



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 020-2022-MPSM/A

San Miguel, 02 de Marzo del 2022.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL – CAJAMARCA.

VISTO, el Informe N° 038-2022-SGMA/MPSM, del 09 de febrero 2022, suscrito por el Sub Gerente de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos; el Informe N° 005-2022-MPSM-OGPP-OPM, del 10 de febrero 2022, suscrito por el Jefe de la Oficina de Planeamiento y Modernización; el Informe Legal N° 041-2022/AAD-OAJ-MPSM, del 02 de marzo 2022, suscrito por el Jefe de la Oficina General de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establecen que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Dicha autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico vigente.

Que, de acuerdo con el Artículo 6°, numeral 6) del artículo 20° y el artículo 43° de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972, la Alcaldía es el órgano ejecutivo de gobierno local, siendo el alcalde su representante legal y la máxima autoridad administrativa, con atribución para emitir Resoluciones de Alcaldía, a través de las cuales aprueba y resuelve los asuntos de carácter administrativo.

Que, de conformidad con el numeral 1.1) del artículo 80° del mismo cuerpo normativo, las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, tienen como función regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial.

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1278 y modificatoria, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que tienen como objetivo establecer derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el usos de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos del citado Decreto.

Que, el literal b) del artículo 5° del Decreto legislativo N° 1278 señala: " Valorización de residuos sólidos generados en las actividades productivas y de consumo constituyen un





potencial recurso económico, por lo tanto, se priorizará su valorización, considerando su utilidad en actividades de reciclaje de sustancias inorgánicas y metales, generación de energía, producción de compost, fertilizantes u otras transformaciones biológicas, recuperación de componentes, tratamiento o recuperación de suelos, entre otras opciones que eviten su disposición final”.

Que, el literal h) del artículo 23° del Decreto Legislativo N° 1501, que modifica el Decreto Legislativo N° 1278 señala: “Las municipalidades Provinciales son componentes para implementar programas de gestión y manejo de residuos que incluyan necesariamente obligaciones de minimización y valorización de residuos.



Que, el literal h) i) del numeral 1) del artículo 24° del cuerpo normativo aludido en el párrafo precedente establece que las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos, son componentes para implementar programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito jurisdicción, facilitando la valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada y ; promover la formalización de asociaciones de recicladores que operan en su jurisdicción, lo cual deber ser comunicado al Ministerio del Ambiente, para su inclusión en el Registro de Recicladores.



Que, el artículo 7° del Decreto Supremo N° 005-2010 decreto que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores en concordancia con lo establecido por la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Distritales y Provinciales, en el ámbito de su jurisdicción, son las responsables de: Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente.



Que, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, busca asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos, la adecuad disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública.



Que, el artículo 11° del Decreto Supremo N° 014- 2017- MINAM; señala: “El programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos es un instrumento técnico elaborado por la municipalidades, a través del cual se formulan estrategias para la segregación en fuente y el diseño de la recolección selectiva de los residuos sólidos generados en su jurisdicción, teniendo en consideración un enfoque que incluya la participación de las organizaciones de recicladores formalizados.



Que, del artículo 36° del Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM; “La valorización de residuos sólidos municipales deben priorizarse frente a la disposición final de los mismos (...)”.

Que, el artículo 65° del cuerpo normativo mencionado en el párrafo precedente refiere que:

“La valorización constituye la alternativa de gestión y manejo que debe priorizarse frente a la disposición final de los residuos sólidos. Son consideradas operaciones de valorización: reciclaje, compostaje, reutilización, recuperación de aceites, bioconversión, coprocesamiento, consideración generación de energía en base a procesos de biodegradación, biochar, entre otras alternativas posibles y de acuerdo a la disponibilidad tecnología del país (...)”.

Que, mediante Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, se aprueba la Política Nacional del Ambiente estructura en base a cuatro ejes temáticos esenciales, siendo que en el Eje de Política 2- Gestión Integral de la Calidad Ambiental, en su componente 4. RESIDUOS SÓLIDOS, establece como uno de los Lineamientos de política, el fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento.

Que, con Informe N° 038-2022-SGMA/MPSM, del 09 de febrero 2022, suscrito por el Sub Gerente de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos, Ing. Roberto Carlos Chuquilin Cueva, por la cual solicita aprobar el Plan Anual de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Inorgánicos.

Que, con Informe N° 005-2022-MPSM-OGPP-OPM, del 10 de febrero 2022, suscrito por el Jefe de la Oficina de Planeamiento y Modernización, Adm. Jhonatan Luis Paredes Arroyo, señala que el Plan Anual de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Inorgánicos se articula al Plan Estratégico Institucional (PEI), ya que en la ruta estratégica se encuentra determinado la acción denominada “Implementar la Gestión Integral de los Residuos Sólidos de la provincia, con código AEI 08.01.

Que, con Informe Legal N° 041-2022/AAD-OAJ-MPSM, del 02 de marzo 2022, suscrito por el Jefe de la Oficina General de Asesoría Jurídica, Abg Alfio Alvites Díaz, opina que el Sr. Alcalde mediante resolución de alcaldía proceda a aprobar el Plan Anual de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Inorgánicos en el Distrito de San Miguel 2022.

Por las consideraciones antes expuestas, y de conformidad con las atribuciones conferidas por el numeral 6) del artículo 20° de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades.





SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el “Plan Anual de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Inorgánicos” en el Distrito de San Miguel-Provincia de San Miguel 2022”, cuyo texto adjunto forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO PRIMERO: ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución a la Gerencia Municipal, Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos, y demás áreas pertinentes de la entidad.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR al Secretario General la comunicación de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO.- ENCARGAR al Responsable del Portal de Transparencia, la publicación de la presente Resolución en la página web de la Municipalidad Provincial de San Miguel.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚPLASE.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
SAN MIGUEL-CAJAMARCA
ALCALDIA
LORENZO ALDOR CHINGAY HERNANDEZ
ALCALDE

SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL
Y RESIDUOS SÓLIDOS



“PLAN ANUAL DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE
Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS
SÓLIDOS INORGÁNICOS EN EL DISTRITO Y
PROVINCIA DE SAN MIGUEL”

2022



ÍNDICE

I. Introducción	5
II. Marco Legal	6
III. Objetivos	9
3.1. Objetivo general.	9
3.2. Objetivos específicos.	9
IV. Nombre del programa	10
4.1. Ubicación	10
4.2. Clima - Altitud.....	11
4.3. Aspectos demográficos.....	11
4.4. Actores involucrados en la Implementación de Plan de Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos:.....	11
V. Beneficios.....	12
VI. Implementación de Programas de Valorización de Residuos Inorgánicos en el Distrito de San Miguel.....	13
6.1. Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales.....	13
Etapa I: Identificación de fuentes de generación de Residuos Sólidos aprovechables	13
1.1. Identificación de fuentes de generación	14
1.2. Segregación de los Residuos Sólidos Reaprovechables en la Fuente.....	15
Etapa II: Recolección Selectiva	20
2.1. Residuos sólidos aprovechables a segregar.....	20
2.2. Horarios y Rutas priorizadas de recolección	21
2.3. Unidades de recolección selectiva, equipos, herramientas y otros medios para la valorización de residuos inorgánicos municipales.	22
Etapa III: Almacenamiento y segregación de residuos sólidos	23
Etapa IV: Comercialización.....	24



VII. Describir las acciones de educación, sensibilización o información que se realizará a los generadores de residuos sólidos inorgánicos municipales.....	24
7.1. Educación y sensibilización ambiental	24
ETAPA 1: Diseño de materiales de difusión.....	24
ETAPA 2: Difusión y educación ambiental.....	26
IX. Cronograma de Intervención.....	31
X. Presupuesto	35
XI. Monitoreo y Evaluación	35
Anexos:.....	36
<i>Anexo 01: Ficha socioeconómica de recicladores</i>	36
<i>Anexo 02: Rutas priorizadas de recolección selectiva</i>	37
.....	38



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Población del Distrito de San Miguel.....	11
Tabla 2: Padrón de Viviendas Participantes en el Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos Municipales	14
Tabla 3: Padrón de generadores no domiciliarios participantes en el Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos.....	14
Tabla 4: Instituciones públicas y privadas consideradas en el Plan de Valorización.....	15
Tabla 5: Horarios, frecuencia y rutas de recolección a Instituciones públicas y privadas.....	15
Tabla 6: Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.....	16
Tabla 7: Generación de Residuos Sólidos Municipales para el Distrito de San Miguel.....	18
Tabla 8: Composición Física de Residuos Municipales para el Distrito de San Miguel 2019	19
Tabla 9: Composición Física de Residuos Municipales para el Distrito de San Miguel 2021	20

Tabla10: Rutas priorizadas de recolección selectiva del Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos Municipales, distribuidas por sectores21

Tabla 11: Horarios, Frecuencia y Rutas de Recolección 22

Tabla 12: Unidades de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos a valorizar 22

Tabla 13: Equipos y materiales necesarios para la implementación de Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos.....22

Tabla 14: Actividades de sensibilización a la Población Participante.....26

Tabla 15: Cronograma de talleres informativos.....28

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Mapa de Ubicación de la Provincia de San Miguel10

Ilustración 2: Sticker de reconocimiento a casas empadronadas en la provincia de San Miguel.....14

Ilustración 3: Mapa de Ubicación del Centro de Acopio para Implementación de Plan de Valorización de Residuos Inorgánico.....31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Generación de residuos aprovechables por mes.....20



I. Introducción

Los residuos sólidos, constituyen aquellos materiales desechados tras su vida útil y que por lo general por sí solos carecen de valor económico. Estos residuos han ocasionado impactos ambientales negativos por una inapropiada gestión, según el MEF en el país se genera aproximadamente 20 mil toneladas de residuos sólidos municipales de los cuales el 50 % se disponen inadecuadamente, el 49% en rellenos sanitarios y solo el 1% se valoriza.

