

García—Priotto 2009. (s. f.). Recuperado 14 de junio de 2024, de https://berazategui.gob.ar/wp-content/uploads/2022/01/ea_-_aportes_politicos_y_pedagogicos.pdf

GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES.pdf. (s. f.). Recuperado 8 de abril de 2024, de <https://repositorio.esan.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9d78b465-d2bc-424f-be38-32ff663804c2/content>

Gestión de los residuos peligrosos en el Perú 2019. (s. f.). Recuperado 26 de abril de 2024, de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/390999/Gesti%C3%B3n_de_los_residuos_peligrosos_en_el_Per%C3%BA20191017-26355-1duwc9w.pdf?v=157131 2016

Godoy, C. (2020). Caracterización y manejo de residuos sólidos domiciliarios en la Municipalidad distrital de Paucarcolla, Puno 2019. *Universidad Privada San Carlos*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3401923>

Gómez, J. B., & Bardales, J. M. D. (2020). Gestión de Residuos Sólidos Urbanos y su Impacto Medioambiental. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4(2), Article 2. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v4i2.135

Guia-caracterizacion-rrss-2018.pdf. (s. f.). Recuperado 6 de mayo de 2024, de <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/sinia/archivos/public/docs/guia-caracterizacion-rrss.pdf>

Informe del Banco Mundial: Los desechos a nivel mundial crecerán un 70 % para 2050, a menos que se adopten medidas urgentes. (2018). World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/09/20/global-waste-to-grow-by-70-percent-by-2050-unless-urgent-action-is-taken-world-bank-report>

La gestión y manejo de residuos sólidos 2017.pdf. (s. f.). Recuperado 17 de abril de 2024, de

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/9434e23c-848f-4109-9273-ed49d30c7e7c/content>

LEY 27314, L. G. de R. S. (s. f.). *LEY 27314*.

Ley 27314 Ley General de Residuos Sólidos.pdf. (s. f.). Recuperado 26 de agosto de 2023, de

<https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGAAM/legislacion/Ley%2027314%20Ley%20General%20de%20Residuos%20S%C3%83%C2%B3lidos.pdf>

Luque Mamani, E. Y. (2024). *Evaluación de la gestión y manejo de residuos sólidos municipales en el Distrito de Putina—2023*. [Universidad privada san carlos].

<http://repositorio.upsc.edu.pe/handle/UPSC/752>

Monteiro, J. H. P. (2006). *Manual de gestión integrada de residuos sólidos municipales en ciudades de América Latina y el Caribe*. <http://hdl.handle.net/10625/27856>

Ogalde Arenas, P. (2018). *Propuesta de gestión integral para el manejo de residuos sólidos domiciliarios, caso comuna de Macul*.

<https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/170800>

PADIT_Guía para la gestión integral de residuos sólidos municipales.pdf. (s. f.).

Recuperado 14 de junio de 2024, de https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/PADIT_Gu%C3%ADa%20para%20la%20gesti%C3%B3n%20integral%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20municipales.pdf

PADIT_Rodriguez & Brito 2021. (s. f.). Recuperado 26 de abril de 2024, de

https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2022-09/PADIT_Gu%C3%ADa%20para%20la%20gesti%C3%B3n%20integral%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20municipales.pdf

Palomino, L. (2021). *Diseño del plan de gestión integral de residuos sólidos para la ciudad de Puno*. *Repositorio Institucional - UNAP*.

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3440794>

Poma Vargas, H. K. (2023). *Identificación de puntos críticos por acumulación de residuos*

sólidos en la zona urbana del Distrito de San Ramón – 2021. *Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3320>

Programa Plurinacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos. (s. f.).

PROYECTO DE GUIA PARA IMPLEMENTAR EL PROGRAMA DE SEGREGACION EN LA FUENTE Y RECOLECCION SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS.pdf.pdf.

(s. f.). Recuperado 14 de junio de 2024, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1977115/PROYECTO%20DE%20GUIA%20PARA%20IMPLEMENTAR%20EL%20PROGRAMA%20DE%20SEGREGACION%20EN%20LA%20FUENTE%20Y%20RECOLECCION%20SELECTIVA%20DE%20RESIDUOS%20SOLIDOS.pdf.pdf>

Salazar, D. B. (s. f.). *Manejo de Residuos Sólidos Municipales*.

Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. *Universidad Ricardo Palma*. <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/1480>

Santos, S. (2023). Gestión de residuos sólidos y cultura ambiental en el centro poblado de Kasani – Puno – 2022. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3382930>

SENASA-4-1-06-DS-016-2012-AG.pdf. (s. f.). Recuperado 10 de mayo de 2024, de <https://www.senace.gob.pe/wp-content/uploads/2016/10/NAS-4-1-06-DS-016-2012-AG.pdf>

Sepúlveda Ruiz 1999. (s. f.). Recuperado 14 de junio de 2024, de https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-puno/archivos/public/docs/libro_la_contaminacion_ambiental.pdf

Sesion_5_Primary_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf. (s. f.-a). Recuperado 14 de junio de 2024, de https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/2P primaria/m2_primaria_sesion_aprendizaje/Sesion_5_Primary_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf

- Sesion_5_Primary_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf*. (s. f.-b). Recuperado 26 de agosto de 2023, de https://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Curso/curso-virtual/Modulos/modulo2/2Primaria/m2_primaria_sesion_aprendizaje/Sesion_5_Primary_Grado_6_RESIDUOS_SOLIDOS_ANEXO4.pdf
- Suárez, P. D. (2021). Gestión ambiental y tratamiento de residuos sólidos en la municipalidad de Guayaquil, Ecuador. *Repositorio Institucional - UCV*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60170>
- Tello Espinoza 2018. (s. f.). Recuperado 15 de septiembre de 2024, de <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/08/GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-LIBRO-AIDIS.pdf>
- towercito. (2022, diciembre 5). *Definición de Residuos Sólidos*. Tower and Tower. <https://towerandtower.com.pe/definicion-de-residuos-solidos/>
- Villegas, Padilla, Rabelo & Rojas 2016. (s. f.). Recuperado 23 de noviembre de 2024, de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/11814/Gu%C3%ADa_Nacional_del_Sistema_Nacional_de_Gesti%C3%B3n_Ambiental__SNGA_.pdf
- Www.oefa.gob.pe.pdf*. (s. f.). Recuperado 15 de abril de 2024, de https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926

ANEXOS

Tabla 19: Identificación de puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel

Anexo 01: Matriz de consistencia: IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SÓLIDOS

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	INDICADOR	METODOLOGÍA
<p>GENERAL</p> <p>¿Existirán puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024?</p>	<p>GENERAL</p> <p>Evaluar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el ámbito urbano del Distrito de San Miguel, San Román, 2024</p>	<p>GENERAL</p> <p>La identificación de puntos críticos por residuos sólidos permitirá su erradicación en el ámbito urbano del distrito de San Miguel - San Román, 2024.</p>	<p>Variable independiente:</p> <p>Identificación de puntos críticos de residuos sólidos</p>	<p>Identificación de puntos críticos.</p> <p>Georreferenciación de puntos críticos.</p>	<p>Tipo .</p> <p>tipo aplicada</p> <p>Método</p> <p>deductiva e inductiva</p> <p>DISEÑO</p> <p>diseño es no experimental transversal</p> <p>POBLACIÓN</p> <p>Municipalidad Distrital de San Miguel - 2024, cuenta con 60,850 habitantes.</p>
<p>Específicos</p> <p>¿Cuáles serán los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024?</p> <p>¿Cómo sería la composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024?</p>	<p>Específicos</p> <p>Identificar los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024.</p> <p>Determinar la composición física de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de San Miguel - San Román, 2024.</p>	<p>Específicos</p> <p>Los puntos críticos por acumulación de residuos sólidos se encuentran en mercados del distrito de San Miguel - San Román 2024.</p> <p>En la composición física de residuos sólidos domiciliarios predominan los residuos sólidos orgánicos en el Distrito de San Miguel, San Román, 2024.</p>	<p>Variable dependiente:</p> <p>Acumulación de residuos sólidos</p>	<p>Barrido y limpieza de espacios públicos.</p> <p>Recolección de los RR. SS.</p>	

