



RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA NRO. 095 -2023-MDS

Socabaya, 30 de mayo del 2023

VISTOS:

El Informe N° 00058-2023-MDS/A-GM-GGAYSP-SGGA de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental, el Informe N° 060-2023-MDS/A-GM-GGAYSP de Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos, el Informe Legal N° 86-2023-MDS/A-GM-OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica, el Proveído N° 485-2023 del Despacho de Alcaldía, el Proveído N° 00115-2023-SG de Secretaría General, el Proveído N° 00509-2023-MDS/A-GM-OPP de la Oficina de Planificación y Presupuesto, el Informe N° 00085-2023-MDS/A-GM-GGAYSP-SGGA de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental, el Informe N° 00250-2023-MDS/A-GM-OPP de la Oficina de Planificación y Presupuesto, y;

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 194° de la Constitución Política del Perú en concordancia con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Que, mediante el Informe N° 00058-2023-MDS/A-GM-GGAYSP-SGGA la Sub Gerencia de Gestión Ambiental señala que conforme a la Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM, el Plan Anual de Trabajo para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de la Municipalidad Distrital de Socabaya, debe de ser aprobado mediante Resolución de Alcaldía.

Que, mediante el Informe N° 060-2023-MDS/A-GM-GGAYSP Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos solicita la aprobación del mencionado Plan Anual de Trabajo mediante Resolución de Alcaldía.

Que, mediante el Informe Legal N° 86-2023-MDS/A-GM-OAJ la Oficina de Asesoría Jurídica señala que el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios de las viviendas urbanas del distrito se encuentra amparado dentro de la siguiente legislación: Constitución Política del Perú, numeral 22 del Artículo 2°.- Señala que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. (...). Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, Artículo 73°: Establece que las municipalidades, tomando en cuenta su condición de municipalidad provincial o distrital asumen las competencias y ejercen las funciones señaladas en el capítulo II del presente título, con carácter exclusivo o compartido, en las materias de saneamiento ambiental, salubridad y salud. Ley N° 28611, Ley General del Ambiente. El Artículo 1° del Título Preliminar establece que 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. El Artículo 10° dispone que las municipalidades distritales y las provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos municipales y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a infraestructuras de residuos autorizadas por la municipalidad provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes. Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065. El Artículo 10° establece que las Municipalidades Distritales son responsables por el Manejo de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción. El Numeral 12 del Artículo 11° dispone implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su aprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada. Decreto Supremo N° 057-2004-PCM Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos. El Artículo 9° establece que el manejo de los residuos que realiza toda persona deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud; con sujeción a los lineamientos de política establecidos en el artículo 4° de la Ley. La prestación de servicios de residuos sólidos puede ser realizada directamente por las municipalidades distritales y provinciales y así mismo a través de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS). Las actividades comerciales conexas deberán ser realizadas por Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS), de acuerdo a lo establecido en el artículo 61° del Reglamento. En todo caso, la prestación del servicio de residuos sólidos debe cumplir con condiciones mínimas de periodicidad, cobertura y calidad que establezca la autoridad competente. Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores. El Artículo 4° señala que son actores institucionales vinculados a las actividades de recolección selectiva, segregación y comercialización de residuos sólidos no peligrosos los gobiernos locales, provinciales y distritales, como encargados de establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en su respectiva jurisdicción. El objetivo de aprobar el Plan citado, consiste en la





implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que, para su cumplimiento, se debe efectuar en tiempos específicos ciertas actividades y alcanzar ciertas vallas, las que son especificadas por el Ministerio de Ambiente y que se establecen en la guía de cumplimiento de la meta 2023 para el distrito de Socabaya. En consecuencia, conforme a las recomendaciones de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos, la Oficina de Asesoría Jurídica es de la opinión que mediante Resolución de Alcaldía se apruebe el Plan Anual de Trabajo para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de la Municipalidad Distrital de Socabaya.

Que, mediante el Informe N° 00250-2023-MDS/A-GM-OPP la Oficina de Planificación y Presupuesto señala que para lograr la implementación y continuidad del Programa, las municipalidades deben incorporar las acciones y/o tareas contempladas en el Plan Anual de trabajo aprobado, en el POI anual aprobado por cada municipalidad, teniendo en consideración los lineamientos y plazos que establezca el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Para lo cual el área de gestión ambiental y prestación del servicio de limpieza pública o la que haga sus veces debe coordinar oportunamente con el área de planificación y presupuesto o la que haga sus veces. En caso contrario, se debe prever realizar las modificaciones en el POI anual el año en ejecución, que incorpore las acciones y/o tareas del Plan anual de trabajo aprobado. Sumado a ello, para garantizar que se cuente con bienes y servicios necesarios para la ejecución de las acciones y/o tareas del Plan Anual de Trabajo, se debe realizar la asignación presupuestal necesaria en el Programa Presupuestal 0036. Gestión integral de residuos sólidos, en específico en las siguientes actividades: Actividad 5006157 "Educación y sensibilización a la población en materia de residuos sólidos" y Actividad 5006160 "Valorización de residuos sólidos municipales", o las que se deriven del rediseño del Programa Presupuestal 0036, en caso corresponda. Se ha efectuado una revisión del presupuesto autorizado al pliego y se ha determinado que si se cuenta con el crédito presupuestario para atender la Implementación del "Programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Socabaya provincia Arequipa, departamento Arequipa"; siendo la afectación Presupuestal en la meta N° 05, para el año 2023 para lo cual el gasto será cargado a la secuencia funcional programática del gasto que se detalla, por un monto de S/ 297,826.70.

Que, el numeral 119.1 del artículo 119° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece que la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presentan características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

Estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, la Ley N° 27972, la Ley Orgánica de Municipalidades y a la parte considerativa de la presente.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Plan Anual de Trabajo para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de la Municipalidad Distrital de Socabaya, el cual en anexo forma parte de la presente Resolución de Alcaldía.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR a Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos y a la Sub Gerencia de Gestión Ambiental el cumplimiento de la presente Resolución de Alcaldía y del Plan aprobado y PÓNGASE A CONOCIMIENTO de Gerencia Municipal y de la Oficina de Planificación y Presupuesto.

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR a la Unidad de Informática la publicación en el Portal Institucional (www.munisocabaya.gob.pe) de la presente Resolución de Alcaldía y del Plan Anual de Trabajo para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de la Municipalidad Distrital de Socabaya.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA

.....
BOG. César Elias MOSCOSO ROJAS
SECRETARIO GENERAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA

.....
Soc. Juan Roberto MUÑOZ PINTO
ALCALDE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA



PLAN ANUAL DE TRABAJO PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA

Socabaya - Arequipa

2023

INDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE
2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE
 - 2.1. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS MUNICIPALES
 - 2.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS INORGÁNICOS MUNICIPALES Y ACTORES QUE INTERVENDRÁN EN LAS DIFERENTES ETAPAS
 - 2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DE EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN O INFORMACIÓN QUE SE REALIZAN A LOS GENERADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS MUNICIPALES
 - 2.1.3. HORARIOS Y RUTAS PRIORIZADAS PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA QUE SE UTILIZARÁN EN EL PROCESO
 - 2.1.4. UNIDADES QUE SE UTILIZARÁN PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA, LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y OTROS MEDIOS A UTILIZARSE EN LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS MUNICIPALES
 - 2.1.5. UBICACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACONDICIONAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS VALORIZADOS Y LOS PROCESOS QUE SE REALIZAN EN EL MISMO
 - 2.1.6. UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE COMERCIALIZACIÓN, DONDE SE REALIZA LA COMPRA Y VENTA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS
 - 2.2. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES
 - 2.2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS GENERADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES QUE PARTICIPARÁN EN EL PROCESO
 - 2.2.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DE EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN O INFORMACIÓN QUE SE REALIZARÁN A LOS GENERADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES
 - 2.2.3. HORARIOS Y RUTAS PRIORIZADAS PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA QUE SE UTILIZARÁN EN EL PROCESO
 - 2.2.4. UNIDADES QUE SE UTILIZARÁN PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, PERSONAL Y OTROS MEDIOS QUE SE EMPLEARÁN EN LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES
 - 2.2.5. UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS VALORIZADOS Y LOS PROCESOS QUE SE REALIZAN EN EL MISMO. ÁREA TOTAL, CROQUIS Y DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS AMBIENTES, SEÑALANDO EL MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN
3. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN
4. PRESUPUESTO
5. MONITOREO Y SUPERVISIÓN



1. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE:

El programa de segregación en fuente que se viene ejecutando en la municipalidad Distrital de Socabaya es producto del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal del año 2021, el cual consiste en la implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que, para su cumplimiento debemos de efectuar en tiempos específicos ciertas actividades y alcanzar ciertas vallas, mismas que son especificadas por el ministerio del ambiente y que se establecen en la guía de cumplimiento de la meta 2023 que, para el distrito de Socabaya en el año 2022 era el de valorizar 156.31 toneladas de residuos sólidos inorgánicos y 93.08 toneladas de residuos sólidos orgánicos hasta el 31 de diciembre del 2022, vallas en toneladas que se logrado alcanzar en las fechas indicadas y que sean reportado y subido a la plataforma virtual de cumplimiento de meta del Ministerio del Ambiente-MINAM; las procesos y actividades que se mantienen a la fecha, están diseñadas bajo lineamientos y los criterios establecidos en la guía de cumplimiento de la meta de residuos sólidos del año 2022 del MINAM mismas que incluyen los protocolos, medidas de prevención, recomendaciones y medidas de seguridad para evitar el contagio y propagación del virus del COVID-19.