Actualmente, la generación de residuos se ha incrementado debido a que la población a migrado por la presente pandemia, originando una problemática ambiental. Sin embargo, el mal manejo de los residuos que se genera, no depende únicamente de la gestión municipal, sino también de los hábitos y costumbres de la población; es por eso que las acciones de sensibilización y/o concientización poblacional respecto a la importancia del tema, es un factor a tener muy en cuenta, para lograr resultados aceptables en las acciones de conservación del ambiente desde el ámbito municipal.



Respecto a esta problemática, la Municipalidad Distrital y Provincial de San Miguel viene implementando el Plan de Segregación en la Fuente y recolección selectiva de Residuos Sólidos Inorgánicos, en base al Decreto Legislativo N°1278, que modifica el Decreto Legislativo N°1501 – que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en cuyo artículo 11, 11.2. Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos, las municipalidades distritales y provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables de: implementar obligatoriamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando la valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada; de igual manera se ha tomado en consideración la modificatoria del reglamento de la ley de residuos sólidos aprobado el 9 de enero del 2022 mediante decreto supremo N°001-2022.

En consecuencia la elaboración de este plan busca concientizar e involucrar a la población del distrito de San Miguel para que realicen la segregación de los residuos sólidos en las fuentes de generación cuyas prácticas coadyuve a la recuperación de material reciclable así como el fomento de puestos indirectos de trabajo producto de la cadena de reciclaje cuya actividad ayudaría a disminuir el volumen de residuos para disposición final; de igual manera se pretende lograr y garantizar la sostenibilidad de este plan conformando una asociación de recicladores formalizados, para esto según el Planefa – 2022 se realizará una propuesta de norma que regule sus actividades así como nuestras responsabilidades como municipio.

II. Marco Legal

- Ley N°28611 – Ley General del ambiente

Artículo I.- Del derecho y deber fundamental

Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

Artículo III.- Del derecho a la participación en la gestión ambiental

Toda persona tiene el derecho a participar responsablemente en los procesos de toma de decisiones, así como en la definición y aplicación de las políticas y medidas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno. El Estado concreta con la sociedad civil las decisiones y acciones de la gestión ambiental.

Artículo VI. - Del principio de prevención

La gestión ambiental tiene como objetivos prioritarios prevenir, vigilar y evitar la degradación ambiental. Cuando no sea posible eliminar las causas que la generan, se adoptan las medidas de mitigación, recuperación, restauración o eventual compensación, que correspondan.

- Ley N. ° 29419 - Ley que regula la Actividad de los Recicladores

Art. 5° Regulación Local

5.1. La actividad de los recicladores es regulada por los gobiernos locales como entes rectores, en el marco de sus atribuciones. El régimen de regulación local se orienta a incorporar a los recicladores como parte del sistema local de gestión de residuos sólidos. Los gobiernos locales establecen normas de promoción de la actividad que realizan los recicladores de residuos sólidos no peligrosos en coordinación con las asociaciones de recicladores registrados en su jurisdicción.

5.2. Los programas y proyectos de gestión y manejo de residuos sólidos implementados por los gobiernos locales deben incluir la actividad de los recicladores.

5.3. Los gobiernos locales mantienen un registro de inscripción de las asociaciones de recicladores, cuyos miembros operen en su jurisdicción para el otorgamiento de la autorización y certificación correspondiente, la cual además debe servir para el acceso de los beneficios que se establezcan en su favor.

Art. 7° Incentivos a la segregación en fuente

Los gobiernos locales implementan programas de incentivos a la segregación en la fuente, los cuales pueden incluir compensación a los contribuyentes a través de la reducción del pago de tarifas o la entrega de bienes o servicios a menos costo o de forma gratuita, o como parte de programas de certificación ambiental de empresas o instituciones en general.



Art. 9º Programas de capacitación para recicladores

El Ministerio del Ambiente y los **gobiernos locales**, en coordinación con los Ministerios de Educación y Salud, los gobiernos regionales, las universidades, las instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales, promueven el desarrollo de Programas de capacitación a los recicladores.

- **DECRETO SUPREMO N.º 005-2010-MINAM, Aprueba Reglamento de la Ley N.º 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores**

Art. 7º Gobiernos Locales

En concordancia con lo establecido por la Ley N.º 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las Municipalidades Distritales y Provinciales, en el ámbito de su jurisdicción, son las responsables de:

7.5 Implementar programas de incentivos para la promoción de la segregación de los residuos sólidos en la fuente.

7.6 Fiscalizar las actividades de segregación y recolección selectiva de residuos sólidos y formalización de recicladores

Art. 10 º, 11 º, 12º y 13º se estipulan los diferentes equipos de protección personal para los recicladores formalizados, en función de la actividad que realizan los recicladores.

Art. 25º Objetivo del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.

El Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos a cargo de las Municipalidades, tiene 2 objetivos específicos:

25.1. Contribuir mediante el programa de segregación en la fuente la recolección selectiva y la formalización de recicladores.

25.2. Fortalecer las capacidades organizativas, técnico operativas y empresariales de las organizaciones de recicladores con personería jurídica.

- **DECRETO SUPREMO N°014-2017-MINAM, modificado por el D.S. N°001-2022 aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.**

Art.11 Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.

11.1. El Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos es un instrumento técnico que va ser elaborado por las municipalidades provinciales y distritales a través del cual se formularán estrategias para la segregación en fuente y el diseño de la recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.



11.2. Los Programas de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos deben considerar para su implementación, como mínimo, lo siguiente:

- a). Descripción del proceso de los residuos sólidos, desde su recolección selectiva hasta su aprovechamiento.
- b) Definición de la operación de acondicionamiento y/o valorización que se requiera para el aprovechamiento de los residuos sólidos recolectados.
- c) Identificación de los sectores o zonas de las viviendas en las que se realiza la recolección selectiva.
- d) Identificación de las organizaciones de recicladores y de otros actores involucrados para el manejo de los residuos sólidos, de acuerdo a lo que requiera la Municipalidad para implementar lo establecido en el Programa.
- e) Acciones para realizar el almacenamiento de los residuos sólidos aprovechables en espacios de uso público.
- f) Definición de un Plan de rutas para la recolección selectiva y transporte de residuos sólidos aprovechables, horarios y frecuencias.
- g) Estrategias para promover la educación y la ciudadanía ambiental sobre la segregación en la fuente, según el tipo de generador municipal.

Art. 19 Segregación de residuos sólidos municipales

19.1. El generador de residuos municipales debe realizar la segregación de sus residuos sólidos de acuerdo a sus características físicas, químicas y biológicas, con el objeto de facilitar su valorización y/o disposición final. Dicha actividad solo está permitida en la fuente de generación.

19.2. Las municipalidades deben regular el proceso de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos en la fuente de los generadores de su jurisdicción.

• **NTP 900.058:2019 GESTIÓN DE RESIDUOS. Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos.**

Esta Norma Técnica Peruana establece los colores a ser utilizados para el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos de los ámbitos de gestión municipal y no municipal.

Para ámbitos de gestión municipal tenemos los 4 colores específicos.

- Color negro: residuos no aprovechables
- Color verde: residuos aprovechables
- Color rojo: residuos peligrosos
- Color marrón: residuos orgánicos

III. Objetivos

3.1. Objetivo general.

Mejorar la gestión y manejo de residuos sólidos inorgánicos a través de un Plan Anual de Segregación en la Fuente y Recolección selectiva de Residuos Sólidos en el distrito y provincia de San Miguel, involucrando a los diferentes sectores públicos y privados con un enfoque de ecoeficiencia, inclusión social y formalización de recicladores que generen condiciones favorables para su continuidad, gradual ampliación y sostenibilidad.

3.2. Objetivos específicos.

- Desarrollar un programa de segregación en fuente y recolección selectiva para residuos de ámbito municipal.
- Capacitación permanente a un grupo de recicladores en la recolección, selección y procesamiento inicial de los residuos a ser comercializados.
- Disminuir la cantidad de residuos inorgánicos reaprovechables en el área de disposición final.
- Brindar asesoramiento para la formalización de un grupo de recicladores, así como Fortalecer capacidades organizativas, técnico operativas y empresariales con personería jurídica.
- Promover la formalización de recicladores de acuerdo al artículo 34 del Reglamento de la Ley N°29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores. DECRETO SUPREMO N°005-2010- MINAM.
- Potenciar y fortalecer las actividades de reciclaje en la provincia de San Miguel a través de medios de comunicación como prensa escrita, radial, entre otros, de acuerdo al artículo 32° de dicho reglamento.



IV. Nombre del programa

“Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Inorgánicos, Distrito de San Miguel – Provincia de San Miguel”.