Anexo 02: Instrumento de identificación de puntos críticos

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: <i>Roger Chullunquia Tisnado</i>				
Fecha: <i>23/09/24</i>		Hora: <i>6:50</i>		
Datos de ubicación:				
N°	Ubicación y localización			
1	Calle/Jr./AV./Pje <i>Av. Independencia / Av. Circunvalación II</i>			
2	Urb./C.P./Pj./Caserio			
3	Distrito <i>S.D.M. Miguel</i>			
4	Provincia <i>S.D.N. Roman</i>			
5	Departamento <i>PUNO</i>			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84		Norte: <i>8290909</i>	Este: <i>371104</i>
Determinación del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo <i>3.20</i>	x Ancho <i>2.15</i>	x Alto <i>36 36</i>	<i>2.48</i> m ³	
Criterios de consideración:				
N°	Criterios de consideración del P.C.	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de protección especial restaurantes, centro de abastos, galerías comerciales y centros comerciales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2	Quema de residuos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4	Presencia de lixiviados	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Presencia de residuo peligrosos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Presencia de recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9	Otros.....			
Observaciones:				
<i>Abundante Plastro concentración de acumulación de Residuos solidos</i>				


Responsable



Punto crítico N° 01: Av. Independencia/Av. Circunvalación II

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: <u>Rogor Chivilingua Tisnudo</u>				
Fecha: <u>03-09-24</u>		Hora: <u>7:12 PM.</u>		
Datos de ubicación:				
N°	Ubicación y localización			
1	Calle/Jr./AV./Pje <u>AV Independencia / HURUQUY</u>			
2	Urb/C.P./PI/Caserío			
3	Distrito <u>SAN MIGUEL</u>			
4	Provincia <u>SAN ROMAN</u>			
5	Departamento <u>PUNO</u>			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84		Norte: <u>8288917</u>	Este: <u>378046</u>
Determinación del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo <u>3,00</u>	x Ancho <u>1,80</u>	x Alto <u>1,80</u>	<u>30</u>	<u>1,62</u> m ³
Criterios de consideración:				
N°	Criterios de consideración del Punto Crítico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de protección especial restaurantes, centro de abastos, galerías comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domésticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos		X	
7	Presencia de recicladores	X	X	
8	Frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
<u>se encuentra cartones, maderas y plásticos por acumulación de Residuo sólido.</u>				


Responsable



Punto crítico N° 02: Av. Independencia/Av. Jr. Uruguay

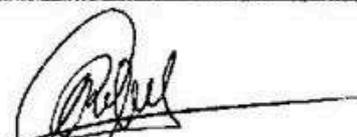
FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024						
Datos del responsable:						
Nombre y apellidos:	Rosa Huilunyu Tunabo					
Fecha:	03-09-2024	Hora:	7:23			
Datos de ubicacion:						
N°	Ubicacion y localizacion					
1	Calle/ir/AV./Pje	Av Independencia / Aeropuerto				
2	Urb./C.P./P./Caserio					
3	Distrito	SDM Miguel				
4	Provincia	San Roman				
5	Departamento	Puno				
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288742	Este: 378084			
Determinacion del volumen:						
Dimensiones (metro)				volumen		
Largo	2,90	x Ancho	2,10	x Alto	3,5	2,13 m ³
Criterios de consideracion:						
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones		
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X				
2	Quema de residuos		X			
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X			
4	Presencia de lixiviados		X			
5	Presencia de residuo peligrosos		X			
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X			
7	Presencia de recicladores	X	X			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X				
9	Otros.....					
Observaciones:						
plastico gran cantidad botellas PETT y cartones						


Responsable



Punto crítico N° 03: Av. Independencia/Av. Aeropuerto

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:	Roger Chullunquy Tunuco				
Fecha:	03-09-24	Hora:	7:51		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje				
2	Urb./C.P./PI/Caserio	Jr. 3 de octubre / Jr.			
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	SDM Puno			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288326	Este: 378368		
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	2.50	x Ancho	2.00	x Alto	50
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X			
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X		
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores	X	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
Presencia de plasticos en gran cantidad de Residuo Solidos Cerca a un poste de alumbrado publica, ropa,					


Responsable



Punto crítico N° 04: Jr. 3 de octubre

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Roger CHUMINGUA Jimeno			
Fecha:		07-09-24	Hora:	11:56	
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	Jr. 3 de octubre / Jr. peral			
2	Urb./C.P./PI/Caserio				
3	Distrito	SDN Miguel			
4	Provincia	SDN Vicos			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289239	Este: 378231		
Determinacion del volumen:					
Dimensiones (metro)				volumen	
Largo	3.00	x Ancho	2.50	x Alto	50
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X			
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores	X	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
Presencia de Residuo solido en bolsa y acumulada a una esquina					


Responsable



Punto crítico N° 05: Jr. 3 de octubre/Jr. peral

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Roger Chullunque Tineo			
Fecha:	03-09-24	Hora:	8:05 pm.	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Ir/AV./Pje	3 octubre / campo deportivo Corihuata		
2	Urb./C.P./PI/Caserio			
3	Distrito	SAN MIGUEL		
4	Provincia	SAN ROMAN		
5	Departamento	PUNO		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8290315	Este: 318032	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	4.25	x Ancho	2.20	x Alto
				.35
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuos solidos depositados por el poblador y B.A.S. en contenedor de Residuos Sólidos				


Responsable



Punto critico N° 06: Jr. 3 de octubre/campo deportivo Corihuata

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Rosa Chullumay Tismaco			
Fecha:		05-09-24	Hora:	8:10	
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/ir/AV./Pje	Cerro pojrakasi/espaldas			
2	Urb./C.P./PJ/Caserio				
3	Distrito	SDN miguel			
4	Provincia	SDN Ramay			
5	Departamento	puno.			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8290165	Este: 327946		
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	200	x Ancho	1.50	x Alto	30
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos	X			
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores		X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X	X		
9	Otros.....				
Observaciones:					
Historia = Residuos solidos y Quema = Residuos solidos tambien esta amonada en el botadero (fundes) no					



responsable



Punto critico N° 07: espaldas de cerro pojrakasi

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Roger Chullumayta Jimeno			
Fecha:		03-09-24	Hora:	8:15	
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr./AV./Pje	(Punto 08, Pajankasi)			
2	Urb./C.P./P./Caserio				
3	Distrito	SDM MIGU			
4	Provincia	SDM PUNO			
5	Departamento	PUNO			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8290123	Este:	377949	
Determinacion del volumen:					
Dimensiones (metro)				volumen	
Largo	3.00	x Ancho	2.25	x Alto	3.5
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electronicos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores	X			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
deposicion de Residuo Sólidos y bolsa llenas de Residuo en un punto Residuo mezclados					


Responsable



Punto critico N° 08: costado de cerro pajankasi

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rocio Chullunqui Jimeno		
Fecha:		4-09-24	Hora:	1:44
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/ir/AV./Pje			
2	Urb./C.P./Pl./Caserio			
3	Distrito			
4	Provincia			
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84			
		Norte:	Este:	
		8297711	376008	
Determinacion del volumen:				
		Dimensiones (metro)		volumen
Largo	10	x Ancho	2	x Alto
			25	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos	X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	X		
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Se observo dispersion de Residuos solidos a lo largo de la curva en calapuja esta en las feneas y vehiculos				


Responsable



Punto crítico N° 09: curva camino calapuja

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rojas Huiluncu Daniel		
Fecha:		09-09-24	Hora: 12:16	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje			
2	Urb/C.P/PI/Caserio			
3	Distrito			
4	Provincia			
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84		Norte: 8297752	Este: 376012
Determinacion del volumen:				
		Dimensiones (metro)		volumen
Largo	4	x Ancho	3	x Alto
			25	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		muerto
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuos solidos depositar en la lora feneca y curva camino a calapuja.				