Las actividades de campo planificadas como la recolección selectiva, transporte, acondicionamiento y comercialización de los residuos sólidos municipales del programa de segregación en fuente y recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos continúan ejecutándose de manera normal en todas las zonas de intervención que tienen rutas de recolección selectiva de residuos, mas no así las actividades de planificación, sensibilización, educación, supervisión, evaluación y monitoreo del programa se han detenido debido a que los colaboradores que realizan estas actividades se encuentran detenidos en sus labores, la duración de esta paralización se estima que dure hasta la primera semana del mes de abril, la suspensión de la actividades antes señaladas traerá como consecuencia la disminución de la cantidad de residuos recolectados y valorizados hasta que se reanuden las mismas; se tiene la necesidad de que las actividades paralizadas antes señaladas se reanuden lo más pronto posible esto en razón de que en los meses de enero, febrero y parte de marzo en el distrito se generan la mayor cantidad de residuos sólidos inorgánicos reciclables lo que se tiene que aprovechar ya que, las metas cada año son incrementales es decir todos los años se incrementan en la cantidad de toneladas a valorizar y el distrito de Socabaya es uno de los distritos que mayor tonelaje se le establece como meta cada año.



Las actividades de recolección, transportes y acondicionamiento de los residuos sólidos orgánicos se están desarrollando con normalidad, las actividades de conformación de camas, regado, volteo, zarandeo, ensacado y almacenamiento se han detenido parcialmente, esto debido a que, los colaboradores que tenían esta responsabilidad han paralizado sus labores, esta paralización se estima que dure hasta mediado del mes de marzo; la materia prima que el distrito de Socabaya utiliza en la valorización de residuos sólidos orgánicos son los residuos producto de la poda del mantenimiento de los parques y jardines y otras áreas verdes del distrito, no se está valorizando residuos orgánicos del fuentes domiciliarias y no domiciliarias esto en razón de salvaguardar la salud de los colaboradores ya que aún nos encontramos en con ciertas restricciones sanitarias por la pandemia del COVID-19 y a su vez también por lo que establece el artículo 51 del DL N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos, que está referido valorización de los residuos orgánicos municipales que, dice lo siguiente, **Las municipalidades deben valorizar, prioritariamente, los residuos orgánicos provenientes del mantenimiento de áreas verdes** y mercados municipales, así como, de ser factible, los residuos orgánicos de origen domiciliario; dependiendo de la como progrese las restricciones sanitarias y las nuevas vallas para la valorización que establezca el ministerio del ambiente para el año 2023, se analizara la factibilidad de incluir en la valorización de residuos orgánicos los residuos de fuentes domiciliarias y no domiciliarias; los proceso que actualmente la municipalidad Distrital de Socabaya vienen aplicando para valorizar los residuos sólidos orgánicos es a través de la técnica del compostaje.



OBJETIVOS:

• OBJETIVO GENERAL:

Planificar los procesos u operaciones necesarios para implementar y continuar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos

• OBEJTIVOS ESPECIFICOS:



- Aprobar el plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales mediante resolución de alcaldía.
- Determinar el número de participantes o fuentes de generación de residuos sólidos orgánicos que serán intervenidos.
- Realizar acciones de sensibilización ambiental a los generadores de residuos sólidos de competencia municipal con el objetivo de

incorporarlos al programa de segregación en fuente y recolección selectiva de residuos.

- Reportar a través del aplicativo informático de la meta de residuos la valorización de los residuos sólidos inorgánicos según la primera valla establecida por el ministerio del ambiente.
- Reportar a través del aplicativo informático de la meta de residuos la valorización de los residuos sólidos orgánicos según la primera valla establecida por el ministerio del ambiente.
- Identificar y determinar las principales fuentes de generación de residuos sólidos orgánicos que entraran en el proceso de valorización de residuos sólidos.
- Evaluar la cantidad de residuos sólidos por fuente de generación que entraran al proceso de valorización.
- Mejorar el proceso de valorización de residuos sólidos orgánicos según la capacidad económica, técnica, equipamiento, recursos humanos con los que cuente o destine la institución.

2. IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE:

La municipalidad Distrital de Socabaya realiza acciones de valorización material de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos, a continuación, se detallan aspectos de la valorización de relevancia de la valorización.



VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS MUNICIPALES:

La valorización que aplica la municipalidad Distrital de Socabaya, es una valorización material de los residuos sólidos inorgánicos, llegando al nivel de acondicionamiento de residuos reciclables no peligrosos; la valorización comúnmente se reportara en dos etapas o vallas establecidas por el MINAM para el distrito de Socabaya, la meta anual alcanzada para el cumplimiento de la primera valla para el año 2022 fue de 156.31 toneladas valorizadas, los reportes de la primera valla se realizó en el mes de julio; el reporte para el cumplimiento de la segunda valla se realizó en el mes de diciembre, a continuación de describe los proceso que se realizan para lograr alcanzar las vallas en los espacios temporales establecidos por el MINAM que ya fueron descritos líneas arriba.

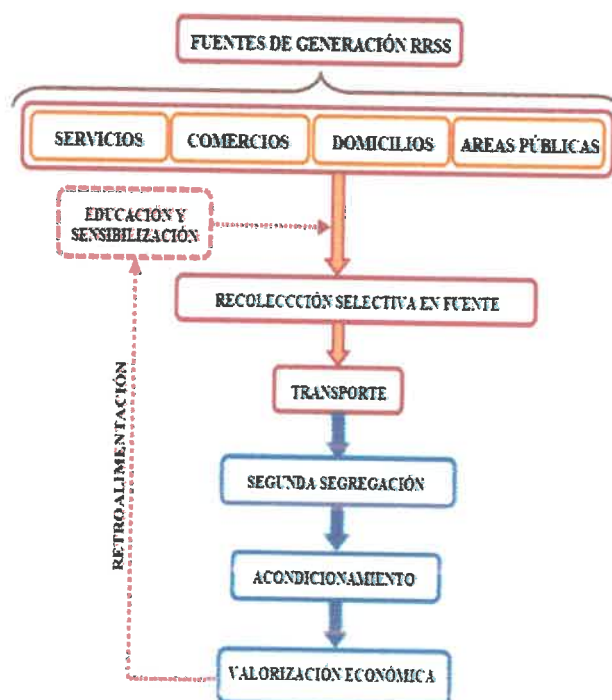


2.1.1. DESCRIPCIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS INORGÁNICOS MUNICIPALES Y ACTORES QUE INTERVENDRÁN EN LAS DIFERENTES ETAPAS:

2.1.1.1. IMPLEMENTACIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS MUNICIPALES:

Para la implementación de la valorización de residuos sólidos del Distrito de Socabaya, se ha tomado como indicador base el número de toneladas de material reciclable que establece como meta el MINAM, que para el año pasado fue de 156.31 toneladas y que para el presente año se incrementara esta cantidad de toneladas, mismas que deben de ser recolectadas, acondicionadas, valorizadas y comercializadas por la asociación de recicladores organizados y formalizados, asociación los Mistianos, para el logro de la meta en toneladas se efectuara o realizara a través de un proceso, el mismo que se detalla en el diagrama de flujo que se muestra en la parte inferior.

PROCESO DE LA VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS



Las actividades que describen a continuación se realizaran tomando en cuenta las medidas de bioseguridad establecidas por el gobierno central como el distanciamiento social, implementos básicos de seguridad, protocolos establecidos para la actividad específica de reciclaje y otras recomendaciones completarias establecidas por otros sectores.



a. Segregación en fuente: Las diferentes fuentes de generación de residuos sólidos inorgánicos con demanda en el mercado, que tienen un valor económico, separan los residuos que serán entregados al programa, en esta etapa la intervención de la municipalidad es indirecta ya que el que segrega es el generador; el equipo de promotores y sensibilizadores de campo del programa se apersona casa por casa y toma contacto directo con el residente de la vivienda y se le comunica y se lo sensibiliza en cuanto los beneficios y objetivos del programa, y también se los capacita en cómo deben de realizar la segregación en casa, el horario y frecuencia de recolección selectiva, etc.; esta visita se realiza con un volante, y si el vecino decide integrarse al programa se procede a empadronarlo y se procede a entregarle una bolsa de polietileno donde dispondrá los residuos que luego entregaran a las recicladoras; en las fuentes no domiciliarias el proceso se realiza de manera similar.

b. Recolección selectiva: En esta esta etapa del proceso, la fuente ya incorporado al programa, ya sea esta una fuente domiciliaria o no domiciliaria, se procede a realizar la recolección de los residuos segregados todas las semanas, en los días y horas ya acordada con el generador, esta acción lo realizan los recicladores en los días establecidos según su ruta diaria, los residuos entregados a los recicladores son trasladados hasta un punto predeterminado con el reciclador, en cada ruta se han establecido 3 o 5 puntos de acopio temporal como máximo, terminado la recolección en cada una de las fuentes de generación, estos residuos son trasladados por el mismo reciclador hasta los puntos ya establecidos en cada ruta.

c. Transporte: Esta etapa se realiza con un camión baranda de 5 toneladas, el camión recorre cada punto de almacenamiento temporal de cada ruta de segregación, terminando de recorrer todas las rutas, el camión procede a transportar los residuos inorgánicos hasta el centro de acopio, mismo que se ubica en el canchón de vehículos de la municipal, llegado al centro de acopio se procede a descargar las bolsas.

d. Segunda segregación y acondicionamiento: Terminado la descarga del camión en el centro de acopio, se procede a limpiar



el vehículo de los restos del material reciclable, las recicladoras proceden a nuevamente segregar los residuos entregados por cada fuente de generación, este proceso es una segunda segregación, esta segunda clasificación es más detallada por tipo de residuo y por valor comercial que tiene el material reciclable en el mercado, vale decir se separan en cartón, papel, plástico PET, plástico duro, caucho, fill, chatarra, metal, vidrio, etc., este material segregado se dispone y son almacenados en sacas; terminado este proceso o etapa de acondicionamiento, las sacas son apiladas en su respectivo compartimiento dentro del centro de acopio.

e. Valorización económica: Terminado la etapa de segunda separación y acondicionamiento, estos residuos ya acondicionados toman un valor económico y están listos para su comercialización, el valor económico que toman estos materiales están determinados por la demanda de tales materiales en el mercado, se debe de especificar que el valor o precio de estos materiales tienen una gran elasticidad en el mercado por lo que es un poco difícil estimar los ingresos promedio por la venta de estos materiales ya que sus precios en el mercado cambian constantemente.

f. Educación y sensibilización: En esta etapa se tiene 4 objetivos principales por cumplir primero, incrementar el número de participantes en el programa de segregación; segundo, mejorar las capacidades de los participante en el programa en cuanto la manera de realizar la segregación en fuente; tercero, cambiar paulatinamente los hábitos y costumbres del generador en cuanto al manejo de los residuos sólidos y el cuarto objetivo es el de empoderar o afianzar los saberes en cuanto al impacto ambiental negativo que tiene el inadecuado manejo de residuos por parte del generador, estas acciones son de vital importancia ya que solo de esta manera lograremos cambiar y mejorar el manejo de residuos por parte del generador, estas acciones son realizadas principalmente por los sensibilizadores ambientales.