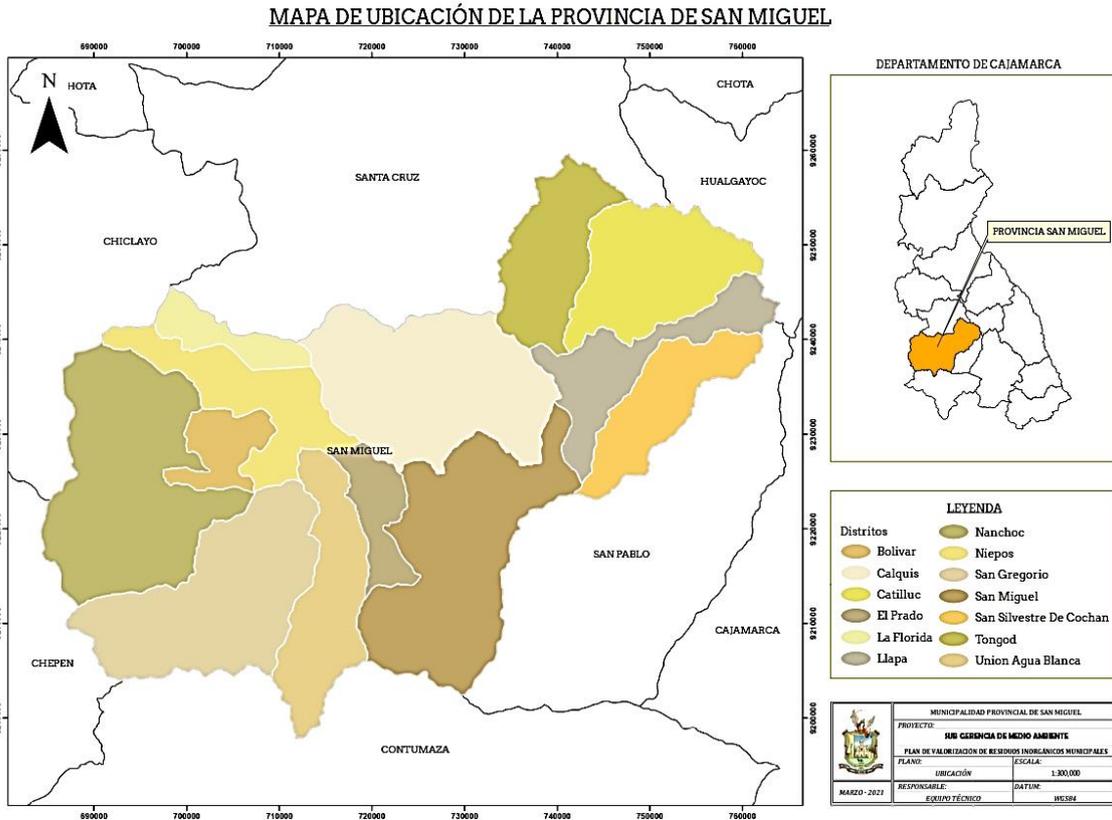
4.1. Ubicación

La provincia de San Miguel se ubica al Suroeste del departamento de Cajamarca y es una de las trece (13) provincias que conforman dicho departamento, posee una superficie territorial aproximada de 2542.08Km², constituyendo alrededor del 7.5 % del ámbito departamental.

La provincia de San Miguel presenta los siguientes límites:

- Por el Norte: Con la provincia de Santa Cruz
- Por el Sur: Con la provincia de Contumazá
- Por el Este: Con la provincia de Hualgayoc y de San Pablo
- Por el Oeste: Con los departamentos de La Libertad y Lambayeque

Ilustración 1: Mapa de Ubicación de la Provincia de San Miguel



4.2 Clima - Altitud

En el distrito de San Miguel la temperatura promedio es de 7°C en las zonas altas, hasta 15° C en las zonas bajas del distrito. Tiene un clima templado y seco, con invierno frío y verano intensamente lluvioso en los meses de enero, febrero y marzo. Además, por encontrarse en plena ladera, se encuentra con intensas neblinas entre los meses de octubre a mayo. Tiene una altitud promedio de 2550 m.s.n.m.

Tabla 1: Población del Distrito de San Miguel

DISTRITO SAN MIGUEL	Población Total			Población Urbana			Población Rural		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
	13432	6428	7004	4426	2159	2267	9006	4269	4737

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

4.3 Aspectos demográficos

En el distrito de San Miguel existen dos principales escenarios socioeconómicos: la zona urbana y zona rural; siendo un distrito de corte fundamentalmente rural.

De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda 2017, la población del Distrito de San Miguel cuenta con una población de 4426 habitantes en el ámbito urbano y 9006 habitantes en el ámbito rural.

4.4 Actores involucrados en la Implementación de Plan de Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos:

- A. **Área responsable de Implementación.** Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos.
- B. **Organigrama.** Área de Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos en el Distrito de San Miguel.

Figura N°1 Actores Involucrados



Figura N°2: Flujograma de Actores Involucrados



V. Beneficios

La implementación del Programa de Valorización de Residuos Inorgánicos Municipales en el distrito de San Miguel permitirá generar 3 beneficios: ambientales, sociales y económicos.

a) Ambientales:

- Minimización del volumen de residuos sólidos acondicionado en el área de disposición final a fin de aumentar su vida útil.
- Disminución de focos contaminantes.
- Reaprovechamiento de residuos sólidos inorgánicos.
- Mejora del uso de residuos sólidos para promover estilos de vida sostenible.

b) Sociales y Económicos:

- Generación de puestos de trabajo directo e indirecto asociados a la cadena de valor del reciclaje.
- Formalización de recicladores.
- Mejoras en las condiciones laborales de recicladores, promoviendo la constitución de asociaciones formales.
- Disminución de los gastos como remediación de áreas degradadas por el arrojado de residuos sólidos (botaderos).
- Educación y conciencia ambiental en la población a través de las campañas de sensibilización.
- Minimizar el impacto producido por la generación de residuos sólidos inorgánicos a través de la reutilización.
- Involucramiento de la población en la solución de los problemas ambientales.

VI. Implementación de Programas de Valorización de Residuos Inorgánicos en el Distrito de San Miguel

6.1. Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos Municipales

Dado el contexto de la pandemia por el Covid-19, se ha focalizado las fuentes de mayor generación de residuos sólidos inorgánicos que sean factibles de recolectar siguiendo las medidas de prevención establecidas por el gobierno central. Para ello, la valorización se realizará a través de 4 etapas: **Identificación de fuentes de generación, recolección selectiva, almacenamiento y comercialización.**

Etapa I: Identificación de fuentes de generación de Residuos Sólidos aprovechables

La cadena de reciclaje parte inicialmente en la fuente de generación de residuos sólidos para lo cual en plan que data del 2021 se ha identificado a la población participante; instituciones públicas y privadas, instituciones educativas, centros comerciales; entre otros que generen residuos de competencia municipal; es por ello que el desarrollo del presente plan consistirá en el empadronando y reempadronamiento de los domicilios que quieran participar del programa de reciclaje; esta actividad estará lidera por los promotores ambientales que ayudarán a concretar el objetivo.

En las tablas 2 y 3 se describe los padrones que se deberán llenar.

Asimismo, con el fin de que los recicladores identifiquen a los participantes empadronados se les entregará un sticker con el logo de “San Miguel Recicla”.

Ilustración N°2 Sticker de reconocimiento a casas empadronadas en la provincia de San Miguel



Tabla 2: Padrón de Viviendas Participantes en el Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos Municipales

Nº	Código	Dirección	Nombres y Apellidos del participante	Nº de habitantes	Zona/Sector
----	--------	-----------	--------------------------------------	------------------	-------------

Tabla 3: Padrón de generadores no domiciliarios participantes en el Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos

Nº	Código	Dirección	Nombres y Apellidos	Nombre del Establecimiento	Tipo	Zona/Sector
----	--------	-----------	---------------------	----------------------------	------	-------------

1.1. Identificación de fuentes de generación

El Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos se implementará identificando a las fuentes de mayor generación; para esto ha identificado instituciones públicas y privadas como potenciales participantes del programa de reciclaje los cuales se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 4: Instituciones públicas y privadas consideradas en el Plan de Valorización

Nº	Institución Pública / Privada
1	UGEL (Unidad de Gestión Educativa Local)
2	Jardines, escuelas y colegios públicos
3	Agro Rural
4	Mi banco
5	Caja Piura
6	Rondesa
7	Fundación Ayuda en Acción (ONG)
8	Fiscalía Provincial
9	Juzgado de Paz

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°5. Horarios, frecuencia y rutas de recolección a Instituciones públicas y privadas

Instituciones públicas y privadas	Frecuencia	Horario
UGEL (Unidad de Gestión Educativa Local)	Martes	9:00 a.m.
Jardines, escuela y colegios públicos		
Agro Rural		11: a.m.
Mi banco		
Caja Piura		
Rondesa		2:00 p.m.
Fundación Ayuda en Acción (ONG)		4:00 p.m.
Fiscalía provincial		
Juzgado de Paz		

Fuente: Elaboración propia



De acuerdo al D.S. N°001-2022 que modifica el Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N°014-2017-MINAM.



Art. 19.- Segregación de residuos sólidos municipales

19.1 El **generador de residuos sólidos municipales** tiene la **obligación de realizar la segregación** de sus **residuos sólidos de acuerdo con sus características físicas, químicas y biológicas**, con el objeto de facilitar su acondicionamiento, valorización y/o disposición final. Dicha actividad solo está permitida en la fuente de generación.

19.2 El Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos implementado por las municipalidades, debe contemplar, entre otros aspectos, los procesos necesarios para facilitar la segregación de residuos sólidos municipales en la fuente de los generadores de su jurisdicción.

Cabe recalcar que todos los generadores de residuos sólidos municipales, están en la completa obligación de entregar sus residuos inorgánicos al personal del reciclaje.

1.2 Segregación de los Residuos Sólidos Reaprovechables en la Fuente

En esta etapa los residuos sólidos domiciliarios serán segregados y almacenados de acuerdo al tipo de residuo generado según lo establecido en la Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019; para lo cual es necesario adquirir contenedores.

Tabla 6: Código de Colores para el Almacenamiento de Residuos Sólidos

<i>Código de colores</i>	<i>Tipo de residuo sólido</i>	<i>Descripción</i>
Verde	Aprovechables	Papel y cartón Vidrio, Plástico, Textiles, Madera, Cuero Empaques compuestos (tetrabrik) Metales (latas, entre otros)
Negro	No aprovechables	Papel encerado, metalizado, Cerámicos, Colillas de cigarro Residuos sanitarios (papel higiénico, pañales, paños húmedos, entre otros)

Fuente: Norma Técnica Peruana de Colores NTP 900.058.2019

A través la Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos se ha trabajado en la instalación de 4 puntos ecológicos, dando a conocer a la población sobre el uso correcto de los contenedores.

Para este año, se requiere instalar más puntos ecológicos en zonas cercanas a la provincia de San Miguel, esto a fin de que la gente aprenda a reconocer los tipos de residuos que existe y puedan contribuir a generar un ambiente limpio.