Responsable



Punto critico N° 10: curva camino calapuja

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rocio Chalunqui Tamayo			
Fecha:	4-08-23	Hora:	4:53	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje			
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito			
4	Provincia			
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WG584	Norte:	8° 43' 11"	Este: 38° 21' 10"
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	10	x Ancho	2	x Alto
			20	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuos solidos desechos en bolsa de plastica por lado todo pero su atencion no existe en Responsable.				


Responsable



Punto crítico N° 11: carretera a caminaca pasando UNAJ

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Roger Edmundo Jimenez		
Fecha:	4-09-23	Hora:	4:41 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Ir/AV./Pje			
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito			
4	Provincia			
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84			
		Norte:	3297857 Este: 382041	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	20.00	x Ancho	2.00	x Alto
			20	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....		X	
Observaciones:				
acumulacion de Residuos Solidos deposito por la cantidad de auto de vehículos				


Responsable



Punto crítico N° 12: carretera a caminaca pasando UNAJ

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rogio Chiriquo Amico		
Fecha:		4-09-23	Hora: 4:56 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje			
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito			
4	Provincia			
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84		Norte: 8292768	Este: 982071
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3	x Ancho	4	x Alto
			0.20	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuo solido depositos a fin de ver y observar como lo que se realiza en la acumulacion				


Responsable



Punto crítico N° 13: urbanización virgen del rosario

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rosa Chhuyue Jimenez		
Fecha:		4-04-23	Hora: 5:00 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Grifo Victor Vilca Peñalosa / frente		
2	Urb./C.P./P./Caserio	San Miguel		
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Junco		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8292482	Este: 382033	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	4	x Ancho	1.5	x Alto 20
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Acumulacion de Residuos solidos Bolsa cartonera. entre otros tipos				


Responsable



Punto critico N° 14: grifo victor vilca peñalosa

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Roca Chullunqui Amado			
Fecha:	4-09-23	Hora:	6:36 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Tr/AV./Pje			
2	Urb./C.P./P./Caserio	Carretera Juliaca - Azángaro.		
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Román		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8291918	Este: 382024	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	7	x Ancho	3	x Alto
			20	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuos solidos dispersos porque no hay a tener a la poblacion y acumulan RRSS				


Responsable



Punto crítico N° 15: carretera juliaca azángaro

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Rosa C. H. Lengua Jimeno			
Fecha:	4-09-23	Hora:	5:13 pm		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/ Jr/AV./Pje				
2	Urb/C.P/PJ/Caserio	urbanización santa fe			
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	San Ramón			
5	Departamento	Azuay			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8291631	Este: 382270	
Determinacion del volumen:					
Dimensiones (metro)				volumen	
Largo	1.5	x Ancho	1.0	x Alto	0.15
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X			
2	Quema de residuos	X	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados	X			
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores		X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X		
9	Otros.....				
Observaciones:					
Quema de Residuos por el y acumulacion de Residuos que existe en el lugar					


Responsable



Punto critico N° 16: urbanización santa fe

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rogel Chullunqui Jimenez		
Fecha:		4-09-23	Hora:	5:15 pm
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje			
2	Urb./C.P./PI/Caserio	1 cuadra antes pista SDA Huancane		
3	Distrito	SDM Misca		
4	Provincia	SDA Perene		
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8291613	Este: 382177	
Determinacion del volumen:				
		Dimensiones (metro)		volumen
Largo	6.00	x Ancho	3.00	x Alto 0.15
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X	X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos	X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Acumulacion de Residuo solido tanto quemado como a RRS y Genera un gran cantidad				


Responsable



Punto critico N° 17: 1 cuadra antes de salida huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rosa Chullungui Torales		
Fecha:		4-04-23	Hora: 5:20 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje			
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito			
4	Provincia			
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84		Norte: 8291645	Este: 382534
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	20	x Ancho	2	x Alto
			0,15	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de RESs desechos putref y otros que viene observando				


Responsable



Punto crítico N° 18: carretera salida huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Roger Huilunguico Jimeno			
Fecha:	4-09-23	Hora:	5:24 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje			
2	Urb/C.P/PJ/Caserio	ayabacas ingreso ayabacas		
3	Distrito	SAN MIGUEL		
4	Provincia	SAN ROMAN		
5	Departamento	PUNO		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8294247	Este: 384811
Determinacion del volumen:				
		Dimensiones (metro)		volumen
Largo	4.00	x Ancho	2.00	x Alto
			0.15	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuo solidos orgánicos sin cubiertas de Balsa de rena de RRSS, a sertral.				


Responsable



Punto critico N° 19: ingreso a CP ayabacas

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Proges Cifuentes Tuncalo			
Fecha:		5-9-24		Hora: 6:30 pm	
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr./AV./Pje	T. marineros con Av. Virrey			
2	Urb./C.P./Pj./Caserio				
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	San Roman			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289524	Este: 378345		
Determinacion del volumen:					
Dimensiones (metro)					volumen
Largo	1.50	x Ancho	1.00	x Alto	0.30
					m ³
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos	X			
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X		
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores		X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
disperso los residuos. Se ve un poco de quemado de Residuos					


Responsable



Punto crítico N° 20: Jr. marineros/ Av virrey

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Diego Chacabuco Jimenez			
Fecha:	5-09-24	Hora:	6:34 PM		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/tr/AV./Pje	Jr. Marineros Cerca Hospital Tepro			
2	Urb./C.P./Pl./Caserio				
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	San Ramon			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8290326	Este: 378216	
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	1.5	x Ancho	1.0	x Alto	0.10
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X		
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores		X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X		
9	Otros.....				
Observaciones:					
Plasticos muy cantidad a fin de no saber como usarlos por uso domestico.					


Responsable



Punto critico N° 21: Jr. marineros cerca hospital Tepro

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Roz. Chiriqui Tumb			
Fecha:	14-09-24	Hora:	6:49 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Is/AV./Pje	Mano Capac con Colegio Nuevo Peru		
2	Urb./C.P./Pj./Caserio			
3	Distrito	SPMUSU		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289842	Este: 378535
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	4	x Ancho	2	x Alto
			0.30	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos	X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Acumulacion en tacho de RRSS, y al aire dispersada en sus alrededores frente a colegio nuevo peru				


Responsable



Punto crítico N° 22: Jr. mano capac/colegio nuevo peru

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:	Rosa Villalinda Anco				
Fecha:	5-9-24	Hora:	7:01 pm		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/ Jr/AV/ Pje				
2	Urb/CP/PJ/Caserio	manco loco con Jr. Aeropuerto			
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	Cajamarca			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8288819 Este: 378669		
Determinacion del volumen:					
Dimensiones (metro)				volumen	
Largo	1.5	x Ancho	1	x Alto	1 m.
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X			
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores	X			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
Bolsas de Residuos Solidos no se definen a otro.					


Responsable



Punto crítico N° 23: manco capac con jr aeropuerto

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		ROSA CRISTINA ALONSO ALONSO		
Fecha:		5-09-24	Hora: 8:21 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Sr./AV./Pje	Sr. Asuncion con Victoria		
2	Urb./C.P./Pi./Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289176	Este: 379271	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3	x Ancho	1.5	x Alto 0.50
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bormas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsas de cemento, plastico,				


Responsable



Punto critico N° 24: Jr. Asuncion con Jr. victoria

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Ravi - Christiano Amiel		
Fecha:		5-09-24	Hora: 7:37 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Av./Pje			
2	Urb./C.P./Pj./Caserio			
3	Distrito			
4	Provincia			
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84		Norte: 8288402	Este: 379017
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	x Ancho	x Alto	0.50 m ³	
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsas de Residuo solidos				


Responsable



Punto critico N° 25: Av. Infancia

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Roger Chumbungu Amelo			
Fecha:		5-09-24	Hora:	7:43 am	
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. Infancia			
2	Urb./C.P./P./Caserio				
3	Distrito	SM. MIGU			
4	Provincia	Caj. RIMAY			
5	Departamento	PUNO			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	828846E	Este: 879068	
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	2.0	x Ancho	1.5	x Alto	0.50
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X			
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X		
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores	X			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
acumulacion de P.P.S.S Basal, Cartones y Residuos organicos					