2.1.1.2. ACTORES INTERVINIENTES DE CADA ETAPA:

Según la Ley Orgánico de Municipalidades establece que los gobiernos locales, promueven en forma participativa y concertada con los diversos actores y lograr una adecuada

prestación de los servicios públicos y el desarrollo integral sostenible y armónico de su circunscripción para mejorar la calidad de vida de las personas, en consecuencia la valorización de residuos es objetivo final del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de diferentes fuentes de generación del distrito de Socabaya, en este programa participa la entidad municipal como eje promotor y ejecutor del programa y valorización de residuos sólidos, la Gerencia de gestión ambiental y servicios públicos como el apoyo técnico y los recicladores organizados y formalizados como los beneficiarios económicos directos de las actividades del reciclaje.

Los beneficiarios de las mejora de la calidad ambiental de este programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de la municipalidad de Socabaya son los vecinos que participan en el programa, ya que se logra recoger los residuos reaprovechables debidamente segregados a través de los recicladores formalizados, mismos que están capacitados para realizar esta labor y cuentan con las medidas de bioseguridad correspondientes, evitando el esparcimiento de los residuos sólidos que son generados por las fuentes domiciliarias y no domiciliarias y de esta manera mitigar la contaminación que genera su inadecuado manejo, creando una cultura ambiental en la población y reduciendo la cantidad de residuos en la disposición final de residuos sólidos en el actual botadero de Quebrada Honda, lugar donde se dispone en la actualidad los residuos sólidos municipales.



Cumpliendo con la política de estado de inclusión social, serán beneficiados los recicladores organizados y formalizados, los mismos que mejoraran su calidad de vida, fomentando su protección, capacitación y promoción para su desarrollo socioeconómico y laboral, contribuyendo de manera integral en el cuidado y mejora de la calidad ambiental del Distrito de Socabaya; en el cuadro inferior se presenta los principales involucrados y/o beneficiarios así como su forma de participación e interés en el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos.



CUADRO DE ACTORES E INTERESADO EN EL PROGRAMA

ACTORES INTERVINIENTES-BENEFICIARIOS	FORMA DE PARTICIPACION E INTERESES
Municipalidad distrital de Socabaya	Planifica, implemeta y mantiene el prgrama de segregacion en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos que es parte del servicio de limpieza publica y recojo de residuos sólidos
Ministerio del Ambiente-MINAM	Promueve e insentiva la ejecución del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva a través del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal y alcanzar sus metas establecidas en el PLANRES 2016-20124
Minsiterio de Salud-MINSA	Realizar la vigilancia en saneamiento ambiental, promueve la mejora de la calidad ambiental a través de la gestión de la mejora de las diferentes matrices ambientales y de esta manera mejorar la salud de la población en su conjunto
Recicladores formalizados	Promueve la mejora de la calidad ambiental a través de gestion de la mejora del manejo de residuos sólidos, realizando el acopio de lso residuos sólidos inorgánicos reciclables por zonas en las areas urbanas, este recojo es puerta a puerta, a través de esta actividad es que obtienen sus ingresos económicos a su grupo familiar mejorando sus condiciones de vida.
Poblacion de Socabaya	Mejoran el manejo de los residuos que generan, segregando los residuos por tipo y los entregan a los recicladores formalizados, mejorando la valorización de los residuos reciclables, reduciendo lso puntos criticos, mejorando la calidad ambiental de su entorno y por ende de su calidad de vida.
Empresas operadoras de residuos sólidos	Meneja y comercializa residuos sólidos, aliado estrategico para la asociación de recicladores formalizados, su interes es articula su actividad economica don la eta de comercialización de la asociación

2.1.1.3. DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE FUENTES DE GENERACIÓN PROMEDIO NECESARIOS PARA CUMPLIMIENTO DE META:

La cantidad o número promedio de participantes de las diferentes fuentes de generación de residuos sólidos como los domiciliarios, no domiciliarias y especiales de competencia municipal se determinarán según los criterios o lineamiento que disponga el ministerio del ambiente-MINAM para el presente año en curso.



2.1.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DE EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN O INFORMACIÓN QUE SE REALIZAN A LOS GENERADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS MUNICIPALES:

En la actualidad se tiene una participación activa y pasiva por parte de la población y de las diferentes actividades económicas así como de actividades especiales municipales que generan residuos sólidos de competencia municipal en distrito, el número de participantes totales en el distrito haciende a un número promedio de 5 830 viviendas antes de la pandemia, por la paralización repentina del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva por motivos de la pandemia, a la fecha



estamos nos encontramos en un proceso de recuperación de participantes y a través de monitoreos donde se está verificando la real participación de las diferentes fuentes de generación residuos sólidos con participación activa en nuestro programa; este trabajo se programan de la manera más continua durante todo el año, según el cronograma de implementación, y lo realizan los sensibilizadores de campo, este trabajo se realiza mediante visitas puerta a puerta a los todos los participantes en el programa y verificar su participación activa y/o pasiva, y a la vez se actualizará la data en los formatos preestablecidos por el Ministerio del Ambiente-MINAM para viviendas y actividades económicas las que, están incluidos en la guía de cumplimiento de meta N° 3.

El trabajo de sensibilización es realizado por el mismo personal de campo, y esto es realizado a la vez que se levantan la información de los participantes activos y pasivos del programa de segregación, este personal de campo cuenta con las suficientes conocimiento y capacidades para realizar tal función, este equipo está integrado por egresados de la carrera de ingeniería ambiental, química, biología y carreras afines a la gestión ambiental, a continuación en la parte inferior se presenta fotos de las actividades de empadronamiento y sensibilización en viviendas y otras fuentes de generación, también se muestra el material con que su usa para el desarrollo de los trabajos de sensibilización tanto para viviendas y generadores no domiciliarios.



VOLANTE USADO PARA SENSIBILIZAR Y EDUCAR A LOS PARTICIPANTES DEL PROGRAMA DE SEGREGACION EN FUENTE Y RECOLECCION SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS



¿QUÉ RESIDUOS SÍ DEBO ENTREGAR AL RECICLADOR?

SÍ SE PUEDE RECICLAR



CARTÓN

Cajas de cartón de todos los tamaños, envases de alimentos, bebidas y otros.



VIDRIO

Envases de vidrio de todos los tamaños y colores (de colores claros, verdes, amarillos y otros).



METAL

Utensilios de cocina, latas de conservas, latas de café, ollas, sartenes, envases, cubiertos de los platos y otros.



PAPEL

Papel, papel, papel, revistas, periódicos, sobres, folios, guías de estudiantes, etc.



PLÁSTICO

Envases de bebidas gaseosas, de agua mineral, jugos, fideos, la mayoría de botellas de PET.



OTROS

Cuchara, vasos, pajitas, platos, platos, etc.



¿QUÉ RESIDUOS NO DEBO ENTREGAR AL RECICLADOR?

NO SE PUEDE RECICLAR



FOCOS

Fuoceros, bombillos, focos ahorradores y otros.



VIDRIO Y CERÁMICA ROTA

Batallas rotas, platos rotos, porcelana rota, tazas rotas, etc.



ENVOLTURAS DE GOLOSINA

Envolturas de galletas de cualquier tipo, galletas, caramelos, chicles, otros, bolsas plásticas de un solo uso.



TECNOPOR

Todo material de tecnopor, platos, vasos, platos, etc.



RESIDUOS SANITARIOS

Papel, higiénico, pañales, paños, servilletas, etc.



RESIDUOS ORGÁNICOS

Cáscaras de alimentos, residuos y otros.



MEDICAMENTOS

Medicamentos, aceites, etc.



ING. WILSON MENÉNDEZ APARICIO
ALCALDE

Comunicación: 054-202-2020202



ING. WILSON MENÉNDEZ APARICIO
ALCALDE

Seguro y Sostenible

CARTILLA QUE SE ENTREGA AL PARTICIPANTE EN PROGRAMA DE SEGREGACION EN FUENTE Y RECOLECCION SELECTIVA DE RESIDUOS SOLIDOS





PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS

CARTILLA DE RECICLAJE



SOCABAYA RECICLA 2020-2021

TIEMPO QUE DEMORAN LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN DEGRADARSE

 BOTTLES DE PLÁSTICO 100 A 1000 AÑOS	 PAPEL 100 AÑOS	 CAJAS DE CARTÓN 1 AÑO	 BOTTLES DE VIDRIO 1000 AÑOS
 BOTTLES DE PLÁSTICO 150 AÑOS	 PAPEL 100 AÑOS	 CAJAS DE CARTÓN 200 AÑOS	 BOTTLES DE VIDRIO 1 A A AÑOS
 BOTTLES DE PLÁSTICO 10 AÑOS	 PAPEL 1000 AÑOS	 CAJAS DE CARTÓN 100 A 200 AÑOS	 BOTTLES DE VIDRIO 100 A 200 AÑOS

PARTICIPA Y CUIDA NUESTRO PLANETA

Operario de Recolección: _____

Eje de Recolección: _____

Residencia: _____

Dirección: _____



SENSIBILIZACIÓN Y EMPADRONAMIENTO A POBLACIÓN DEL DISTRITO



2.1.3. HORARIOS Y RUTAS PRIORIZADAS PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA QUE SE UTILIZARÁN EN EL PROCESO:

El Distrito de Socabaya tiene amplias zonas o áreas urbanas en las que se puede implementar el programa de segregación, de todas estas se han priorizado y seleccionado sectores donde se den las suficientes condiciones como para que el programa se instale de forma adecuada y vaya creciendo la participación activa de las fuentes domiciliarias, no domiciliarias y especiales municipales en el programa, para esto se han tomado las consideraciones siguientes:

- Predisposición de la población para ser participar en el programa
- Características de los residuos sólidos generados por las viviendas en la zona
- Cercanía de la zona al centro de acopio

La información para realizar este análisis de selección de los sectores priorizados se ha tomado como referencia el grado de participación de cada zona urbana antes de las restricciones sanitarias; en la parte inferior se presentan unos cuadros en el cual se especifican los sectores priorizados y el número asignado por sector donde se está implementado el programa de segregación en fuente, esto se está realizando a través de acciones de reempadronamiento y sensibilización realizada por los sensibilizadores ambientales.