Figura N°3 Instalación del punto ecológico en el parque San Juan



Figura N°4 Instalación del punto ecológico en el caserío Jangalá



Figura N°5 Instalación del punto ecológico en el Barrio Cuchumayo



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL
GERENCIA MUNICIPAL
SAN MIGUEL CAJAMARCA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL
OFICINA DANE RAL DE ASU SORBA ALPARECA
CAJAMARCA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL
SECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RESIDUOS SÓLIDOS
CAJAMARCA

Figura N°6 Instalación del punto ecológico en el Centro Poblado el Capulí.



• **Diagnóstico**

Para el diagnóstico, implementación y posterior elaboración del presente plan se ha contado con data de los años 2019 y 2021. Asimismo, para el desarrollo de estas actividades se realizaron capacitaciones sobre valorización Residuos Sólidos Inorgánicos, impulsando una cultura de reciclaje dentro de la ciudad de San Miguel, para así prevenir los estragos que los residuos producen en el ambiente.

Por otro lado, los residuos sólidos municipales en el distrito de San Miguel, son aquellos generados en domicilios, comercios, barrido de calles, mercados, escombros y otros. La generación total de estos residuos sólidos municipales para el distrito San Miguel, está estimado en 2.83 Tn/día, esta generación total está conformada por la suma de la generación de los residuos sólidos domiciliarios que asciende a 1.94 Tn/día, mientras que la generación del residuo sólido no domiciliario equivale a 0.89 Tn/día. Con respecto a la generación per cápita (GPC) domiciliaria es de 0.42 Kilogramos/hab./día que corresponde a lo que puede generar en promedio una persona durante el día.

Tabla 7: Generación de Residuos Sólidos Municipales para el Distrito de San Miguel

Tipo de Generador	Toneladas/día
Domiciliarios	1.94
Generación Total de Residuos Domiciliarios Municipales	1.94
No Domiciliarios	0.89
Establecimientos Comerciales	0.11

Restaurantes	0.08
Hoteles/ hospedajes	0.01
Instituciones públicas y privadas	0.02
Instituciones Educativas	0.04
Barrido de Calles	0.53
Mercado	0.1
Generación Total de Residuos Sólidos Municipales	2.83

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Municipales de la ciudad de San Miguel del año 2019

Asimismo, es preciso mencionar la composición física de los residuos sólidos domiciliarios para el Distrito de San Miguel.

Tabla 8: Composición Física de Residuos Municipales para el Distrito de San Miguel 2019

Tipo de Residuos	Composición Porcentual Domiciliaria (%)	Composición Porcentual No Domiciliaria (%)
Residuos Orgánicos	59.94%	41.19%
Residuos Inorgánicos	9.99%	35.34%
Papel	1.15%	4.86%
Cartón	1.78%	16.01%
Vidrio	0.89%	4.14%
Plástico	3.87%	5.76%
Tetrabrik (envases multicapa)	0.0%	0.0%
Metales	2.3%	1.71%
Textiles	-	1.62%
Caucho, cuero, jebe	-	1.26%
Residuos no aprovechables	30.07%	23.47%
TOTAL	100%	100%

Fuente: EC- RR. SS _ Municipalidad de San Miguel 2019

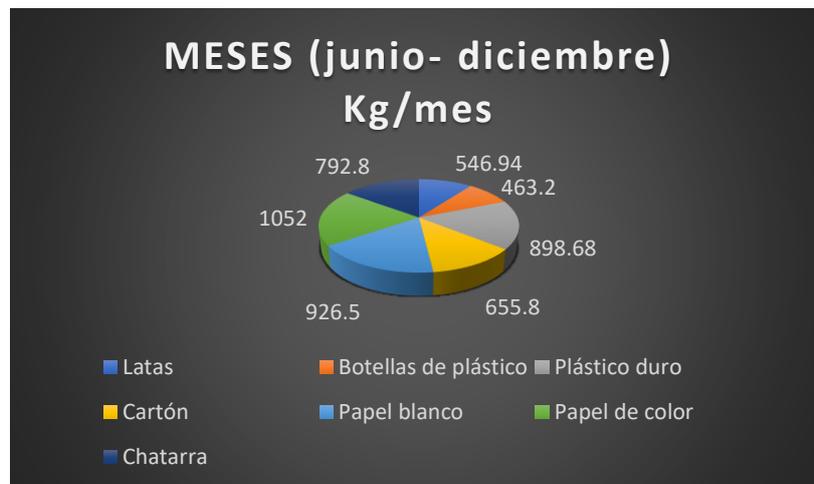
La generación total de los residuos sólidos municipales en el distrito San Miguel, está estimado en 5.242 Tn esta generación total está conformada por la suma de la generación de los residuos sólidos inorgánicos, correspondientes a los meses desde junio hasta diciembre del año 2021.

Tabla N°9 Material recuperado de junio a diciembre 2021

MESES (junio- diciembre)		
Reciclaje	Kg/mes	Tn/mes
Latas	546.94	0.55
Botellas de plástico	463.2	0.46
Plástico duro	898.68	0.8
Cartón	655.8	0.66
Papel blanco	926.5	0.93
Papel de color	1052	1.052
Chatarra	792.8	0.79
TOTAL		5.242 Tn

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico N°1: Generación de residuos aprovechables por mes



Etapa II: Recolección Selectiva

La etapa de recolección selectiva de residuos sólidos reaprovechables estará a cargo de los recicladores la cual se realizará en las viviendas, establecimientos comerciales e instituciones públicas y privadas previo empadronamiento y reempadronamiento.

2.1 Residuos sólidos aprovechables a segregar.

Del estudio de caracterización de residuos sólidos de la ciudad de San Miguel se viene trabajando desde los años 2019 y 2021 y se ha determinado como materiales a reciclar y comercializar, los siguientes:

- Papel blanco
- Papel mixto (periódicos, revistas, hojas de cuaderno, tapas de cuaderno, otros similares)
- Cartón
- Plástico (PET, PVS, PP, DEAD, PS)
- Metales
- Chatarra (latas de conservas, leche)

2.2. Horarios y Rutas priorizadas de recolección

Para lograr el desarrollo del plan se debe tener en cuenta una adecuada señalización de rutas (**Ver Anexo 02**) para maximizar la eficiencia de las actividades de recolección, por lo cual se ha considerado los siguientes sectores:

Tabla10: Rutas priorizadas de recolección selectiva del Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos Municipales, distribuidas por sectores



Nº	Sector	Descripción
01	Sector 1	Este sector comprende el Barrio Capulí, Alfonso Ugarte y transversales.
02	Sector 2	Este sector comprende prolongación 28 de Julio, Barrio Pedro Novoa y transversales.
03	Sector 3	Este sector comprende Jirón Bolívar, José Olaya y transversales.
04	Sector 4	Este sector comprende Barrio José Gálvez, Los Andes, La Quinta y transversales.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N°11 Horarios, Frecuencia y Rutas de Recolección

Sector del distrito	N° Viviendas	Frecuencia	Horario
Barrio Capulí	133	Martes, jueves y sábado	9:00 a.m.
Alfonso Ugarte			
Prolongación 28 de Julio	127		11:00 a.m.
Barrio Pedro Novoa			
Jirón Bolívar	103		2:00 p.m.
José Olaya			
Barrio José Gálvez	81	4:00 p.m.	
Los Andes			
La Quinta			

Fuente: Elaboración propia

2.3. Unidades de recolección selectiva, equipos, herramientas y otros medios para la valorización de residuos inorgánicos municipales.

a. Unidades de recolección

En el caso que las cantidades recolectadas sean grandes se apoyará con su traslado hasta el lugar de almacenamiento (Toril) para lo cual se hará uso del vehículo menor no convencional cuyas especificaciones se detallan a continuación.

Tabla 12: Unidades de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos a valorizar

Unidad	PLACA	TIPO	PROPIETARIO
MOTO FURGONETA	EW-3578	Furgón	Sub Gerencia de Medio Ambiente

Fuente: Elaboración Propia

b. Equipos y materiales

El personal operativo será dotado de indumentaria y equipos de protección personal (EPP), para actividades de la cadena de reciclaje y actividades de empadronamiento y sensibilización los cuales estarán a cargo de los promotores ambientales juveniles.

Para el desarrollo de sus actividades contarán con los siguientes materiales.

Tabla 13: Equipos y materiales necesarios para la implementación de Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos

N°	Equipos y materiales	Descripción
Equipos de protección Personal – Personal Operativo		
1	Indumentaria: Overol de dos piezas de tela	Conformado por camisa y pantalón
2	Zapatos/botas de seguridad	Botas de acero con punta de acero
3	Guantes	De cuero para manipular vidrio y metal
4	Mascarilla	Quirúrgicas de tres pliegues
5	Alcohol en gel	70°
Material de sensibilización y empadronamiento – Promotores Ambientales		
1	Lapicero/bolígrafo	Azul
2	Tablero de madera	Tamaño A4
3	Carteles	A2
4	Afiches	A5
5	Papel bond	A4 blanco
Equipos para actividades de cadena de reciclaje		
1	Balanza	Mecánica, con soporte de peso de más de 500 kg
2	Contenedor	Color verde de 54 litros
3	Sacos	Capacidad de 50 Kg.

Etapa III: Almacenamiento y segregación de residuos sólidos

La etapa de almacenamiento será realizada en el centro de acopio Toril Municipal, estructura que fue construida por la Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos en el año 2021. En esta área los recicladores clasificarán y almacenarán los residuos inorgánicos de manera temporal hasta su comercialización. Cabe indicar que dicha infraestructura contará con un área para: papel, cartón, metal y plástico.

Figura N°7 Área para el almacenamiento del reciclaje



Etapa IV: Comercialización

5.1 Proyección y valorización de residuos sólidos inorgánicos

De acuerdo al Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de la ciudad de San Miguel de los años 2019 y 2021 se ha tomado como referencia el porcentaje de composición de residuos domiciliarios y no domiciliarios aprovechables (papel, cartón, plásticos y metales) y para los precios se realizará una estimación económica según los precios del mercado.