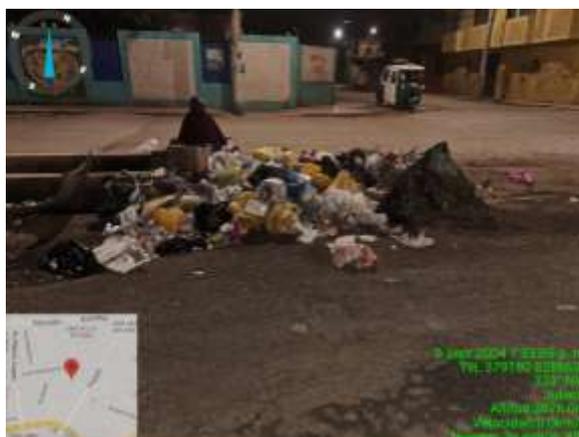

Responsable



Punto critico N° 26: Av. Infancia

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Chelimez Truado			
Fecha:	5-04-24	Hora:	7:53 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Tr/AV./Pje	Av. infancia mercado Imba		
2	Urb./C.P./Pi/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8288633	Este: 379180
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	4.0	x Ancho	3.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Quema de residuos		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Presencia de lixiviados		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Presencia de residuo peligrosos		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Presencia de recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuos Solidos y Reciclables				


responsable



Punto critico N° 27: Av. Infancia altura mercado

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Roger Chalungui Amelo			
Fecha:	5-04-24	Hora:	8:02pm	
Datos de ubicación:				
N°	Ubicación y localización			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av infancia con asuncion		
2	Urb/C.P./Pi/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Vicente		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289160	Este: 379304
Determinación del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	1.5	x Ancho	1.0	x Alto
			0.35	m ³
Criterios de consideración:				
N°	Criterios de consideración del Punto Crítico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de protección especial restaurantes, centro de abastos, galerías comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domésticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuos peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Basas por acumulación de Residuos Sólidos				


Responsable



Punto crítico N° 28: Av. Infancia con Jr. asuncion

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rocio Chalonque Fomolo			
Fecha:	5-09-24	Hora:	8:07pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr./AV./Pje	AV infancia		
2	Urb./C.P./Pj./Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289371	Este: 399638
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	2.0	x Ancho	1.0	x Alto
			0.30	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsas de Residuos Solidos acumuladas de Residuos				


responsable



Punto crítico N° 29: Av. Infancia

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rosa Melunqui Asuato		
Fecha:		5-09-24	Hora:	8:11 PM
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av infancia con Sr Huascarán		
2	Urb./C.P./Rj/Caserío			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Ramón		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289504	Este: 349722
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	2	x Ancho	1	x Alto
			30	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsas de RRSS acumulacion de Residuos				


Responsable



Punto crítico N° 30: Av. Infancia con Av. Huascarán

25

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Chelunqui Jimeno			
Fecha:	5-09-24	Hora:	8:14 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV/Pje	Av infancia con Sr Huascarán		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Ramon		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289548	Este: 379750
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	2.0	x Ancho	1.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados			
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X	X	
9	Otros.....	X	X	
Observaciones:				


 Responsable



Punto critico N° 31: Av. Infancia con Av. Huascarán

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:	Rogay (Hullunqay) Tando				
Fecha:	5-09-24	Hora:	6:51 pm		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. triunfo,			
2	Urb/C.P/PJ/Caserio				
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	Sur Arequipa			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8240196	Este: 379704	
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	3	x Ancho	2	x Alto	0.20
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores		X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
acumulacion por Balsa de Rejada 501, da					


Responsable



Punto crítico N° 32: Av. Triunfo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rosa Chullupe Jimeno		
Fecha:	5-09-24	Hora:	8:37 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. triunfo		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WG584	Norte:	8289558	Este: 379851
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	1.5	x Ancho	1.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Cartones y Bolsas de Residuo, Solidos al lado de un parque de camiones				

Rosa Chullupe Jimeno
Responsable



Punto crítico N° 33: Av. Triunfo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Rosa Chulungu Amado			
Fecha:		5-09-24	Hora: 8:44 PM		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	mercado con av. colonial			
2	Urb/C.P./PJ/Caserio				
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	San Ramon			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289276	Este: 349922		
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	4.0	x Ancho	2.0	x Alto	0.25
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	X			
7	Presencia de recicladores	X			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X		
9	Otros.....				
Observaciones:					
acumulacion de Residuos solidos					

[Firma manuscrita]
Responsable



Punto critico N° 34: mercado con Av. Colonial

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		ROS, CHILINQUE - FIMULO		
Fecha:		8-07-24	Hora: 8:44 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr./AV./Pje	Roxina Gutierrez 2		
2	Urb./C./P./I./Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289375	Este: 379982	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3.0	x Ancho	2.0	x Alto
				0.50 m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos	X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	X		
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				


Responsable



Punto crítico N° 35: Jr. ramon gutierrez

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos: <u>Rosv. Chumque Asua</u>					
Fecha: <u>5-04-24</u>		Hora: <u>8:58 PM</u>			
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	<u>Av. Huancane</u>			
2	Urb./C.P./Pj./Caserio				
3	Distrito	<u>San Miguel</u>			
4	Provincia	<u>San Martín</u>			
5	Departamento	<u>Puno</u>			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: <u>8289925</u>	Este: <u>381143</u>		
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	<u>3</u>	x Ancho	<u>2.5</u>	x Alto	<u>0.50</u>
m ³					
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	<input checked="" type="checkbox"/>			
2	Quema de residuos		<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Presencia de lixiviados		<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Presencia de residuo peligrosos		<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Presencia de recicladores		<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>			
9	Otros.....				
Observaciones:					
<u>Bolsas de Residuo Solidos acumuladas poco a poco.</u>					


Responsable



Punto crítico N° 36: Av. Huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		2023. Chalingui Tamedo		
Fecha:		5-09-24	Hora: 9:02pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/tr/AV./Pje	Av. Huancane		
2	Urb./C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289812	Este: 381080	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	2.00	x Ancho	1.50	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixivados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuo, Solido en Berma				


Responsable



Punto crítico N° 37: Av. Huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Huancane - Ayala			
Fecha:	5-04-24	Hora:	9:07 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Av./Pje	Av. Huancane		
2	Urb./C.P./PI/Casero			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289559	Este: 380962
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	6.0	x Ancho	3.0	x Alto
			0.40	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X	X	
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuos solidos. Bolsas e mangas con acumulacion en su momento				


Responsable



Punto crítico N° 38: Av. Huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Chalcupe Aguado			
Fecha:	09-09-24	Hora:	9:12 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av Huancane con los angeles		
2	Urb./C.P./P.J./Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	PUNO		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289271	Este: 380795
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3.0	x Ancho	1.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Gran cantidad de residuos como la mucha organica e inorganica a bolsa y sacos.				


Responsable



Punto crítico N° 39: Av. Huancane con Jr. los angeles

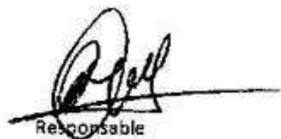
FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Chalongo Tuncelo			
Fecha:	2-04-24	Hora:	9:30 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Dv. Huancane		
2	Urb./C.P./P./Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288668	Este: 380664	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3.0	x Ancho	1.0	x Alto
				0.50
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Gran cantidad de Residuos transcurridos al medio con algo de lixiviado.				

Rosa Chalongo Tuncelo
Responsable



Punto crítico N° 41: Av. Huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: Rogui Huilunguina Jimada				
Fecha: 3-04-24		Hora: 9:25 pm		
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av Huancane con Jr Illimani		
2	Urb./C.P./PI/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288388	Este: 380001	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	6.0	x Ancho	1.5	x Alto
				0.50 m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos	X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	X		
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Gran cantidad de Residuo Organico en poca frecuencia de limpieza.				