ZONAS URBANAS DE SAN MARTIN, CIUDAD MI TRABAJO, LAS CASUARINAS Y EL PORVENIR, APACHETA

ZONA 01 - DIA DE RECOLECCIÓN DE MATERIAL RECICLABLE: JUEVES				
RUTA	Ruta 1-1	Ruta 1-2	Ruta 1-4	Ruta 2-9
SECTOR	URB. SAN MARTÍN ZONA-A Y parte de ZONA C	URB. SAN MARTÍN ZONA-A(PARTE ALTA)	URB. SAN MARTÍN ZONA-B(Parte alta),COMPLEJO HAB. FAMILIA PAICA, LAS CASUARINAS, EL PORVENIR DE LA APACHETA	URB. SAN MARTÍN DE SOCABAYA ZONA-C, CIUDAD MI TRABAJO, TRIANGULO
MANZANAS DE LOS SECTORES	Urb. San Martín(Parte baja), (Mz. G, F, H, I, O, P, Q, T, S, R), Urb. San Martín ZONA C (Parte) (F, B, C, parte de A)	Urb. San Martín de Socabaya (A, B, C, L, L, CH, K, M, Ñ, N, J, D)	Urb. San Martín de Socabaya ZONA-B (Parte) (A, B, C, CH, D, E, F, G, parte de I, J); VILLA LAS CASUARINAS (I, J, K); Com. Hab. Familia PAICA (A, B, C); PORVENIR DE LA APACHETA (Mz. A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K)	Urb. San Martín de Socabaya Zona-C (O, R, T, S, U, G, H, I, J, K, Ñ, N, M, L, parte de P), Ciudad mi Trabajo (Mz. 1 y 25), EL TRIANGULO (A, B, C, D, E)
INICIO DE RUTA	Calle Iquitos con Calle Ferrefafe	Av. Socabaya con Calle Oroya	Calle Camaná con calle Chimbote	Calle Ferrefafe con calle Paíta
FIN DE RUTA	Calle la Unión con calle Juli	Calle Huacho con calle Contamana	Calle Condesuyos con Av. Las Peñas	Psje. 02 con Av. Independencia
Horario de recojo	Desde las 8:00 am hasta finalizar recorrido de ruta			
CALLES RECORRIDAS EN RUTA	Calle, ferrefafe, Ilo, Chimbote, Chiclayo, Av. Socabaya, Iquitos, Chachapoyas, Oroya, Huamachuco, Juliaca, Huacho, Unión, Lircay, Huancayo, Jaén, Juli	Av. Socabaya, Calle Contamana, Callao, Ayaviri, Aplao, Huancayo, Huacho, Huari.	Calle Chimbote, Bagua, Andahuaylas, Abancay, Chiclayo, Caraveli, Av. Socabaya, Av. Arequipa, Psje. Islay, Calle Unión, Psje. Condesuyos, Contamana, Condesuyos Porvenir, Caraveli, Castilla	Calle, Ferrefafe, Iquitos, Urubamba, Paíta, Psje. Socabaya, Sicuani, Psje. 2, Psje. 8, Psje. 3, Psje. 4, Pucallpa, 28 de Julio, Av. Socabaya, Pasaje S.

ZONAS URBANAS DE SALABERRY, LAS MAGNOLIAS, LARA, BELLA PAMPA, JOSE AVELARDO QUIÑONES, PRADERA I Y II, EL EDEN Y EL TRIANGULO

ZONA 02 - DIA DE RECOLECCIÓN DE MATERIAL RECICLABLE : VIERNES				
RUTA	Ruta 1-5	Ruta 2-6	Ruta 2-8	Ruta 2-10
SECTOR	PP. JJ. SALABERRY y 1RO DE MAYO	COOP. VIV. LAS MAGNOLIAS, URB. LARA, parte CENTRO POBLADO BELLAPAMPA (ZONA B), JOSE ABELARDO QUIÑONES	BELLAPAMPA ZONA A, BELLAPAMPA ZONA B	PRADERA I, PRADERA II, ASEC. HUM. EL EDEN DE LARA, parte de Urb. LARA, parte de EL TRIANGULO
MANZANAS DE LOS SECTORES	PP. JJ. SALABERRY (A, B, C, D, D', E, F, G, H, I, F', J, K, L, L', M, Ñ, N, P, O', Q, R, S, Z, Z', Z'', ZA); 1RO DE MAYO (A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, L', M, O, P, Q, R, R', S, S', T, U)	Coop. Viv. LAS MAGNOLIAS (A, B, C, D, E, E', F, G, H), parte de JOSE ABELARDO QUIÑONES (F, E); URB. LARA (D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S Y parte de A, B, C); Centro Poblado de Bellapampa Zona-B (B, A, H, I), parte de LARA (Mz. A)	Bellapampa Zona A (B', O', CH', D', E', F', G', H', T', M', N', O', P', R', U', W', X, Z', parte de L), Bellapampa Zona B (C, D, CH, F, G, J, K, L, F, N, parte B)	Parte de LARA (E, F, B, D, C, G, H, I, J, K, M, N, L, L', N', Q, R); PRADERA II (A, B, C, D, E); PRADERA I (A, B, C); EL EDEN DE LARA (A, B, C, D, E, F, G, H, I); EL TRIANGULO (pocas casas parte de B, C, D, E); URB. LARA (parte de Mz. A, B, C)
INICIO DE RUTA	Av. Las Peñas con Calle San Martín	Calle Harter con Pista a Socabaya	Av. Paisajista con calle Huáscar	Av. Socabaya, parque del Triángulo
FIN DE RUTA	Calle Ramón Castilla con Jirón Silva	Psje. 3 Urbanización Las Magnolias	Calle Calle Atahualpa con calle los Geranios	Av. Salaberry a la altura de la Pradera II
Horario de recojo	Desde las 8:00 am hasta finalizar recorrido de ruta			
CALLES RECORRIDAS EN RUTA	Avenida Independencia, Calle Harter, Urb. Lara, calle B, N, T, G, E, H, U, S, J, N, C, LR, D, P, Pasaje tingo, Pasaje Deportivo, Calle Chimú, Francisco Bolognesi, Leonardo Prado, Junín, Urb. Las Magnolias, 3 y 1 Arias Aragues.	Av. Paisajista, Calle Huascar, Junín, Francisco Bolognesi, Leoncio Prado, Buena Vista, Arias, Aragues, Sucre, America, Jorge Chavez, Av. Olimpica, Calle Independencia, 22 de Setiembre, Av. Las Peñas, Psje. Piura, Calle Tumbes, Psje. Porvenir, Atahualpa, Geranios, Progreso, Psje. Begonias. Unión.	Calle San Martín, 1ro. De mayo, Mariano Melgar, Cerro July, Jirón Jorge Chavez, 28 de Julio, Av. Salaberry, Av. Las Peñas, Sanchez Cerro, Deán Valdivia, Femandini, Jirón Coronel del Solar, Ramón Castilla, Coronel Carrillo, Santa Cruz, Miguel Grau, Jirón Silva.	Pista a Socabaya, Calle A, Av. Salaberry, Calle Acosta, Edén de Lara, Geranios, Calle Lara, Psje. Cristales, Psje. Manrique, Calle General, Valera, Simón Bolívar, José Carlos Mariategui, Psje. El Golf, Psje. Tingo, Psje. Silva, Urb. Las Praderas II



ZONAS URBANAS DE EL TREBOL DE SANTA CLARA, 4 DE OCTUBRE, EL EDEN DE LARA, CORZÓN DE JESUS, 3 DE OCTUBRE, LA UNIÓN, VILLA EL GOLF, JESUS DE NAZARENO Y SAN AGUSTÍN