Tomando como referencia la información del año 2021 la comercialización se prevé realizar cada tres meses, de lo recaudado el cuarto mes se empleará para el pago de los recicladores, el excedente quedará en caja chica para realizar el trámite respectivo para su formalización, con esto se pretende incentivar y fomentar la sostenibilidad de las actividades de reciclaje en esta localidad.

VII. Describir las acciones de educación, sensibilización o información que se realizará a los generadores de residuos sólidos inorgánicos municipales.

7.1. Educación y sensibilización ambiental

La educación y sensibilización ambiental es una herramienta importante de utilidad proactiva y directa, que nos permite generar la aceptación a favor del Plan Anual de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Inorgánicos; este consta de 2 etapas:

ETAPA 1: Diseño de materiales de difusión

Esta etapa corresponde a la elaboración del material físico y audiovisual, los cuales serán socializados con las asociaciones de recicladores con el objetivo de resaltar los tipos de residuos sólidos que deben



ser segregados, así como también brindar información suscrita en el material informativo o audiovisual elaborado, el cual servirá de difusión y sensibilización a las viviendas participantes del programa.

Tabla 14: Actividades de sensibilización a la Población Participante

Actividades	Mecanismos de acción	Objetivo
 <p>Sensibilización, capacitación y empadronamiento al sector participante en materia de segregación en la fuente y reciclaje</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de trípticos, volantes, infografías. • Instalación de Banners informativos en lugares estratégicos. • Elaboración de Spot Radiales 	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar capacitaciones a la población sobre el reciclaje, manejo de residuos sólidos inorgánicos y segregación en la fuente. • Empadronamiento a instituciones públicas y privadas y domicilios de la provincia de San Miguel en temas de reciclaje y segregación de residuos sólidos. • Minimizar la cantidad de residuos sólidos a fin de aumentar la vida útil del área de disposición final. • Difusión del Plan de Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos a través de un Perifoneo.

<p>Participación ciudadana en los Centros Poblados pertenecientes a la provincia de San Miguel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas a las comunidades haciendo usos de afiches. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar las buenas prácticas ambientales en las comunidades a fin de desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país. • Darles a conocer la formalización de recicladores y la contribución que deben tener con ellos.
---	---	---



Fuente: Elaboración propia

ETAPA 2: Difusión y educación ambiental

A través del Programa Frentes de Acción de Educación y Comunicación Pública art. 41°, del DECRETO SUPREMO N°005-2010- MINAM que aprueba el Reglamento de la Ley N°29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores.

2.1. Art. 42°. Educación Ambiental. La educación y sensibilización ambiental es una herramienta importante, de utilidad proactiva y directa, que nos permite generar la aceptación a favor del “**PLAN ANUAL DE SEGREGACIÓN EN FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS EN EL DISTRITO DE SAN MIGUEL – PROVINCIA DE SAN MIGUEL**” para interiorizar los beneficios **sociales y ambientales** en la población... por ello se fomentará la participación ciudadana a través talleres, capacitaciones mensuales que están lideradas por la Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos Inorgánicos, dirigidas a los recicladores, población, autoridades e instituciones públicas y privadas.

Tabla N° 15 Cronograma de talleres informativos

Gestión de Actividades	
	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar oficios a las instituciones públicas y privadas a fin de que contribuyan con la segregación de sus residuos sólidos tal como lo establece el art.19 del Decreto Legislativo N°1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, con forme al reglamento de este aprobado mediante D.S N°014-2017-MINAM. y modificado por el D.S N°001-2022-MINAM.
	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de rutas y días para el recojo del reciclaje en instituciones públicas y privadas. <ul style="list-style-type: none"> • Se realizará actividades de empadronamiento a domicilios que no forman parte del reciclaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará talleres para identificar los tipos de residuos sólidos con potencial valor económico de igual manera se identificarán las estrategias para emprender un negocio exitoso con ellos.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará capacitación a los recicladores: manejo integral de los residuos sólidos, habilidades sociales y desarrollo personal, seguridad y salud ocupacional, gestión empresarial y el reciclaje.
	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el impacto de reciclar en la disminución de la contaminación y se describirá la cadena de reciclaje
	<ul style="list-style-type: none"> • Se brindará charlas sobre la implementación de las Medidas de Ecoeficiencia que permitirá mejorar la calidad del servicio público, ahorrar recursos materiales, energía y permitirán minimizar la generación de residuos en la provincia de San Miguel.
	<ul style="list-style-type: none"> • Con apoyo de la moto furgoneta se saldrá a centros poblados cercanos con el propósito de recolectar residuos inorgánicos comercializables.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la vacunación a los recicladores a fin de cumplir los protocolos para su formalización, de acuerdo al artículo 37°.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se tomará las medidas respectivas en aquellos puntos críticos de la provincia que generan una gran cantidad de residuos sin respetar los horarios correspondientes al recojo de basura.
	<ul style="list-style-type: none"> • Se brindará charlas informativas sobre las prácticas informales y las sanciones que tendrán si se realizan actividades como segregación, recolección, aprovechamiento, reciclaje y comercialización de residuos sólidos.



Fuente: Elaboración propia

VIII. Fortalecimiento técnico, operativo, empresarial de los recicladores.

De acuerdo al D.S N°005-2010 (Reglamento de la Ley N°29419) **Artículo 36°** ... El Ministerio del Ambiente y los gobiernos locales en coordinación con los Ministerios de Educación y Salud promoverán el establecimiento de convenios de cooperación y/o alianzas estratégicas con el sector público o privado para el financiamiento y ejecución de programas de capacitación dirigidos a los recicladores. Todos los recicladores deberán participar obligatoriamente de un Programa de Capacitación que comprenderá mínimamente los siguientes módulos, los cuales tendrán una duración mínima de tres (03) horas cada uno:

- a. Manejo integral de los residuos sólidos.
- b. Seguridad y salud ocupacional.
- c. La gestión empresarial y el reciclaje.
- d. Habilidades sociales y desarrollo personal.



Si bien la asociación de los recicladores no se encuentra formalizada, resulta necesario que se realice estas capacitaciones, puesto que esto garantiza el desarrollo social y laboral para promover su formalización y contribución a la mejora y reaprovechamiento de los residuos sólidos aprovechables en esta localidad.

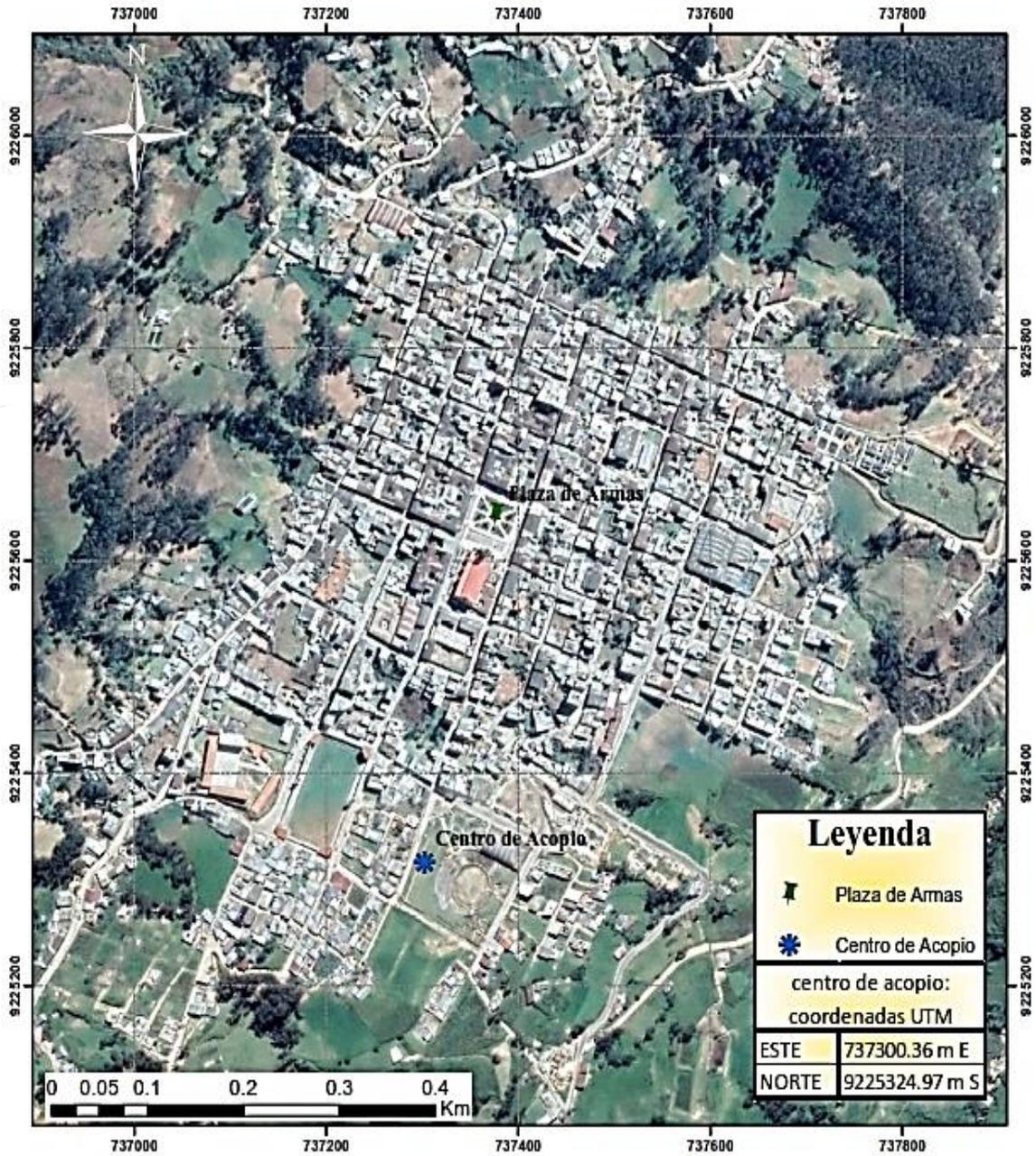


De igual manera los recicladores deben ser inmunizados contra la Hepatitis B, el Tétano y el Covid 19. Para ello, deberán acercarse a las postas médicas con la finalidad de obtener dicha vacunación gratuitamente y estas dependencias de salud emitirán los carnets de vacunación a cada reciclador respectivamente .