Responsable



Punto critico N° 42: Av. Huancane con Jr. Illimani

7

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Roger Chacon Jimeno		
Fecha:		8-04-24	Hora: 9:30 AM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. Huancane con Jr. 4 de Abril		
2	Urb/C.P./Pj/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288232	Este: 579895	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	4.0	x Ancho	1.5	x Alto
				1.00 m
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos	X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	X		
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Gran cantidad de Residuos solidos oscuros e inusuales con resto de lixiviados.				


Responsable



Punto critico N° 43: Av Huancane con Jr. 4 de abril

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: <i>Rosay Chullumayta Almeida</i>				
Fecha: <i>5-04-24</i>		Hora: <i>9:36 pm</i>		
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	<i>AV- Huancane</i>		
2	Urb./C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	<i>San miguel</i>		
4	Provincia	<i>San Ramon</i>		
5	Departamento	<i>Puno</i>		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: <i>8288162</i>	Este: <i>379884</i>	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	<i>4.0</i>	x Ancho	<i>1.5</i>	x Alto
			<i>0.70</i>	<i>m³</i>
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Quema de residuos		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Presencia de lixiviados		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Presencia de residuo peligrosos		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Presencia de recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Otros.....			
Observaciones:				
<i>Gran cantidad de Tefal en desuso pero existe gran cantidad NO debe lixiviar</i>				


Responsable



Punto critico N° 44: Av Huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: <i>Roca Chumbeque Daniel</i>				
Fecha: <i>5-04-24</i>		Hora: <i>9:34 PM</i>		
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV/Pje	<i>Av Huancane</i>		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	<i>San Miguel</i>		
4	Provincia	<i>Sucumbur</i>		
5	Departamento	<i>Peru</i>		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: <i>8288096</i>	Este: <i>379716</i>	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	<i>4.5</i>	x Ancho	<i>1.5</i>	x Alto
			<i>0.50</i>	<i>m³</i>
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Quema de residuos		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Presencia de lixiviados	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Presencia de residuo peligrosos	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Presencia de recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Otros.....			
Observaciones:				
<i>Residuos orgánicos a ser retirados en caso de lixiviados y quemar como a el momento.</i>				


Responsable

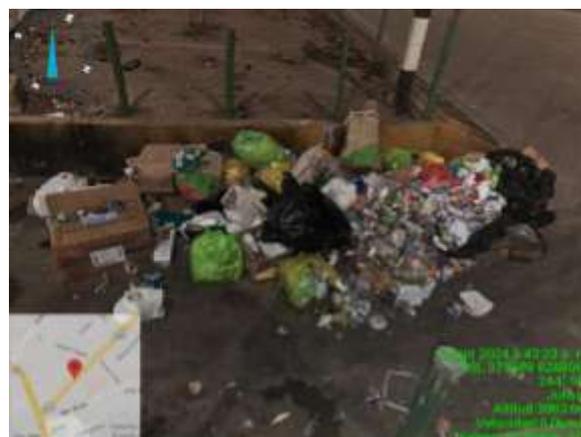


Punto critico N° 45: Av Huancane

413

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Rosa Chalungu A. med			
Fecha:		8-09-24	Hora: 9:43 pm		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Ir/AV./Pje	AV. Huancane			
2	Urb./C.P./Pj./Caserio				
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	San Roman			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288066	Este: 379689		
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	4.0	x Ancho	2.0	x Alto	0.50
				m ³	
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X			
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados	X			
5	Presencia de residuo peligrosos	X			
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores	X			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X	X		
9	Otros.....				
Observaciones:					
acumulacion de Residuos solido organico e inorganicos en gran cantidad.					


Responsable



Punto critico N° 46: Av Huancane

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Roxo Castillo Jimeno		
Fecha:		5-07-24	Hora: 9:46 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av Huancane con mama ocllo		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San pablo		
5	Departamento	puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8287472	Este: 379593	
Determinacion del volumen:				
		Dimensiones (metro)		volumen
Largo	2.0	x Ancho	1.0	x Alto 0.70
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X	X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuos Solidos Basas de plastico llago de Residuos solidos				


Responsable



Punto crítico N° 47: Av. Huancane con mama ocllo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: <i>Rosa (Hullunqui) Trujillo</i>				
Fecha: <i>5-04-24</i>		Hora: <i>9:59</i>		
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Tr/AV./Pje	<i>Av triunfo en camino de leña</i>		
2	Urb/C.P./Pj/Caserio			
3	Distrito	<i>San Miguel</i>		
4	Provincia	<i>San Roman</i>		
5	Departamento	<i>Puno</i>		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: <i>8289182</i>	Este: <i>379656</i>	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	<i>4.0</i>	x Ancho	<i>2.0</i>	x Alto
			<i>1.0</i>	<i>m³</i>
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Quema de residuos		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Presencia de lixiviados		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Presencia de residuo peligrosos		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Presencia de recicladores	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Otros.....			
Observaciones:				
<i>Acumulacion de bolsa de basura con contenido de Residuos Solidos en gran cantidad</i>				


Responsable



Punto crítico N° 48: Av triunfo con parque cancha de leña

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rosa Chiriquie Tinedo		
Fecha:		5-04-24	Hora:	10:03pm
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/ir/AV./Pje	Av triunfo		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289023	Este: 349544	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	1.0	x Ancho	1.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuo solidos orgánico a su vez cantidad a su vez a Balsa de desperos				


Responsable



Punto critico N° 49: Av triunfo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rogier Castellanos Tumb		
Fecha:		5-09-24	Hora: 10:10 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. triunfo.		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Ramon		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288840	Este: 379493	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	1.5	x Ancho	1.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Acumulacion de Residuo solido en biberes en su ruta con prove a la foto				


Responsable



Punto critico N° 50: Av triunfo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rojas Chelangoen Asuato		
Fecha:	9-04-24	Hora:	10:04 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Ir/AV./Pje	Av. triunfo		
2	Urb./C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288937	Este: 379548	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	2.0	x Ancho	1.0	x Alto 0.50
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Bolsa con residuos solidos ma prohibir con orsurca				


Responsable



Punto crítico N° 51: Av triunfo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Chullucma Tuxedo			
Fecha:	5-09-24	Hora:	10:13 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	AV triunfo		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8288692	Este: 379405
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3,0	x Ancho	2,0	x Alto
			0,50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsas en contenedor de reciclado solida en gran cantidad por lo su volumen se ve esto y cantidad.				


Responsable



Punto crítico N° 52: Av triunfo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Chilingui Tuziolo			
Fecha:	05-09-24	Hora:	10:16 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. Triunfo con plaza de Armas		
2	Urb./C.P./PJ/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288559	Este: 379326	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	1.5	x Ancho	1.0	x Alto 0.50 m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsa con residuo solido en su totalidad por no olvidarse Seupe				


Responsable



Punto critico N° 53: Av. Triunfo con plaza de armas

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rocio Chilingua Jimeno			
Fecha:	5-04-24	Hora:	10:00 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. Triunfo con Ausangate		
2	Urb/C.P/Pj/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288365	Este: 379213	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3.0	x Ancho	2.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
Acumulacion de Residuos solidos a orillas de la carretera en zonas cercanas				


Responsable



Punto critico N° 54: Av. Triunfo con Jr. ausangate

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024						
Datos del responsable:						
Nombre y apellidos:		Rosa Chulungue Alvarado				
Fecha:		05-09-24	Hora: 10:23 am			
Datos de ubicacion:						
N°	Ubicacion y localizacion					
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. triunfo con Jr. yungay				
2	Urb./C.P/PJ/Caserio					
3	Distrito	San miguel				
4	Provincia	San Roman				
5	Departamento	puno				
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288365	Este: 379279			
Determinacion del volumen:						
Dimensiones (metro)				volumen		
Largo	1	x Ancho	0.50	x Alto	0.50	m ³
Criterios de consideracion:						
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones		
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X				
2	Quema de residuos		X			
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X				
4	Presencia de lixiviados	X				
5	Presencia de residuo peligrosos		X			
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X			
7	Presencia de recicladores	X				
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X				
9	Otros.....					
Observaciones:						
Acumulacion de Bolsas de plastico Negro de Residuo Solidos						


Responsable



Punto critico N° 55: Av. Triunfo con Jr. yungay

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Rosa Chullunqui Tiznado			
Fecha:		5-09-24	Hora: 10:23 pm		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. triunfo con coropuna			
2	Urb/C.P./PJ/Caserio				
3	Distrito	San miguel			
4	Provincia	San Roman			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8288247	Este: 379148		
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	1.0	x Ancho	1.0	x Alto	0.50
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales.	X			
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X			
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores	+			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X			
9	Otros.....				
Observaciones:					
acumulacion de Residuos Solidos en la zona de cada acumulo					


Responsable



Punto critico N° 56: Av. Triunfo con jr. coropuna

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rogin Challaque Fando			
Fecha:	7-09-24	Hora:	10:45 am	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Sr amistad con Huaynacapas		
2	Urb./C.P./PJ./Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Pedro		
5	Departamento	puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8288392	Este: 379473
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3.0	x Ancho	2.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados	X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X		
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuos Solidos y Quema de Residuos por parte de la comunidad de la poblacion para el termino tramite waste.				