ZONZ 03 / DIA DE RECOLECCIÓN DE MATERIAL RECICLABLE: MIERCOLES (QUINCENAL)				
RUTA	Ruta 3-11	Ruta 3-12	Ruta 3-14	Ruta 3-15
SECTOR	URB. EL TREBOL DE SANTA CLARA (A,B,C,D,E), 4 DE OCTUBRE ZONA-A, ZONA-B, ZONA-C, URB. EL EDEN DE LARA,	URB. TREBOL DE SANTA CLARA, ASOC. VIV. CORAZÓN DE JESÚS	3 DE OCTUBRE, URB. CORAZÓN DE JESÚS, LA UNIÓN	Parte de VILLA EL GOLF, ASOC. PRO. VIV. JESUS NAZARENO, parte de LA UNIÓN, PP. JJ. SAN AGUSTÍN, parte de CORREDORES EL GOLF
MANZANAS DE LOS SECTORES	Urb. EL TREBOL DE SANTA CLARA (A,B,C,D,E), 4 DE OCTUBRE ZONA-A (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,LL,M,N,O,P,Q,R,S,T,U,V,W,X,Y,Z), 4 DE OCTUBRE ZONA-B (A,B,C,D,E), URB. EL EDEN (Mz. F), 4 DE OCTUBRE ZONA-C (B,C,D,E,F,G)	URB. TREBOL DE SANTA CLARA (A,B,B',C,C',E,F,G,G',H,H',I,I',K,K',M,L,LL,N,N',O,P,Q,R,R'), ASOC. VIV. CORAZÓN DE JESUS (R,P,N,L,K,I,G), H,Z,LL,X,W,O,O',A)	3 DE OCTUBRE (Mz. P,Q,R,V,W,T,X,Y,ZA',B',C',D',E',F',G',H',I',J',K',L'); URB. CORAZÓN DE JESUS (F,D,E,C,B); LA UNIÓN (H,G,F,J,K,E,D,C,B,A,N,Q,N)	Villa el Golf (E,F,G,H,I,J,M,V y parte de C,D); ASOC. PRO VIV. JESUS NAZARENO (A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K); LA UNIÓN (L,O,LL,K,P,M,S,R y parte de E,C); PP. JJ. SAN AGUSTÍN (B,E y parte de D,C); CORREDORES EL GOLF (C,D y parte de E)
INICIO DE RUTA	Calle Abraham Valdelomar con Av. Cesar Vallejo.	Calle 1 con calle 4 en el Trebol de Santa Clara	Jirón 10 con Av. Caracas	Calle Guatemala con Av. Las Américas
FIN DE RUTA	Calle Juan Manuel Polar con General Vialcarcel	Calle Horacio Zeballos con psje. 3	Pasaje Honduras con Pasaje Italia	Calle Venezuela con Av. Las Américas
Horario de recojo	Desde las 8:00 am hasta finalizar recorrido de ruta			
CALLES RECORRIDAS EN RUTA	Cte. José, Santos Chocano, José María Arguedas, José Carlos Mariátegui, Ricardo Palma, Av. Cesar Vallejo, Juan Pablo Vizcardo y Guzman, Garcilaso de la Vega, Calle 4, Calle 1, Psje. 3, San Pablo, Escorza, Calle 2B, Herrera, Manuel Ascencio, Segura, Abraham Valdelomar, Ciro, Alegria, Gonzales Prada, Prolongación Mariano Melgar, General Vialcarcel, Jose Galvez, Lopez Albuja, Jorge Basadre, Juan Manuel, Polar, Haya de la Torre.	Calle Horacio Zeballos, Jirón Nicaragua, Jr. Ica, Calle Javier Luna Pizarro, Calle 8, 22, 26, Psje. Mateo Pumacahua, Calle Zeta, Calle 1, Calle 2, Calle 18, Calle Garcilaso de la Vega, Calle 17, Calle 3, Psje. 1, Calle 14, Calle Sanchez Carrion, Av. Cesar Vallejo, Psje. 3, Av. Perú, Calle 13, Psje. 5, Psje. 5	Av. Caracas, Jirón 19, Calle Juan Velazco Alvarado, Jirón 10, Calle Cahuido, Calle Alfonso Ugarte, Jirón Venezuela, Psje. Perú, Calle Daniel Alcides Carrillo, Calle Andrés Bello Cáceres, Jirón 7, Psje. Italia, Psje. Argentina, Av. Brasil, Psje. Francisco Bolognesi, Calle Nicolás de Pierola, Jirón 6, Psje. 8, Calle Gustavo Begazo Gonzalez, José Abelardo Quiñones.	Calle Venezuela, Corredor el Golf, Calle 4, Ronda, Psje. 1, Av. Ampliación San Agustín, Psje. 2, Psje. Argentina, Psje. Uruguay, Psje. Nicaragua, Psje. Paraguay, Jirón Estados Unidos, Calle 7, Av. Las Américas, Calle Escocia, Av. Perú, Calle Nicaragua, Calle 6, alle 5, Calle Chile, Calle Cuba, Calle 4, Calle 3, Psje. Costa Rica, Psje. Colombia, Calle 2, Calle Venezuela, Calle Guatemala.

ZONAS URBANAS LA CAMPIÑA I, II, III, IV, LOS SAUCES Y LA PALIZADA

ZONZ 04 / DIA DE RECOLECCIÓN DE MATERIAL RECICLABLE: MIERCOLES (QUINCENAL)				
RUTA	Ruta 4-16	Ruta 4-17	Ruta 4-18	Ruta 4-20
SECTOR	CAMPIÑA I	LA CAMPIÑA II "LA PALIZADA", parte de CAMPIÑA I	LA CAMPIÑA I LOS SAUCES	LA CAMPIÑA III, parte de LA PALIZADA y parte de Los SAUCES
MANZANAS DE LOS SECTORES	CAMPIÑA I (Mz. A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,LL,M,N,CH, parte de N esta manzana es de la parte alta)	La campiña II "La Palizada" (D,E,F,I,G,J,H,K); Campiña I (A',A,B,C,D,E,F,2B,2C,G,G',H,H',J,K,L,LL,LL',M,N,N',O,P,P',2D,Q,R,S,T,U,V,W,X,2A)	La Campiña (A,B,C,D,E,F,G,H,I,Q,O,N,N',M,L,K,J,Z,S,Y, parte de H,R,X), PARTE DE LOS SAUCES (A,B,C,D,H,I,J,F)	La Campiña III (A,B,C,D,E,F,G,H,I,F,G,E',Y,Z,J,K,LL,LL',M,N',O,P,R,Q,W,S,T,V,U,X), Los Sauces (P',P',E'), La Palizada (A,B,C)
INICIO DE RUTA	Psje. Los Pensamientos con Psje. Los Rosales	Psje. Las Refamas con Av. Los Jardines	Av. Arequipa con el Sol	Av Arequipa con El Sol
FIN DE RUTA	Psje. Las Geranias con Av. La Campiña	Psje. Los Olivos con Av. Los Arrayanes	Av. Los Geranios con Av. La Campiña	Calle 10 con calle 1
Horario de recojo	Desde las 8:00 am hasta finalizar recorrido de ruta			
CALLES RECORRIDAS EN RUTA	Alameda Los Jardines, Psje. Los Pinos, Psje. Los Zafros, Psje. Los Rosales, Psje. Los Pensamientos, Psje. Las Petunias, Psje. Las Begonias, Psje. Las Orquídeas, Av. Primavera, Psje. Las Ninfas, Psje. Las Margaritas, Psje. Las Magnolias, Psje. Los Lirios, Psje. Las Cantutias, Psje. Los Jazmines, Psje. Los Jacintos, Psje. Los Girasoles, Psje. Los Geranios, Psje. Las Geranias, Av. La Campiña.	Alameda, Los Jardines, Psje. Los Pinos, Psje. Los Zafros, Calle Los Huertos, Psje. Los Olivos, Psje. Los Nogales, Psje. Los Manglares, Psje. Los Laureles, Psje. Los Fresnos, Psje. Los Vilcos, Av. Arequipa, El Bosque, Psje. Los Eucaliptos, Psje. Las Palmeras, Psje. Los Olmos, Av. Arrayanes, Calle 6, Calle 3, Calle 8, Calle 5, Calle 10, Calle 9, Calle 1.	Av. El Sol, Psje. C, vía Sur, Psje. Los Damascos, Av. Arequipa, Psje. Los Capulíes, Av. Primavera, Psje. Los Cerezos, Psje. Los Guindos, Psje. Los Manzanos, Calle Los Naranjos, Av. La Campiña, Psje. Los Perales, Psje. Los Alhales, Psje. Las Amapolas, Psje. Amarantos.	Avenida, Arequipa, Psje. 1, Psje. 16, Psje. 2, Calle N, Psje. 1, Psje. 3, Psje. 4, Psje. 5, Psje. 6, Psje. 8, Alameda Central, Psje. 9, Psje. 10, Psje. 11, Psje. 12, Psje. 13, Psje. 14, Calle 4, Calle 2, Calle 1.



La recolección del material reciclable se realiza de forma diaria en los diferentes sectores, estos sectores se han distribuido por día y el trabajo de recolección se realiza en un horario pre establecido en coordinación con el vecino, 8 a.m. hasta terminar la ruta de cada zona.

Adicional a estas zonas urbanas priorizadas ya se han ampliado el programa a otras zonas como: la pampa, ampliación Socabaya, parte baja de los Cristales, Horacio Zeballos y la Mansión, estas nuevas rutas aún falta consolidarse y mejorar en cuanto al número de participantes de las diversas fuentes de generación, para lograr este objetivo se aumentará el número de recicladores, así como el número de sensibilizadores ambientales que cubran las nuevas zonas a ampliar.

2.1.4. UNIDADES QUE SE UTILIZARÁN PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA, LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y OTROS MEDIOS A UTILIZARSE EN LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS MUNICIPALES:

- **Camión:** Esta unidad móvil es camión baranda de 5 toneladas de capacidad, tiene por finalidad el recojo del material acopiado en los diferentes puntos pre establecidos en los diferentes sectores, y traslado del material hasta el centro de acopio para su posterior acondicionamiento y comercialización.
- **Carretas:** Son unidades canastillas con las que los recicladores realizan la recolección casa por casa los residuos reciclables según su ruta, estas canastillas facilitan el traslado del material recolectado de cada vivienda hasta los puntos de acopio pre establecidos en cada sector.
- **Equipos de protección personal:** Es el medio control que ayudan a disminuir el riesgo de sufrir algún daño corporal por su exposición a los peligros propios de la actividad de los recicladores, estos están constituidos por guantes, barbijos, lentes, gorro, chaleco y zapatos de seguridad.
- **Botiquín de primeros auxilios:** Contiene los mínimos materiales que son necesarios para brindar una asistencia primaria en casos producirse cortes, golpes y hemorragias.



- **Extintor de fuego:** Equipo necesario en caso de ocurrencia de amago de fuego ya que en el centro de acopio se almacenan los diferentes materiales reciclables o valorizables mismos que tienen una alta inflamabilidad.
- **Sacas para almacenamiento:** Son sacos de gran capacidad que sirve con contenedor del material reciclable mismo que ya pasado por la segunda segregación realizada por los recicladores.
- **Descripción de Recipiente:** En el programa se segregación se emplean bolsas de polietileno de baja densidad, esta bolsa cuenta con medidas de 85 cm. de largo por 61cm. ancho, estas bolsas son las que entregan los recicladores formalizados a las viviendas que tienen participación activa en el programa, mismas que después de su uso pasan a ser material reciclable que también se comercializa; en la parte inferior se presenta la imagen de la bolsa usada en el programa.