Ilustración 3: Mapa de Ubicación del Centro de Acopio para Implementación de Plan de Valorización de Residuos Inorgánicos

PLANO DE UBICACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO



Leyenda	
	Plaza de Armas
	Centro de Acopio
centro de acopio: coordenadas UTM	
ESTE	737300.36 m E
NORTE	9225324.97 m S



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL		
<i>Sub Gerencia de Medio Ambiente</i>		
PLANO DE UBICACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO		
DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN MIGUEL		
Responsable:	Escala:	Datam:
EQUIPO TÉCNICO	1:5,000	WGS84

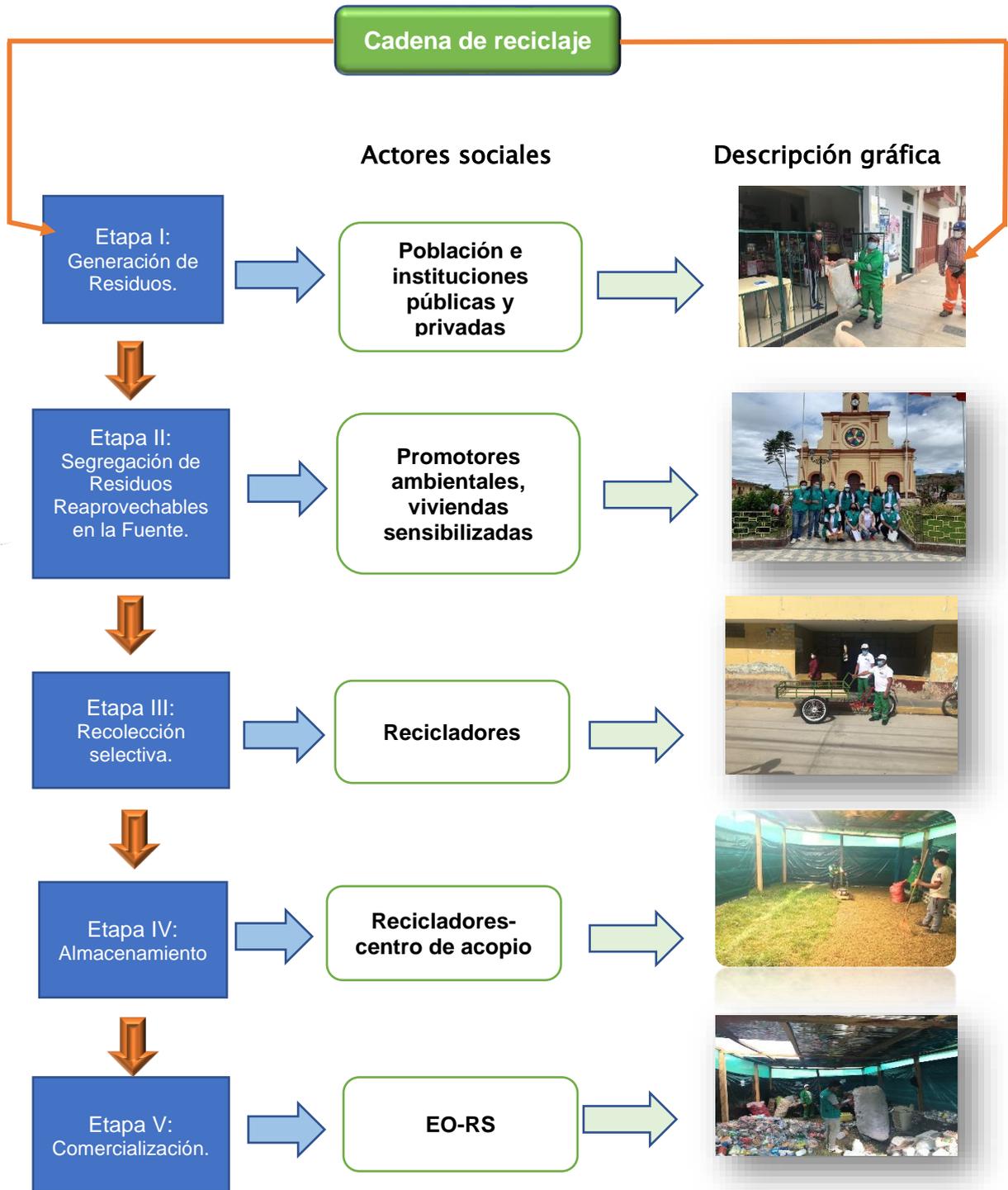


Figura 8: Cadena de Reciclaje

IX. Cronograma de Intervención

Actividades	Descripción	Indicador	Año 2022												Responsable
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Coordinaciones Generales	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones con personas interesadas en la Segregación de Residuos Sólidos Inorgánicos. 	N° de reuniones													Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Análisis de información existente	<ul style="list-style-type: none"> Información de los años anteriores 	N° de informes													Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Elaboración del Plan Anual de Valorización	<ul style="list-style-type: none"> Elaboración del Plan Anual de Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos 	Plan													Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Aprobación del Plan Anual de Valorización	<ul style="list-style-type: none"> Aprobar el Plan Anual de Valorización de Residuos Sólidos Inorgánicos 	Resolución													Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Acondicionamiento de Centro de Acopio	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de estructura para centro de acopio. 	Panel fotográfico													Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos



Difusión de Plan de Valorización de RSIM	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del Programa de actores involucrados 	Spots radiales, talleres												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Identificación de fuentes generadoras y coordinaciones interinstitucionales	<ul style="list-style-type: none"> Coordinaciones con las instituciones públicas y privadas identificadas para la implementación del Plan de Valorización 	Reunión												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Empadronamiento de participantes	<ul style="list-style-type: none"> Empadronamiento a domicilios, instituciones públicas y privadas que no participaron el año pasado. 	N° de participantes empadronados												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Capacitaciones a personal operativo y personal de limpieza pública	<ul style="list-style-type: none"> Talleres formativos en materia de segregación en fuente de residuos sólidos inorgánicos 	N° de talleres realizados												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Sensibilización a la población participante	<ul style="list-style-type: none"> Los promotores ambientales difundirán el 	N° de sectores sensibilizados												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos



	plan de valorización de RSIM por sectores													
Implementación de EPPs al personal operativo (recicladores)	<ul style="list-style-type: none"> Implementar con equipos de protección personal 	N° de recicladores con EPPs												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Instalación de dispositivos de almacenamiento de residuos inorgánicos y banners informativos, según la NTP. 900-058-2019	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de contenedores y banners informativos para almacenamiento adecuado de residuos inorgánicos. 	N° de contenedores y banners instalados en lugares estratégicos												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Recolección, transporte de residuos inorgánicos al Centro de Acopio	<ul style="list-style-type: none"> Recolección de RSIM de establecimientos comerciales, domicilios e instituciones Clasificación de RSIM Pesaje de RSIM 	Kg. de residuos inorgánicos recolectados/día												Subgerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos
Comercialización de RSIM	<ul style="list-style-type: none"> Los recicladores comercializan RSIM 	Kg. de residuos inorgánicos												Subgerencia de Gestión Ambiental



X. Presupuesto

PRESUPUESTO							
COMPONENTES	RECURSOS	Nº	DESCRIPCIÓN	CANT.	UNID. M	P.U	MPSM
Equipamiento a Personal Operativo	EPP'S	1	Indumentaria: overol de dos piezas	2	Unidad	S/ 0.00	S/ 0.00
		2	Sombrero	2	Unidad	S/ 0.00	S/ 0.00
		3	Zapatos industriales	2	Par	S/ 80.00	S/ 160.00
		4	Guantes de cuero/badana	11	Par	S/ 8.00	S/ 88.00
		5	Mascarilla	11	Caja	S/ 15.00	S/ 165.00
		6	Alcohol gel	4	Unidad	S/ 20.00	S/ 80.00
Sensibilización a actores involucrados	Materiales de difusión y empadronamiento de Plan de Valorización	7	Lapicero/bolígrafo	20	Unidad	S/ 1.00	S/ 20.00
		8	Banners informativos	2	Unidad	S/ 300.00	S/ 600.00
		9	Papel Bond	2	Millar	S/ 25.00	S/ 50.00
Almacenamiento y pesaje de RSIM	Materiales de almacenamiento y pesaje	10	Sacos de 50 kg	200	Unidad	S/ 1.00	S/ 200.00
Personal Operativo	Recurso Humano	11	Obreros x 11 meses	2	Unidad	S/ 930.00	S/ 20,460.00
		12	Coordinador de actividades	1	Persona	S/ 1,200.00	S/ 13,200.00
		13	Imprevistos	1	Global	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00
						TOTAL	S/ 36,523.00

* **MPSM:** *Municipalidad Provincial de San Miguel*

XI. Monitoreo y Evaluación

El monitoreo y evaluación estará a cargo del equipo de Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de San Miguel.



Anexos:

Anexo 01: Ficha socioeconómica de recicladores

**EMPRENDIMIENTOS LOCALES A TRAVÉS DEL RECICLAJE
"SAN MIGUEL RECICLA"**

1. DATOS GENERALES

1.1. Datos del encuestado
 Nombres y apellidos: Fitso Mendelac Poca
 N° DNI: 77466781 N° Celular: 929543631

1.2. Ubicación
 Caserío: Lipoc Centro Poblado: San Miguel
 Distrito: San Miguel Provincia: San Miguel
 Departamento: Cajamarca

1.3. N° de integrantes de la familia: 2

N°	Integrantes de la familia	Edad	Sexo	Ocupación
	<u>Bedeminda</u>	<u>56</u>	<u>Femen</u>	<u>su casa</u>

1.4. Ocupación actual: acumulador

1.5. ¿Cuál es la cantidad de dinero que percibe mensualmente?
500 soles

1.6. ¿Dónde se ubica su lugar de trabajo?
 Caserío: Lipoc Centro Poblado: San Miguel
 Distrito: San Miguel Provincia: San Miguel
 Departamento: Cajamarca

2. Realiza o ha realizado actividades de reciclaje (MARQUE CON UNA "X")

SÍ NO NO

Si la respuesta es sí:

2.1. ¿Desde cuándo realiza la actividad o durante cuánto tiempo la realizó?