Responsable



Punto critico N° 57: Jr. amistad con Jr. huayna capac

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:	Rosa Chulquisca Tenorio				
Fecha:	7-07-24	Hora:	10:37		
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	Av. Republica con Daniel Robles			
2	Urb./C.P/Pj/Caserio				
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	San Roman			
5	Departamento	Puno			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8288857	Este: 379961	
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	1.5	x Ancho	1	x Alto	0.50
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos		X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X		
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores		X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X		
9	Otros.....				
Observaciones:					
Bolsas de Residuos solidos y material de construccion					


Responsable



Punto crítico N° 58: Av. República con Jr. Daniel Robles

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024					
Datos del responsable:					
Nombre y apellidos:		Rosa Chiriguera Jimeno			
Fecha:		7-09-2024	Hora:	10:58 pm	
Datos de ubicacion:					
N°	Ubicacion y localizacion				
1	Calle/ir/AV./Pje	Clorinda matto de turner			
2	Urb./C./P./P./Caserio				
3	Distrito	San Miguel			
4	Provincia	de Lima			
5	Departamento	Lima			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289060	Este: 780082		
Determinacion del volumen:					
		Dimensiones (metro)		volumen	
Largo	4.0	x Ancho	3.0	x Alto	0.20
m ³					
Criterios de consideracion:					
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones	
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X		
2	Quema de residuos	X			
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X		
4	Presencia de lixiviados		X		
5	Presencia de residuo peligrosos		X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X		
7	Presencia de recicladores		X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X		
9	Otros.....				
Observaciones:					
Residuo solido quemado acumulacion y nada afuera					


Responsable



Punto crítico N° 59: Jr. clorinda matto de turner

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rosa Citlaly Guzmán Jimeno		
Fecha:		07-09-24	Hora: 11:02 pm	
Datos de ubicación:				
N°	Ubicación y localización			
1	Calle/Jr/AV/Pje	Clorinda matto de turner / qollasuyo		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Martín		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289101	Este: 380039	
Determinación del volumen:				
		Dimensiones (metro)		volumen
Largo	4,0	x Ancho	3,0	x Alto
				0,20
				m ³
Criterios de consideración:				
N°	Criterios de consideración del Punto Crítico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de protección especial restaurantes, centro de abastos, galerías comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X	X	
3	Presencia de animales domésticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recolección de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsas de Residuos sólidos desperdiciado y quema de Residuos sólidos				


Responsable



Punto crítico N° 60: Jr. clorinda matto de turner con qollasuyo

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: <i>Rosa Chalunqui Tinala</i>				
Fecha: <i>4-09-24</i>		Hora: <i>11:13 pm</i>		
Datos de ubicacion:				
N°				
Ubicacion y localizacion				
1	Calle/Jr/AV./Pje	<i>San Juan de Dios</i>		
2	Urb./C.P/Pj/Caserio			
3	Distrito	<i>Su meca</i>		
4	Provincia	<i>San Ramon</i>		
5	Departamento	<i>Puno</i>		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: <i>8289482</i>	Este: <i>380062</i>	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	<i>4</i>	x Ancho	<i>3</i>	x Alto <i>0.30</i>
				<i>m³</i>
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Quema de residuos	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Presencia de lixiviados		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Presencia de residuo peligrosos		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Presencia de recicladores		<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		<input checked="" type="checkbox"/>	
9	Otros.....			
Observaciones:				
<i>Quema de Residuos Solidos, no se sabe que residuo se quemo</i>				


Responsable



Punto critico N° 61: Jr san juan de dios

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Rogel Chellu Garcia Amado		
Fecha:		4-09-24	Hora: 11:14 AM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	San Juan de Dios		
2	Urb/C.P/PI/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289591	Este: 380128	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	4.0	x Ancho	2.0	x Alto
			0.20	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuos Sólidos quemados y acumulados				


Responsable



Punto crítico N° 62: Jr san juan de dios

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa HULLINGUA Jimeno			
Fecha:	7-04-24	Hora:	11:24 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Jr. Pedro Villacaza		
2	Urb./C.P/Pj/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289661	Este: 380183
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	10	x Ancho	40	x Alto
			0.20	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X	X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Acumulacion de Residuos solidos disperso por todo el terreno				


Responsable



Punto critico N° 63: Jr. pedro vilca apaza

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Chullumqui Amado			
Fecha:	7-09-24	Hora:	11:35pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Ir/AV./Pje	Cementerio escuri		
2	Urb./C.P./Pj./Casero			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8290004	Este: 380154
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3.0	x Ancho	2.0	x Alto
			0.50	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	X	X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuos solidos acumulados y un poco disperso en gran cantidad				

Responsable



Punto crítico N° 64: cementerio escuri

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Roger Chilingero Trujillo		
Fecha:	7-09-24	Hora:	11:43 PM	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Cementerio escuri		
2	Urb./C.P./Pj./Casero			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Roman		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289909	Este: 380274
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	x Ancho	x Alto	m ³	
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
acumulacion de Residuos Solidos por acumulacion y disperso				


Responsable



Punto critico N° 65: cementerio escuri

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Ros. Chilingui finalo			
Fecha:	7-09-24	Hora:	11:50 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	Nuevo peru		
2	Urb./C.P./PJ/Caserio			
3	Distrito	San miguel		
4	Provincia	San Ramon		
5	Departamento			
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte:	8289672	Este: 380465
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	5.0	x Ancho	8.0	x Alto
			0.20	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados	X	X	
5	Presencia de residuo peligrosos	X	X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	X	X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Quema de Residuos solidos por poblacion del distrito en gran cantidad				


Responsable



Punto crítico N° 66: Jr. nuevo peru

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024						
Datos del responsable:						
Nombre y apellidos:		Ros. Chuluqui David				
Fecha:		8-09-24	Hora:	12:01		
Datos de ubicacion:						
N°	Ubicacion y localizacion					
1	Calle/Jr./AV./Pje	Sr. Ancomarca				
2	Urb./C.P./Pj./Caserio					
3	Distrito	San Miguel				
4	Provincia	San Roman				
5	Departamento	Puno				
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289205	Este:	380464		
Determinacion del volumen:						
Dimensiones (metro)				volumen		
Largo	3.0	x Ancho	2.0	x Alto	0.50	m ³
Criterios de consideracion:						
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones		
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X			
2	Quema de residuos		X			
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X				
4	Presencia de lixiviados	X				
5	Presencia de residuos peligrosos	X				
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X			
7	Presencia de recicladores		X			
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X			
9	Otros.....					
Observaciones:						
Bolsas de Residuos Solidos con acumulacion de Restos de Urceras						


Responsable



Punto crítico N° 67: Jr. Ancomarca

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		ROS. (Katalina) Inca		
Fecha:		08-09-24	Hora: 12:13pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Ir/AV./Pje	Sin nombre		
2	Urb./C.P./PI./Caserio	Sin nombre		
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Ramón		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289841	Este: 380990	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	4.0	x Ancho	3.0	x Alto
				0.20 m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores		X	
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores		X	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Bolsas con acumulacion de Residuos Sólidos				


Responsable



Punto crítico N° 68: sin nombre

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:	Rosa Citalunguia Tasmel			
Fecha:	9-09-24	Hora:	12:37 pm	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Ir/AV./Pje	Av. Horacio Zevallos		
2	Urb./C.P./PJ/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Ramon		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8289991	Este: 379386	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	3.0	x Ancho	2.0	x Alto
			0.25	m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales	X		
2	Quema de residuos		X	
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos		X	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		X	
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuo solido depositado en la av. Centinella II mas se muestra Inapropiado.				