2.1.5. UBICACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACONDICIONAMIENTO DE RESIDUOS INORGÁNICOS VALORIZADOS Y LOS PROCESOS QUE SE REALIZAN EN EL MISMO:

2.1.5.1. UBICACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS INORGÁNICOS:

El centro de acopio de residuos sólidos inorgánicos está ubicado a una distancia promedio de 0.53 Km., en línea recta desde el cruce a la campiña, y a una distancia de 0.35 Km en línea recta desde la municipalidad de Socabaya; las coordenadas UTM de ubicación del centro de acopio es, 230315.15 este y 8177820.86 norte, en la zona 19; en la parte inferior se presenta una imagen satelital de ubicación del centro de acopio de residuos del distrito de Socabaya.



IMAGEN SATELITAL DE UBICACIÓN DEL CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS INORGÁNICOS DEL DISTRITO DE SOCABAYA



2.1.5.2. PROCESOS REALIZADOS EN EL CENTRO DE ACOPIO:

Los procesos que se realizan en el centro de acopio son los siguientes:

- **Descarga de bolsas en el área recepción:** En el área de recepción se descargan las bolsas entregadas por los vecinos participantes en el programa de segregación en la fuente.
- **Desinfección:** Ya descargadas las bolsas se procede a aplicar el desinfectante sobre todas las bolsas ingresadas al centro de acopio.
- **Acondicionamiento:** Después de tres días de almacenadas las bolsas, se procede a realizar la separación de los reciclables por tipo de residuos.
- **Almacenamiento:** Luego de la separación del material reciclable por tipo se procede a almacenarlos hasta el día de su comercialización



- **Limpieza:** luego de realizar la selección o segregación por tipo de material y almenarlos, se procede a realizar la limpieza de todas las áreas del centro de acopio.
- **Comercialización:** esta operación es la última en realizarse ya que solo consiste en vender o comercializar el material acopiado y acondicionado en el centro de acopio.

En la parte inferior se presenta un flujo grama de las operaciones realizadas en el centro de acopio de residuos sólidos inorgánicos.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO REALIZADO EN EL CENTRO DE ACOPIO POR LOS MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN DE RECICLADORES



2.1.6. UBICACIÓN DE LOS CENTROS DE COMERCIALIZACIÓN, DONDE SE REALIZA LA COMPRA Y VENTA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS:

La comercialización o venta del material acondicionado se realiza en el mismo centro de acopio, los detalles de esta ubicación se brindan el numeral 2.1.5.1. de este mismo plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, para esta comercialización el reciclador se contacta vía celular con el comprador que esté pagando más por el material reciclable y quedan o pactan un día y hora para realizar la compra y venta de todos los materiales reciclables; llegado el día pactado el comprador trae su balanza con el cual pesan cada tipo de material y lo valorizan en soles por cada kilo de material.

2.2. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES:

La valorización que se realiza en la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos es una valorización material la cual se lleva a cabo a través de la técnica de composteo ya que, esta es una de las técnicas más económicas de implementar y mantener, tampoco es necesario tener mano de obra altamente calificada para su manejo; la valorización se reportara en dos etapas o vallas establecidas para el distrito de Socabaya por el ministerio del ambiente, la meta anual que se alcanzó en el año 2022 para el cumplimiento de la primera valla es de 93.08 toneladas valorizadas, el primer reporte de la primera valla se realizó en el mes de julio, el segundo reporte de la segunda valla se realizó en diciembre, a continuación se describe todo el proceso a realizar para alcanzar las valla establecidas por el MINAM ya descritas líneas arriba.



2.2.1. DESCRIBIR A LOS GENERADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES QUE PARTICIPARÁN EN EL PROCESO:

La meta establecida por el ministerio del ambiente-MINAM, en cuanto a la valorización de los residuos sólidos orgánicos para el año 2021 para el distrito de Socabaya fue de 79.72 toneladas y en el año 2022 se incrementó a 93.08 toneladas y para el año en curso esta cantidad de toneladas de incrementar, este aumento de la valla anual es determinado por el MINAM; para logra cumplir esta meta se ha trabajado con una sola fuente de generación de residuos orgánicos las cuales son las áreas verdes, parque y complejos deportivos del distrito de Socabaya, esto en



razón de prevenir en lo posible la propagación y contagio con el COVID-19 de nuestro personal de parque y jardines de nuestro distrito y principalmente porque el decreto legislativo 1278, ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en su artículo 51, establece que en la valorización de los residuos orgánicos municipales, las municipalidades deben valorizar, prioritariamente, los residuos orgánicos provenientes del mantenimiento de áreas verdes y mercados municipales, así como, de ser factible, los residuos orgánicos de origen domiciliario, en virtud de esta norma legal y por circunstancias de las restricciones unitarias se ha decidido tomar como únicas fuentes de valorización los residuos orgánicos los provenientes del mantenimiento de áreas verde que se ubican dentro del ámbito jurisdiccional de nuestro distrito, en la parte inferior se presenta a detalle las áreas verdes que son fuente de materia orgánica, sus coordenadas y el sector donde se ubican.



REGISTRO DE ÁREAS VERDES O SIMILARES

N°	Código	Ubicación en coordenadas utm		Zona / sector
		Norte	Este	
1	01-C	8178450.00 m S	230341.00 m E	La Campiña
2	02-C	8178526.00 m S	230335.00 m E	La Campiña
3	03-C	8178685.00 m S	230525.00 m E	La Campiña
4	04-C	8178735.00 m S	230511.00 m E	La Campiña
5	05-C	8178838.00 m S	230604.00 m E	La Campiña
6	06-C	8178842.00 m S	230703.00 m E	La Campiña
7	07-C	8178960.00 m S	230793.00 m E	La Campiña
8	08-C	8178990.00 m S	230891.00 m E	La Campiña
9	09-C	8179215.00 m S	231145.00 m E	La Campiña
10	10-C	8179046.00 m S	231074.00 m E	La Campiña
11	11-C	8178994.00 m S	231176.00 m E	La Campiña
12	12-C	8179038.00 m S	231308.00 m E	La Campiña
13	13-C	8178785.00 m S	231073.00 m E	La Campiña
14	14-C	8178758.00 m S	231049.00 m E	La Campiña
15	15-C	8178728.00 m S	231021.00 m E	La Campiña
16	16-C	8178590.00 m S	231005.00 m E	La Campiña
17	17-C	8178493.00 m S	230836.00 m E	La Campiña
18	18-C	8178509.00 m S	230795.00 m E	La Campiña
19	19-C	8178607.00 m S	231100.00 m E	La Campiña
20	20-C	8178579.00 m S	231122.00 m E	La Campiña
21	21-C	8178632.00 m S	231126.00 m E	La Campiña
22	22-C	8178731.00 m S	231134.00 m E	La Campiña
23	23-C	8178271.00 m S	230634.00 m E	La Campiña
24	24-C	8178391.00 m S	230631.00 m E	La Campiña
25	25-C	8178384.00 m S	230526.00 m E	La Campiña
26	26-C	8178259.00 m S	230485.00 m E	La Campiña
27	27-C	8178713.00 m S	230800.00 m E	La Campiña
28	01-P	8175445.00 m S	231013.00 m E	La Pampa
29	02-P	8175554.00 m S	231359.00 m E	La Pampa
30	03-P	8175623.00 m S	231016.00 m E	La Pampa
31	04-P	8175768.00 m S	230860.00 m E	La Pampa
32	01-S	8181091.00 m S	228788.00 m E	Cerro Salaverry
33	02-S	8181131.00 m S	228918.00 m E	Cerro Salaverry
34	03-S	8181252.00 m S	228955.00 m E	Cerro Salaverry
35	04-S	8180725.00 m S	229391.00 m E	San Martín de Socabaya
36	05-S	8180765.00 m S	229556.00 m E	San Martín de Socabaya
37	06-S	8180728.00 m S	229735.00 m E	San Martín de Socabaya
38	07-S	8181052.00 m S	229787.00 m E	San Martín de Socabaya
39	08-S	8180314.00 m S	229537.00 m E	San Martín de Socabaya
40	09-S	8180308.00 m S	229625.00 m E	San Martín de Socabaya
41	10-S	8180103.00 m S	229258.00 m E	Ciudad Mi trabajo
42	11-S	8179921.00 m S	229025.00 m E	Bellapampa
43	12-S	8179874.00 m S	229224.00 m E	Ciudad Mi trabajo
44	13-S	8179924.00 m S	229294.00 m E	Ciudad Mi trabajo
45	14-S	8180023.00 m S	229564.00 m E	San Martín de Socabaya



46	15-S	8179839.00 m S	229364.00 m E	Ciudad Mi trabajo
47	16-S	8179768.00 m S	229292.00 m E	Ciudad Mi trabajo
48	17-S	8179584.00 m S	228975.00 m E	Bellapampa
49	18-S	8179700.00 m S	229340.00 m E	Ciudad Mi trabajo
50	19-S	8179779.00 m S	229435.00 m E	Ciudad Mi trabajo
51	20-S	8179863.00 m S	229539.00 m E	Ciudad Mi trabajo
52	21-S	8179857.00 m S	229667.00 m E	Ciudad Mi trabajo
53	22-S	8179788.00 m S	229545.00 m E	Ciudad Mi trabajo
54	23-S	8179752.00 m S	229507.00 m E	Ciudad Mi trabajo
55	24-S	8179712.00 m S	229457.00 m E	Ciudad Mi trabajo
56	25-S	8179666.00 m S	229409.00 m E	Ciudad Mi trabajo
57	26-S	8179626.00 m S	229357.00 m E	Ciudad Mi trabajo
58	27-S	8179479.00 m S	229181.00 m E	Bellapampa
59	28-S	8179375.00 m S	229506.00 m E	Lara
60	29-S	8179182.00 m S	229274.00 m E	Lara
61	30-S	8178990.00 m S	229135.00 m E	Los cristales
62	31-S	8178957.00 m S	229075.00 m E	Los cristales
63	32-S	8178951.00 m S	228935.00 m E	Los cristales
64	33-S	8179128.00 m S	229840.00 m E	Lara
65	34-S	8179265.00 m S	230079.00 m E	Villa el Golf
66	35-S	8179264.00 m S	230255.00 m E	Villa el Golf
67	36-S	8179348.00 m S	230236.00 m E	Villa el Golf
68	37-S	8179412.00 m S	230248.00 m E	Villa el Golf
69	38-S	8179452.00 m S	230335.00 m E	Villa el Golf
70	39-S	8179713.00 m S	230677.00 m E	Villa el Golf
71	40-S	8179855.00 m S	230852.00 m E	Villa el Golf
72	41-S	8179926.00 m S	230942.00 m E	Villa el Golf
73	42-S	8179987.00 m S	230875.00 m E	4 de Octubre
74	43-S	8179977.00 m S	230857.00 m E	4 de Octubre
75	44-S	8179820.00 m S	230559.00 m E	4 de Octubre
76	45-S	8179720.00 m S	230242.00 m E	Villa el Golf
77	46-S	8179598.00 m S	230159.00 m E	Villa el Golf
78	47-S	8179619.00 m S	229944.00 m E	Villa el Golf
79	48-S	8179840.00 m S	229986.00 m E	4 de Octubre
80	49-S	8179976.00 m S	230594.00 m E	4 de Octubre
81	50-S	8180077.00 m S	230454.00 m E	4 de Octubre
82	51-S	8180155.00 m S	230595.00 m E	4 de Octubre
83	52-S	8180116.00 m S	230671.00 m E	3 de Octubre
84	53-S	8180281.00 m S	230580.00 m E	4 de Octubre
85	54-S	8180234.00 m S	230978.00 m E	3 de Octubre
86	55-S	8177718.00 m S	230506.00 m E	Pueblo Socabaya
87	56-S	8177645.00 m S	230188.00 m E	Pueblo Socabaya
88	57-S	8177673.00 m S	230003.00 m E	Pueblo Socabaya
89	58-S	8177530.00 m S	230358.00 m E	Pueblo Socabaya
90	59-S	8177516.00 m S	230162.00 m E	Pueblo Socabaya