2.2. ¿Qué tipo de residuos sólidos reciclaba? (Marque con una "X" o detalle su respuesta al final)

1	BOTELLAS DE PLÁSTICO	
2	PAPEL Y CARTÓN	
3	METALES	<input type="checkbox"/> ALUMINIO
		<input type="checkbox"/> COBRE
		<input type="checkbox"/> BRONCE
		<input type="checkbox"/> FIERRO
		<input type="checkbox"/> OTRO(S)*
4	PLÁSTICO DURO	
5	CHATARRA	



**EMPRENDIMIENTOS LOCALES A TRAVÉS DEL RECICLAJE
"SAN MIGUEL RECICLA"**

1. DATOS GENERALES

1.1. Datos del encuestado
 Nombres y apellidos: Fitso Mendelac Poca
 N° DNI: 77466781 N° Celular: 929543631

1.2. Ubicación
 Caserío: Lipoc Centro Poblado: San Miguel
 Distrito: San Miguel Provincia: San Miguel
 Departamento: Cajamarca

1.3. N° de integrantes de la familia: 2

N°	Integrantes de la familia	Edad	Sexo	Ocupación
	<u>Bedeminda</u>	<u>56</u>	<u>Femen</u>	<u>su casa</u>

1.4. Ocupación actual: acumulador

1.5. ¿Cuál es la cantidad de dinero que percibe mensualmente?
500 soles

1.6. ¿Dónde se ubica su lugar de trabajo?
 Caserío: Lipoc Centro Poblado: San Miguel
 Distrito: San Miguel Provincia: San Miguel
 Departamento: Cajamarca

2. Realiza o ha realizado actividades de reciclaje (MARQUE CON UNA "X")

SÍ NO NO

Si la respuesta es sí:

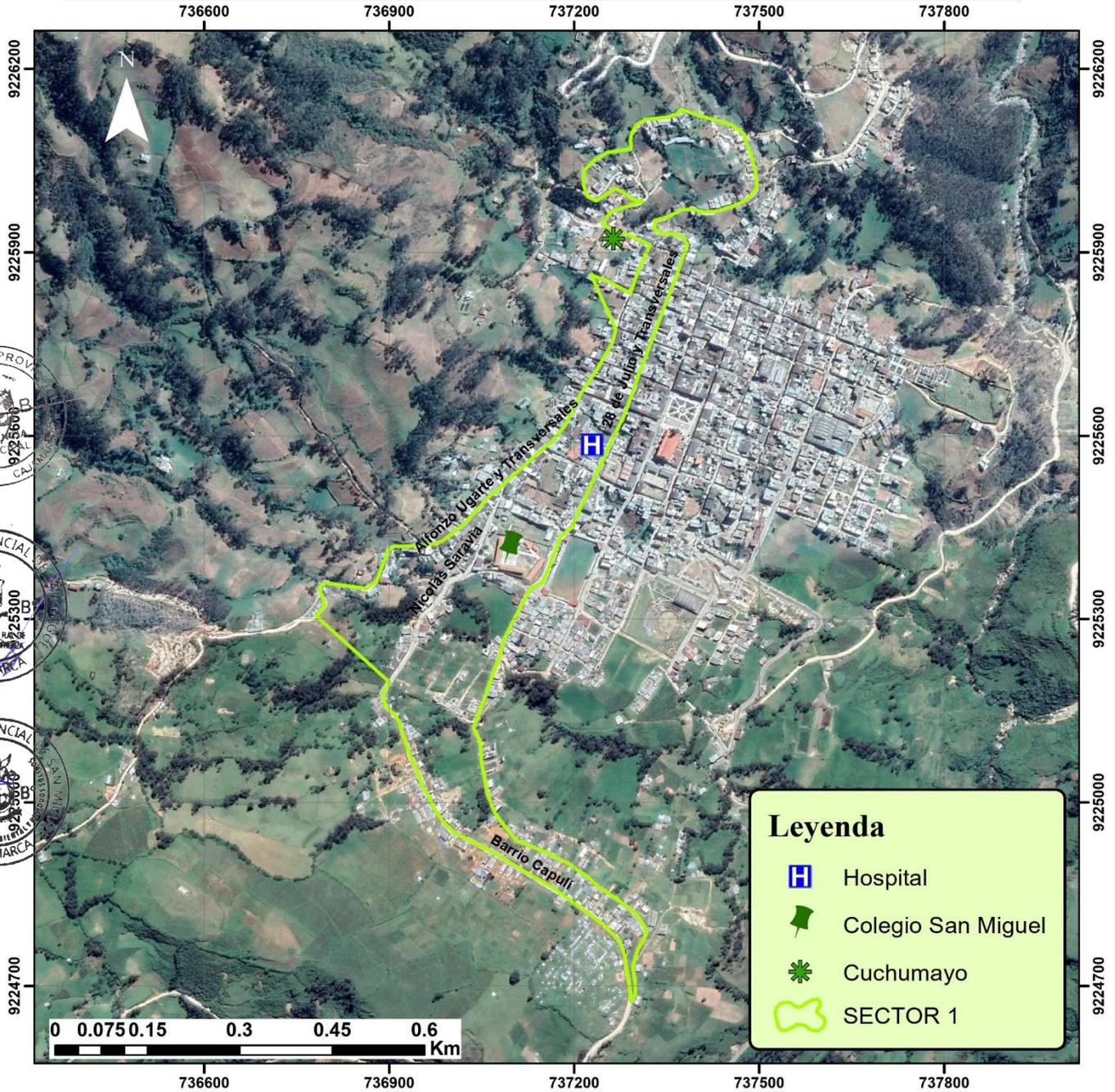
2.1. ¿Desde cuándo realiza la actividad o durante cuánto tiempo la realizó?

2.2. ¿Qué tipo de residuos sólidos reciclaba? (Marque con una "X" o detalle su respuesta al final)

1	BOTELLAS DE PLÁSTICO	
2	PAPEL Y CARTÓN	
3	METALES	<input type="checkbox"/> ALUMINIO
		<input type="checkbox"/> COBRE
		<input type="checkbox"/> BRONCE
		<input type="checkbox"/> FIERRO
		<input type="checkbox"/> OTRO(S)*
4	PLÁSTICO DURO	
5	CHATARRA	

Anexo 02: Rutas priorizadas de recolección selectiva

RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 1



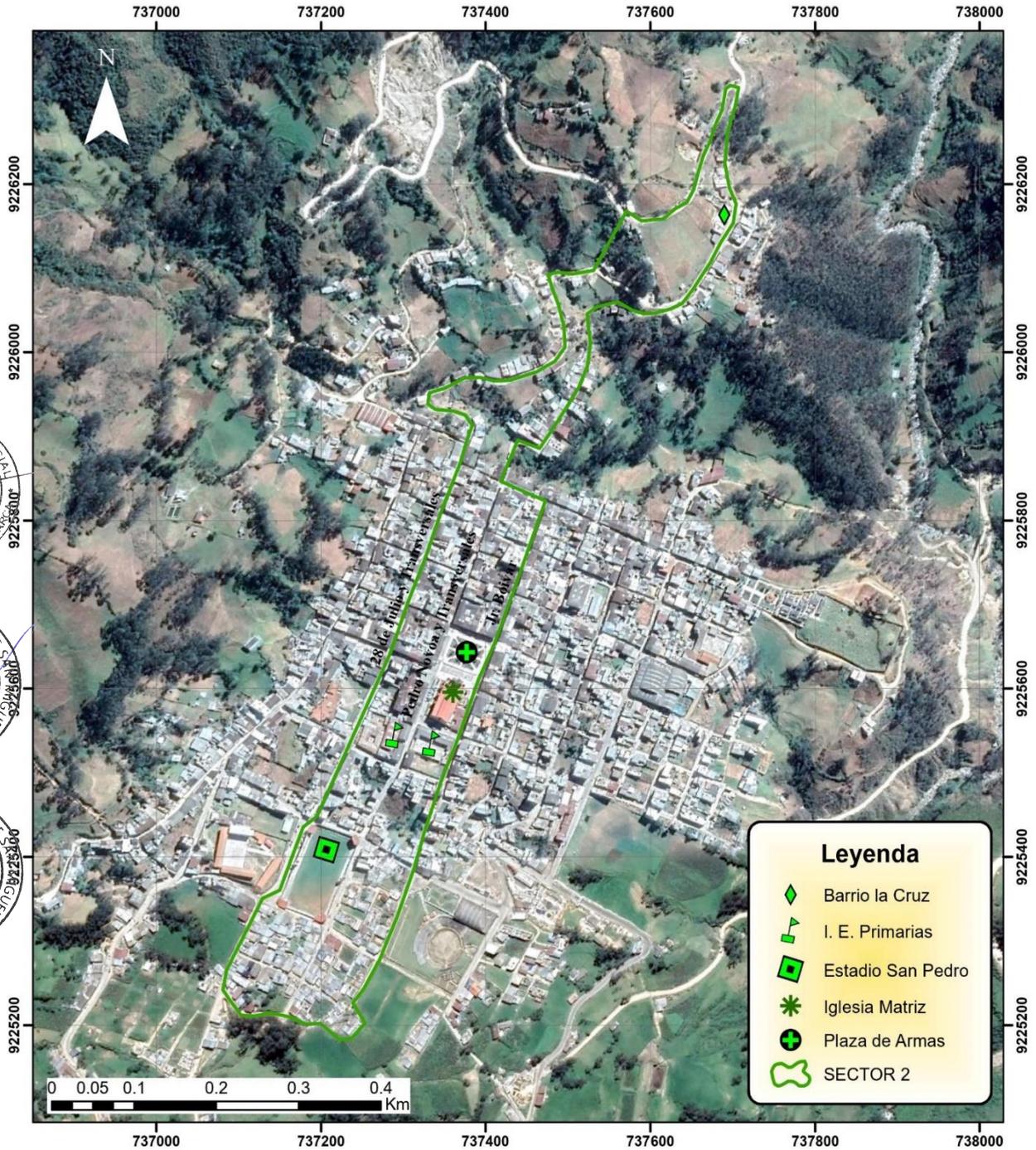
Leyenda

-  Hospital
-  Colegio San Miguel
-  Cuchumayo
-  SECTOR 1



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL		
<i>Sub Gerencia de Medio Ambiente</i>		
PLANO RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 1		
DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN MIGUEL		
Responsable:	Escala:	Datúm:
EQUIPO TÉCNICO	1:8,500	WGS84

RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 2



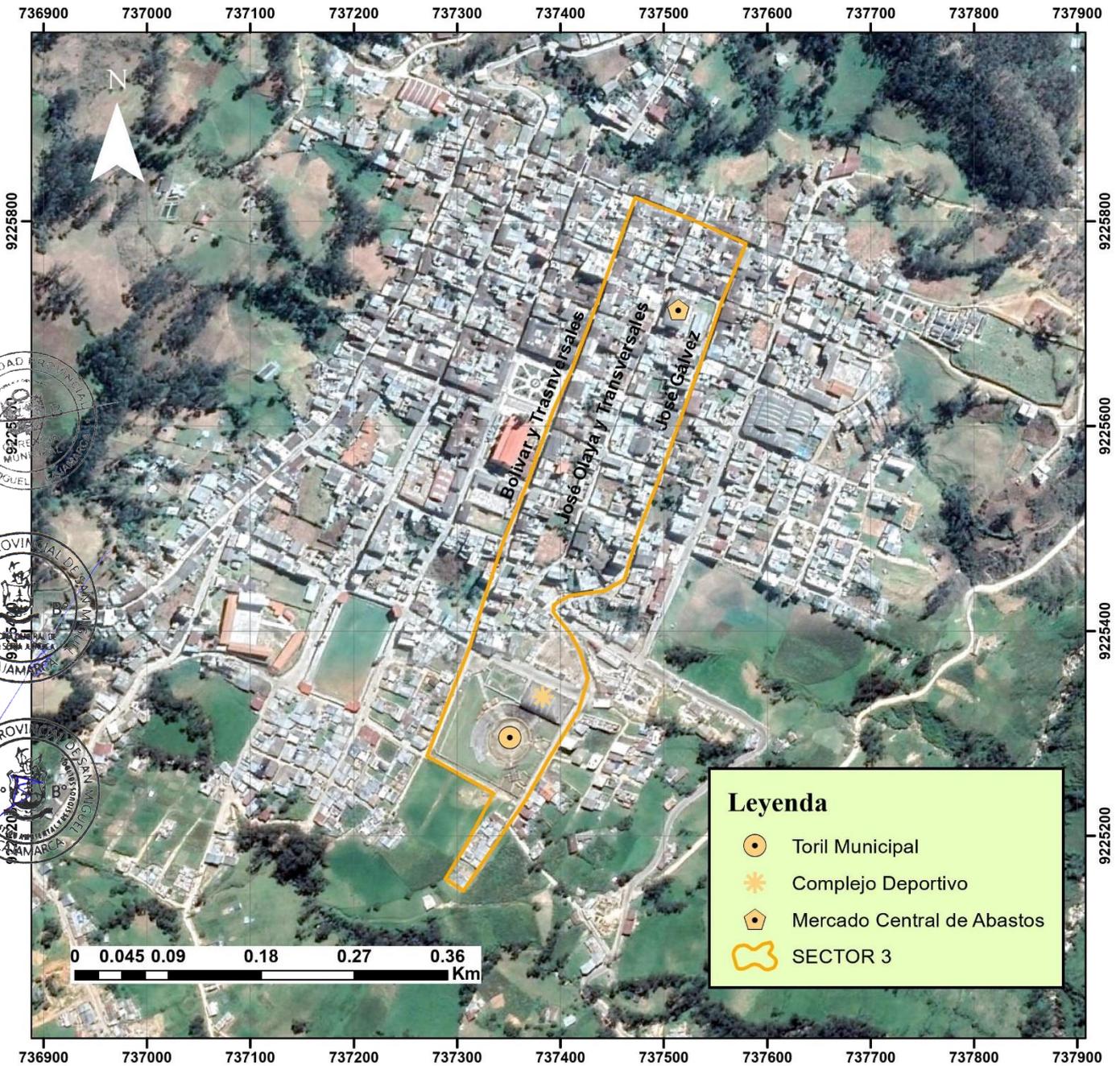
Legenda

-  Barrio la Cruz
-  I. E. Primarias
-  Estadio San Pedro
-  Iglesia Matriz
-  Plaza de Armas
-  SECTOR 2



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL		
<i>Sub Gerencia de Medio Ambiente</i>		
PLANO RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 2		
DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN MIGUEL		
Responsable:	Escala:	Datúm:
EQUIPO TÉCNICO	1:6,000	WGS84

RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 3



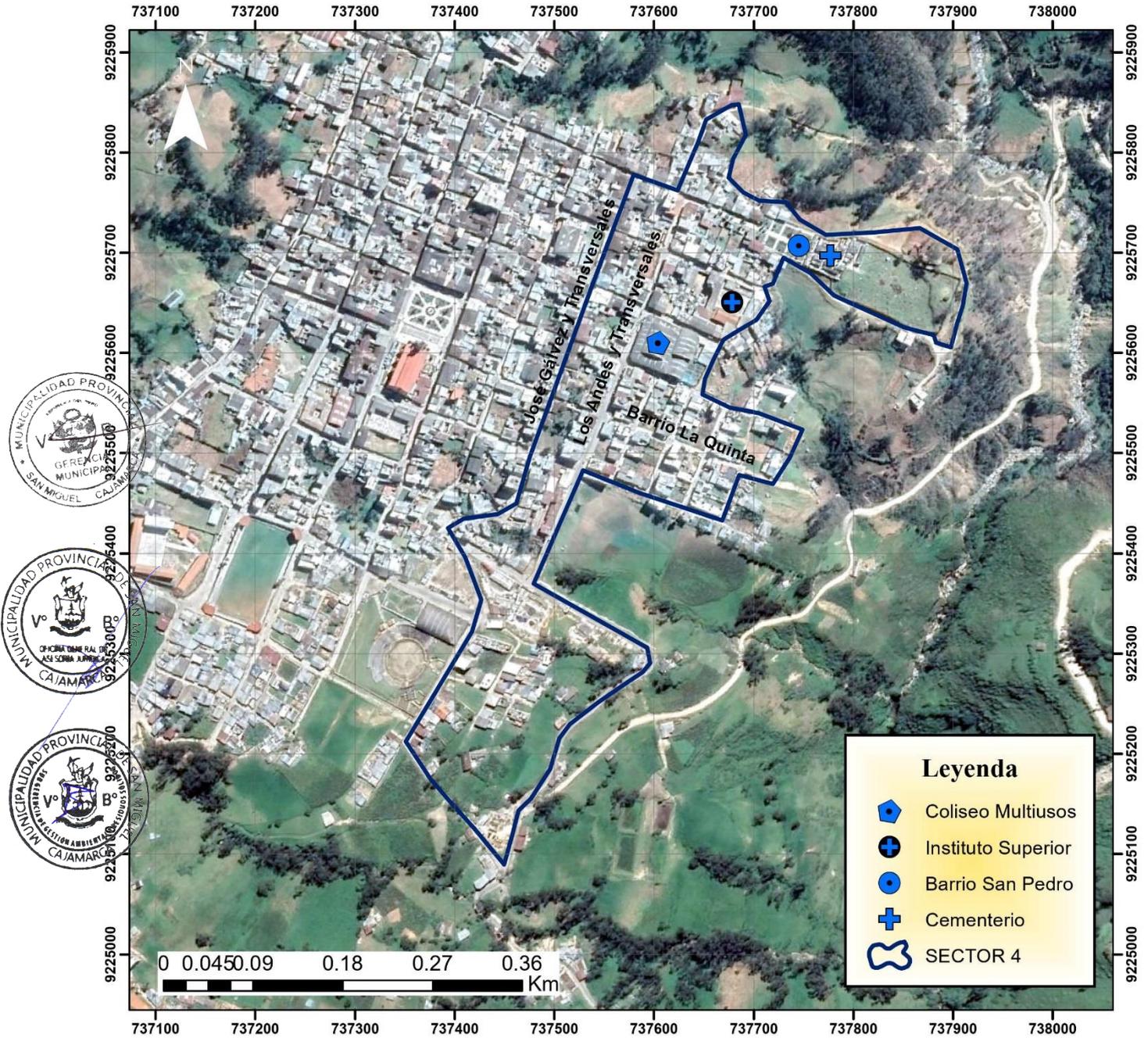
Leyenda

- Toril Municipal
- Complejo Deportivo
- Mercado Central de Abastos
- SECTOR 3



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL		
<i>Sub Gerencia de Medio Ambiente</i>		
PLANO RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 3		
DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN MIGUEL		
Responsable:	Escala:	Datúm:
EQUIPO TÉCNICO	1:5,000	WGS84

RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 4



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL		
<i>Sub Gerencia de Medio Ambiente</i>		
PLANO RUTAS DE RECOLECCIÓN SELECTIVA: SECTOR 4		
DISTRITO DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE SAN MIGUEL		
Responsable:	Escala:	Datúm:
EQUIPO TÉCNICO	1:5,000	WGS84