Responsable



Punto crítico N° 69: Av. Horacio Zevallos

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos: <i>Rosa Hillegu Ayual</i>				
Fecha: <i>8-09-24</i>		Hora: <i>12:42</i>		
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Jr/AV./Pje	<i>sin dirección</i>		
2	Urb/C.P/PJ/Caserio			
3	Distrito	<i>San Miguel</i>		
4	Provincia	<i>San Martín</i>		
5	Departamento	<i>Puno</i>		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: <i>8290106</i>	Este: <i>379094</i>	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo <i>2.0</i>	x Ancho <i>1.5</i>	x Alto <i>0.25</i>	m ³	
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del Punto Critico	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerias comerciales y centros comerciales		<input checked="" type="checkbox"/>	
2	Quema de residuos		<input checked="" type="checkbox"/>	
3	Presencia de animales domesticos y vectores		<input checked="" type="checkbox"/>	
4	Presencia de lixiviados		<input checked="" type="checkbox"/>	
5	Presencia de residuo peligrosos		<input checked="" type="checkbox"/>	
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos		<input checked="" type="checkbox"/>	
7	Presencia de recicladores		<input checked="" type="checkbox"/>	
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Otros.....			
Observaciones:				
<i>Residuo solido depositado en ruta hacia Boma por todo el lado del cerro</i>				


Responsable



Punto critico N° 70: Sin dirección cerca a horacio zevallos

FICHA DE IDENTIFICACION DE PUNTOS CRITICOS POR ACUMULACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL 2024				
Datos del responsable:				
Nombre y apellidos:		Perez Chulluquiza Ayudo		
Fecha:	2024-09-24	Hora:	12:56 pm.	
Datos de ubicacion:				
N°	Ubicacion y localizacion			
1	Calle/Ir/AV./Pje	Circunvalación 2		
2	Urb./C.P./PIJ/Caserio			
3	Distrito	San Miguel		
4	Provincia	San Ramón		
5	Departamento	Puno		
6	Coordenadas geograficas UTM - WGS84	Norte: 8290382	Este: 380419	
Determinacion del volumen:				
Dimensiones (metro)				volumen
Largo	100	x Ancho	1.5	x Alto 0.20
				m ³
Criterios de consideracion:				
N°	Criterios de consideracion del P.C	SI	NO	observaciones
1	Residuos acumulados colindantes a bermas de avenidas principales, zonas de proteccion especial restaurantes, centro de abastos, galerías comerciales y centros comerciales		X	
2	Quema de residuos	X		
3	Presencia de animales domesticos y vectores	X		
4	Presencia de lixiviados		X	
5	Presencia de residuo peligrosos	X		
6	Presencia de residuos de aparatos electricos y electronicos	X		
7	Presencia de recicladores	X		
8	Frecuencia de recoleccion de los residuos por parte de la municipalidad		X	
9	Otros.....			
Observaciones:				
Residuo solido disperso y quem. de Residuo solido en actual punto ed problema				


Responsable



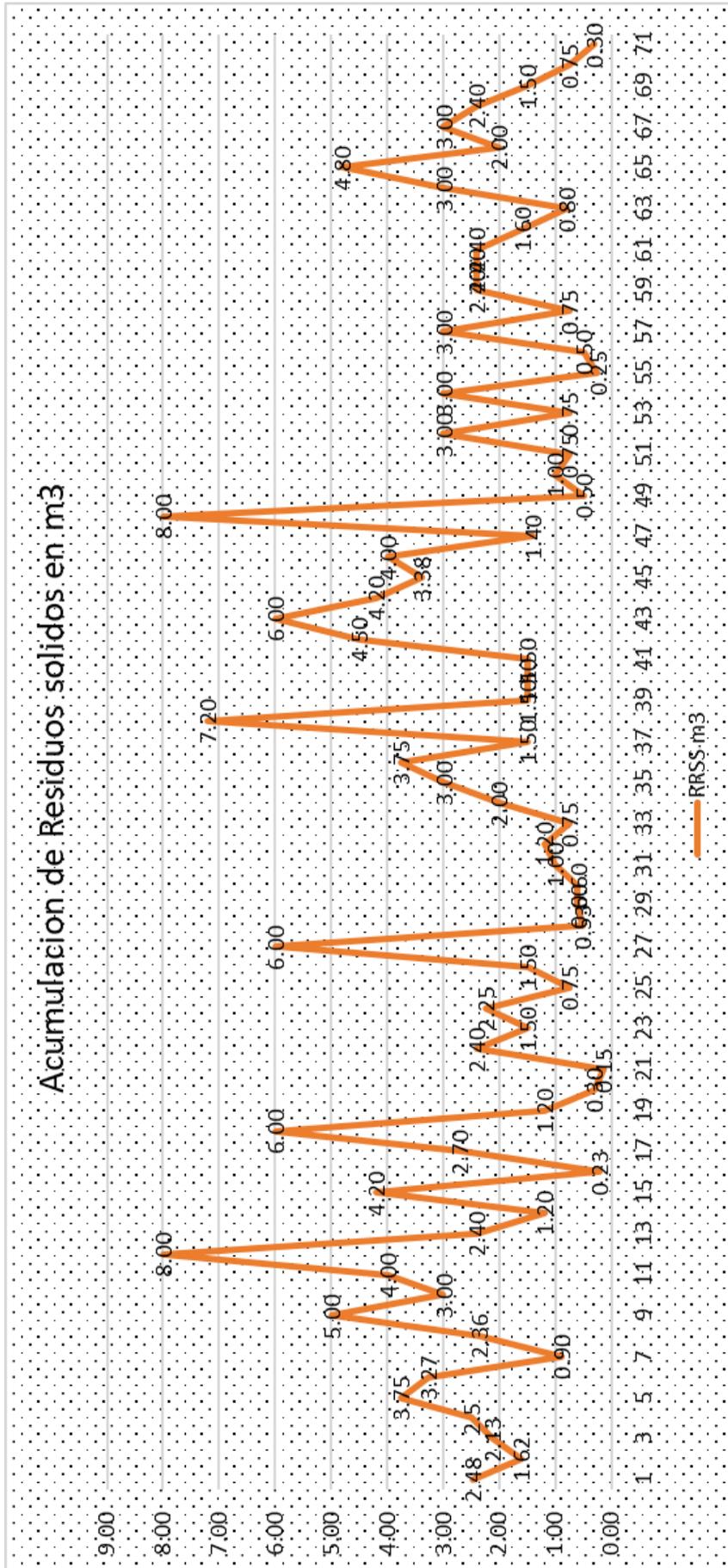
Punto crítico N° 71: Av. Circunvalación II