91	60-S	8177480.00 m S	230143.00 m E	Pueblo Socabaya
92	61-S	8177454.00 m S	230252.00 m E	Pueblo Socabaya
93	62-S	8177368.00 m S	230262.00 m E	Pueblo Socabaya
94	63-S	8177084.00 m S	229995.00 m E	Pueblo Socabaya
95	64-S	8177147.00 m S	230619.00 m E	Pueblo Socabaya
96	65-S	8176896.00 m S	230500.00 m E	Pueblo Socabaya
97	66-S	8175229.00 m S	232460.00 m E	Horacio Zeballos
98	67-S	8175255.00 m S	232403.00 m E	Horacio Zeballos
99	68-S	8176173.00 m S	232941.00 m E	Horacio Zeballos
100	69-S	8176326.00 m S	233065.00 m E	Horacio Zeballos
101	70-S	8176568.00 m S	232928.00 m E	Horacio Zeballos
102	71-S	8176434.00 m S	232745.00 m E	Horacio Zeballos
103	72-S	8176403.00 m S	232382.00 m E	Horacio Zeballos
104	73-S	8176429.00 m S	232304.00 m E	Horacio Zeballos
105	74-S	8176722.00 m S	232415.00 m E	Horacio Zeballos
106	75-S	8176709.00 m S	232487.00 m E	Horacio Zeballos
107	76-S	8176865.00 m S	232645.00 m E	Horacio Zeballos
108	77-S	8177035.00 m S	232512.00 m E	Horacio Zeballos
109	78-S	8177731.00 m S	227404.00 m E	Mansión de Socabaya
110	79-S	8177764.00 m S	227624.00 m E	Mansión de Socabaya
111	80-S	8177584.00 m S	227702.00 m E	Mansión de Socabaya

2.2.2. DESCRIBIR LAS ACCIONES DE EDUCACIÓN, SENSIBILIZACIÓN O INFORMACIÓN QUE SE REALIZARÁN A LOS GENERADORES DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES:

Estas acciones muy posiblemente no se desarrollen ya que no se ha priorizado como fuente de generación de residuos orgánicos a valorizar fuentes domiciliarias y no domiciliarias por los motivos detallados en el numeral 2.2.1. de este mismo plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos e implantación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales, esto en razón de salvaguarda de la salud del personal municipal y de los vecinos del distrito por algunas de las restricciones sanitarias que aún continúan.



2.2.3. HORARIOS Y RUTAS PRIORIZADAS PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA QUE SE UTILIZARÁN EN EL PROCESO:

La recolección de residuos sólidos orgánicos de las fuentes ya detallada líneas arriba se ha realizado cada vez que se da el mantenimiento a dichas áreas verdes, que por lo general son cada 2 meses, dicho material orgánicos es trasladado hasta la planta de valorización de residuos



orgánicos el pillo, como no se tiene fuentes domiciliarias no han elaborado planos de recolección como los que tenemos para la valorización de los residuos sólidos inorgánicos; más adelante se analizara la factibilidad de tomar como fuente de materia primara de residuos sólidos orgánicos a alas fuentes domiciliarias y no domiciliarias.

2.2.4. UNIDADES QUE SE UTILIZARÁN PARA LA RECOLECCIÓN SELECTIVA, EQUIPOS, HERRAMIENTAS, PERSONAL Y OTROS MEDIOS QUE SE EMPLEARÁN EN LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS MUNICIPALES

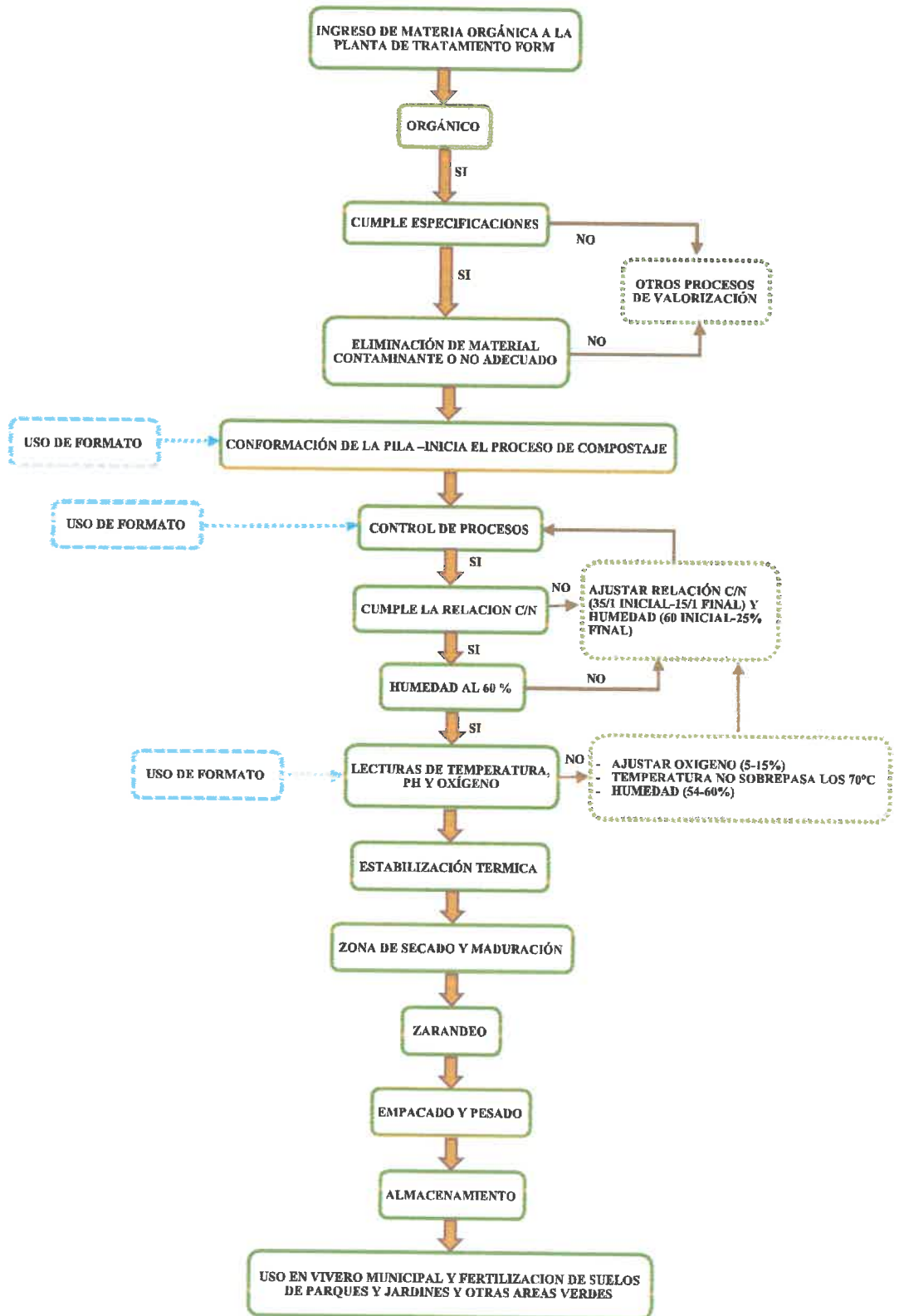
- **Camión:** Esta unidad móvil es camión baranda de 5 toneladas de capacidad, tiene por finalidad el recojo del material orgánico de las diferentes áreas verdes ubicadas en los diferentes sectores, y traslado del material hasta la planta de compostaje para su posterior acondicionamiento y valorización.
- **Personal:** La operación de la planta de compostaje está a cargo de 3 operarios, los mismos que realizan actividades diversas para la valorización de los residuos sólidos orgánicos, desde la recepción de la materia prima hasta la obtención del producto final.
- **Carretillas:** Son unidades con las que se traslada la materia prima hacia las camas de compostajes, y el producto hasta el lugar de almacenamiento.
- **Balanza:** Equipo que es utilizado para realizar el pesaje de los residuos sólidos orgánicos que en entran al proceso de valorización mediante la técnica del compostaje.
- **Palas tipo cuchara:** Estas herramientas son utilizadas para la construcción de las pilas, volteo de las pilas de composteo, zarandeo y llenado de costales de almacenaje del material estabilizado.
- **Termómetro:** equipo utilizado para medir la temperatura de las pilas y de esta manera verificar que el proceso se esté llevando de manera correcta y alcance el nivel de higienización del material en proceso de descomposición en las pilas de compostaje.