Anexo 03: Resultados de puntos críticos evaluados en el Distrito de San Miguel

ITEM	PREGUNTAS									ÁREA m ³	DIRECCIÓN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
P-1	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	SI		2.48	Av. Independencia/Av. Circunvalación II
P-2	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.62	Av. Independencia/Av. Jr. Uruguay
P-3	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI		2.13	Av. Independencia/Av. Aeropuerto
P-4	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI		2.5	Jr. 3 de octubre
P-5	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		3.75	Jr. 3 de octubre/Jr. peral
P-6	SI	NO	SI	SI	NO	NO	NO	SI		3.27	Jr. 3 de octubre/campo deportivo Corihuata
P-7	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO		0.90	cerro poiracasi
P-8	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		2.36	cerro poiracasi
P-9	SI	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO		5.00	curva camino caminaca
P-10	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO		3.00	Carretera a caminaca
P-11	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI		4.00	Carretera a caminaca
P-12	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO		8.00	carretera juliaca caminaca
P-13	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI		2.40	urbanización virgen del rosario
P-14	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.20	grifo victor vilca peñaloza
P-15	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI		4.20	carretera juliaca azánqaro
P-16	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO		0.23	urbanizacion santa fe
P-17	NO	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO		2.70	1 cuadra antes de salida huancane
P-18	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI		6.00	carretera salida huancane
P-19	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.20	ingreso a CP ayabacas
P-20	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO		0.30	Jr. marineros/ Av virrey
P-21	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		0.15	Jr. marineros cerca hospital Tepro
P-22	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI		2.40	Jr. manco capac/colegio nuevo peru
P-23	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.50	manco capac con jr aeropuerto
P-24	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		2.25	Jr. Asuncion con Jr. victoria
P-25	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		0.75	Av. Infancia
P-26	SI	NO		1.50	Av. infancia						
P-27	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		6.00	Av. Infancia altura mercado
P-28	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		0.53	Av. Infancia con Jr. asuncion
P-29	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		0.60	Av. Infancia
P-30	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI		0.60	Av. Infancia con Av. Huascarán
P-31	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI		1.00	Av. Infancia con Av. Huascarán
P-32	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI		1.20	Av. Triunfo
P-33	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI		0.75	Av. triunfo
P-34	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO		2.00	mercado con Av. Colonial
P-35	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO		3.00	Jr. ramon gutierrez
P-36	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI		3.75	Av. Huancane
P-37	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.50	Av. huancane
P-38	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		7.20	Av. Huancane
P-39	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.50	Av. Huancane con Jr. los angeles
P-40	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.50	Av. Huancane con Jr. florida
P-41	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		1.50	Av Huancane
P-42	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI		4.50	Av. Huancane con Jr. Illimani
P-43	SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI		6.00	Av Huancane con Jr. 4 de abril
P-44	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI		4.20	Av. Huancane
P-45	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI		3.38	Av. Huancane

P-46	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	4.00	Av. Huancane
P-47	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	1.40	Av. Huancane con mama ocllo
P-48	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	8.00	Av triunfo con parque cancha de leña
P-49	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	0.50	Av. triunfo
P-50	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	1.00	Av triunfo
P-51	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	0.75	Av. triunfo
P-52	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	3.00	Av. triunfo
P-53	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	0.75	Av. Triunfo con plaza de armas
P-54	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	3.00	Av. Triunfo con Jr. ausangate
P-55	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	0.25	Av. Triunfo con Jr. yungay
P-56	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI	0.50	Av. Triunfo con jr. coro puna
P-57	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	3.00	Jr. amistad con Jr. huayna capac
P-58	NO	0.75	Av. Republica con Jr. Danel robles							
P-59	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2.40	Jr. clorinda matto de turner
P-60	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	2.40	Jr. clorinda matto de turner con qollasuyo
P-61	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	2.40	Jr san iuan de dios
P-62	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	1.60	Jr san juan de dios
P-63	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	0.80	Jr. pedro vilca apaza
P-64	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	3.00	cementerio escuri
P-65	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	4.80	cementerio escuri
P-66	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	2.00	Jr. nuevo peru
P-67	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	3.00	Jr. Ancomarca
P-68	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	2.40	lugar sin nombre
P-69	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	1.50	Av. Horacio zevallos
P-70	NO	SI	0.75	Sin direccion						
P-71	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	0.30	Av. Circunvalación II
TOTAL ACUMULADO									170.74 m³	

Anexo 04: Gráfico de cantidad de residuos sólidos evaluados en puntos críticos



Anexo 05: Focalización de los establecimientos comerciales participantes



Anexo 06: Recojo residuos solidos de establecimientos participantes



Anexo 07: Pesado de residuos sólidos



Anexo 08: Relación de participantes en generación física de residuos sólidos del distrito de San Miguel.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL

RELACIÓN DE INSTITUCIONES/EMPRESAS/ ESTABLECIMIENTOS PARTICIPANTES



N°	Código	Dirección	Urb/CP /AAHH	Nombres y apellidos	DNI	N° personas	INSTITUCIÓN/ EMPRESA/ ESTABLECIMIENTO	Preguntas				Firma
								¿En que horario se recoge las bolsas de las muestras?	¿En que horario antes sellado siempre hay una persona para entregar las bolsas muestras?	¿Entrega sus residuos a Ingerencia a un reciclador?	¿Los residuos orgánicos son usados como abonos para animales o otros usos?	
	E.M.H	Av. Circunvalación 1810	Urb. San José	Francisco Hernández Guzmán	45644553	6	Taller Mecánico	8:30	SI	SI	NO	
	E.M.H	Av. Circunvalación 1280	Urb. Antonio Negrete	María Chingá Uscachayza	4749484	2	Lubricante	8:00	SI	SI	NO	
	E.M.H	Av. Circunvalación 1212	Urb. Mercedes	Juan José Martínez	4562332	2	Lubricante	8:00	SI	NO	NO	
	E.M.H	Av. Circunvalación 314	Urb. Antonio Negrete	Walter León Cella	00145452	3	Informal	8:30	SI	NO	NO	
	E.M.H	Av. 200 Circunvalación	Urb. San José	Cristian Vique Guzmán	4389405	2	Lubricante	8:20	SI	NO	NO	
	E.M.H	Av. Circunvalación 1140	Urb. San José	Neidy Guispe Biano	00401553	3	Lubricante	8:30	SI	NO	NO	
	E.M.H	Av. Circunvalación 456	Urb. San José	Haroldo Chiroa Cusi	43897251	5	Taller Mecánico	8:00	SI	NO	NO	
	E.M.H	Av. Circunvalación 422	Urb. San José	Doris Torres Barilla	44490032	4	Taller Mecánico	8:00	SI	NO	NO	
	E.M.H	Av. Circunvalación 403	Urb. San José	Alfonso Torres Pineda	43404605	3	Taller Mecánico	8:00	SI	NO	NO	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL

RELACIÓN DE VIVIENDAS PARTICIPANTES

N°	Código	Dirección	UPB/CP /AAHH	Nombres y apellidos	DNI	N° habitantes por vivienda	Preguntas				Firma	
							¿En que horario puede recoger las botas de las muestras?	¿En que horario antes señalado siempre hay una persona para entregar las botas muestra?	¿Entrega sus residuos inorgánicos a un reciclador?	¿Los residuos orgánicos son usados como abonos para animales u otros usos?		
MAH-01	MAH-01	Jr. Señor de los Milagros Mz. I 2114	Arco. Ciudad de Dios	Hector Alfredo Huamani Cliviope	44298808	4	6:00 am	Si	No	No	No	[Firma]
MAH-02	MAH-02	Jr. Muñoz Mz. M 2118	Arco. Ciudad de Dios	Alcides Ceceño Pico	03427077	10	6:00 am	Si	No	No	No	[Firma]
MAH-03	MAH-03	Jr. Ciudad de Dios Mz F 2116	Ciudad de Dios	Lidia Mamani Quispe	43882350	5	6:00 am	Si	Si	Si	No	[Firma]
MAH-04	MAH-04	Paje. Capleria Mz G-2 2120a	Ciudad de Dios	Algodrina Parque Sucasaca		3	6:00 am	Si	Si	Si	Si	[Firma]
MAH-05	MAH-05	Paje. San Cosme Mz. I 2119	Señor de los Milagros II	Wilma Huacca Almeida	47438723	3	6:15 am	Si	No	No	No	[Firma]
MAH-06	MAH-06	Av. Triunfo Mz. LIA 213	Señor de los Milagros III	Yolande Zelo Ari	43260808	4	6:15 am	Si	Si	Si	No	[Firma]
MAH-07	MAH-07	Av. Triunfo Mz. LII-B 211	Señor de los Milagros III	Matteo Condori Condori	03448111	6	6:15 am	Si	No	No	Si	[Firma]