- **Equipos de protección personal:** Es el medio control que ayudan a disminuir el riesgo de sufrir algún daño corporal por su exposición a los peligros propios de la actividad de los recicladores, estos están constituidos por guantes, barbijos, lentes, gorro, chaleco y zapatos de seguridad.
- **Botiquín de primeros auxilios:** Contiene los mínimos materiales que son necesarios para brindar una asistencia primaria en casos producirse cortes, golpes y hemorragias.
- **Extintor de fuego:** Equipo necesario en caso de ocurrencia de amago de fuego ya que en el centro de acopio se almacenan los diferentes materiales reciclables o valorizables mismos que tienen una alta inflamabilidad.
- **Costales:** contenedores de rafia de usados para el almacenaje ordenado del material compostado dentro del área de almacenaje, permanecen ahí hasta su utilización en diferentes áreas verdes del distrito y en el vivero municipal.
- **Tecnología o técnica utilizada en la valorización de los residuos sólidos orgánicos:** La biotécnica que se va a mejorar y ampliar es el sistema de compostaje abierto en pilas o camas dinámicas con aeración por volteo, las dos razones principales para seleccionar esta técnica fue, que este sistema es el que ocasiona menos gasto en cuanto a la operación y mantenimiento, la segunda razón fue que para mantener y operar el sistema no es necesario tener personal altamente capacitado para poder operarlo; los mayores costos sedan en la implementación ya que se ha adquirido diversos materiales, en la parte inferior se presenta el flujo grama donde se describe el protocolo de decisiones para operar el proceso



FLUJOGRAMA DE PROTOCOLO DE DECISIONES DEL PROCESO DE VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SOLIDOS ORGÁNICOS



2.2.5. UBICACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS VALORIZADOS Y LOS PROCESOS QUE SE REALIZAN EN EL MISMO. ÁREA TOTAL, CROQUIS Y DESCRIPCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LOS AMBIENTES, SEÑALANDO EL MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN:

2.2.5.1. UBICACIÓN DE LA PLANTA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS:

La dirección de la planta de compostaje no es exacta ya que se ubica en una zona rural, en el cuadro inferior se presenta la dirección y referencia de la planta de compostaje del distrito de Socabaya.

CUADRO DE UBICACIÓN DE LA PLANTA DE VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ÓRGANO MUNICIPALES

NOMBRE DE LA PLANTA DE VALORIZACIÓN	COORDENADAS (UTM) WGS84			DIRECCIÓN Y REFERENCIA
	ZONA	ESTE	NORTE	
PLANTA DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS EL PILLO	19	228048.00	8177058.00	Se encuentra ubicada en la prolongación de la avenida las peñas, no tiene una dirección exacta ya que se encuentra en una zona rural, de referencia se encuentra a una distancia promedio de 0.75 Km. en línea recta desde la I.E. la Mansión de Socabaya, y a una distancia promedio de 2.1 Km. en línea recta desde la plaza principal del distrito de Socabaya.

En la parte inferior se presenta una imagen satelital donde se aprecia la ubicación de la planta de compostaje de residuos sólidos orgánicos municipales del distrito de Socabaya, en donde se puede apreciar de mejor manera las distancias en línea recta promedios desde la I.E. la Mansión de Socabaya y de la plaza principal del distrito.



IMAGEN SATELITAL DE UBICACIÓN DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE DEL DISTRITO DE SOCABAYA



2.2.5.2. PROCESOS REALIZADOS EN LA PLANTA DE VALORIZACIÓN:

Según el reglamento del decreto legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, las municipalidades, tanto provinciales como distritales, son responsables de la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos, generados por otras actividades; según esta clasificación de residuos en el distrito se tienen diferentes actividades donde se generan residuos orgánicos como: los restaurantes, restaurantes campestres, mercados, etc., pero en la actualidad la municipalidad distrital de Socabaya a priorizado valorizar los residuos orgánicos producto de las actividades de mantenimiento y limpieza de los parques y jardines del ámbito distrital.



Para la puesta en marcha de este plan para estabilización de residuos sólidos orgánicos con los residuos de las fuentes ya señaladas líneas arriba que son las actividades con las mejores condiciones físicas y químicas, así como también presentan las mejores condiciones iniciales tanto en cantidad como en calidad para ser tratadas por la técnica de composteo, y se ha considerado pasar por las siguientes etapas o procesos:

- a. **Almacenamiento:** Los residuos orgánicos de la mayoría de las fuentes de generación se almacenan o se disponen en puntos específicos cercanos a su actividad y de ahí la municipalidad a través de la subgerencia de gestión ambiental, son recogidos en camión baranda de manera diaria o inter diaria y los trasladan hasta la planta de compostaje; los volúmenes que se generan en estas fuentes no son altas por lo que se recogen según su generación y son trasladados hasta la planta de estabilizados.
- b. **Selección de residuos:** En la composición física de esta fuente de generación además de los residuos orgánicos existen otros tipos de residuos que no son los más adecuados para ser tratados por la técnica de compostaje, es por esta razón se tiene esta etapa de selección de los residuos, esta acción tiene por finalidad asegurarnos que los residuos sean los más adecuados para ser ingresados al proceso de estabilización.
- c. **Tratamiento por composteo:** El proceso de compostaje es uno de los tratamiento que con mayor frecuencia se aplican para la estabilización de materia orgánica; para obtener un producto final adecuado para ser usado con fines agrologicas, fertilización o mejoramiento de suelos el proceso tiene que pasar por ciertas fases o etapas específicas además se deberían de monitorear algunos parámetros fisicoquímicos, con la finalidad de realizar un seguimiento al proceso y verificar el desarrollo adecuado del proceso, algunos de estos parámetros se detallan a continuación se describen.



Factores fisicoquímicos a tener en cuenta para el proceso de compostaje.



- **Equilibrar la Relación Carbono/Nitrógeno (C/N):** Una de las primeras tareas para desarrollar con éxito una actividad de compostaje es lograr la correcta combinación de los ingredientes iniciales. El contenido de humedad y la relación Carbono/Nitrógeno (C/N) son dos parámetros fundamentales para que se inicie este proceso biológico, la húmedas es un componente crítico para lograr la

optimización del compostaje debido a que la presencia de agua es imprescindible para las necesidades fisiológicas de los microorganismos que intervienen en él, pues el agua es el medio de transporte de los compuestos solubles que sirven de alimento a las células así como de los productos de desecho de esa reacción; el segundo componente crítico, la relación de C/N, ya que el carbono y nitrógeno son los elementos más importantes requeridos para la descomposición microbiana ya que forma parte de las proteínas, carbohidratos y lípidos, por lo anterior se debe tener presente que la relación ideal oscila entre 25 y 30:1 aproximadamente y decrece a 15:1 en promedio en el compost final.

Una relación más baja, significa que el nitrógeno estará en exceso y se pierde como amoníaco (NH_3), el alto consumo de oxígeno que esto ocasionaría, crearía condiciones anaeróbicas y empezaría a generarse malos olores; relaciones más altas significan que no hay suficiente nitrógeno para el crecimiento óptimo de las poblaciones microbianas, así que el compost es relativamente frío y la degradación procederá a una tasa lenta.

Este valor es dependiente de la disponibilidad del carbono y nitrógeno de las fuentes. No se puede confundir el valor de la relación C/N de un material compostado maduro con la relación de un material fresco como un estiércol que tiene una relación baja. El primero es adecuado para aplicar al suelo, mientras que el segundo podría tener condiciones nocivas para éste.

Los materiales verdes y húmedos tienden a tener alto valor en nitrógeno, y los que son marrones y secos son altos en carbono; los materiales con alto contenido de nitrógeno incluyen a la hierba, a las podas de las plantas, desechos de frutas y desechos de cocina.

En forma práctica, la relación Carbono/Nitrógeno permite conocer la velocidad de descomposición y determinar el



tiempo de compostaje, siempre y cuando las condiciones de humedad, aireación y temperatura sean las óptimas.

Si la relación es mayor a 35 no existe suficiente nitrógeno para el crecimiento microbiano por lo cual disminuirá la actividad biológica y por ende se retrasará el proceso, en cambio si es menor a 30 el nitrógeno se encontrará en exceso por lo que puede perderse como amoníaco (NH₃), lo que traerá como consecuencia la generación de olores desagradables.

- **Balancear los Nutrientes:** Puede suceder que el material que se dispone no presenta una relación C/N apropiada para su compostaje, en este caso, se debe proceder a realizar una mezcla con otros materiales para lograr una relación apropiada, este procedimiento se conoce como Balance de Nutrientes.

Suponiendo que se dispone de aserrín y excretas de ganado, un balance adecuado se lograría mezclando 3 partes de excreta bovina con una parte de aserrín, obteniendo una relación C/N de entrada de aproximadamente 20, cuando se refiere a partes, las mismas pueden estar representadas por unidades de masa Kg, Tn. o volumétricas como: l o m³; desde el punto de vista práctico es aconsejable manejarse con medidas volumétricas.



Para el proceso de compostaje de residuos sólidos orgánicos domésticos o de mercado, estos residuos deben ser mezclados con residuos o materiales vegetales, ésta mezcla tiene, por un lado, el objetivo de garantizar una relación C/N adecuada, por otro lado, garantizar la suficiente porosidad para permitir la circulación de aire y por lo tanto el proceso aerobio.

En el caso de compostar residuos sólidos orgánicos frescos de domicilios o mercados, el porcentaje ideal en volumen de domiciliarios y material vegetal es de 1:1 en volumen, es decir un volumen o capa de residuo sólidos

orgánico de domicilio o mercado y un volumen o capa de residuo o material vegetal seco.

En el caso de compostar estos residuos de domicilios o mercados con estiércol y material vegetal, el porcentaje ideal es de 1:1:2, es decir un volumen o capa de residuo sólidos orgánicos de domicilio o mercado, un volumen o capa de estiércol y dos volúmenes o capas de residuo o material vegetal seca.

- **El Oxígeno:** El proceso de compostaje es un proceso aerobio, es decir, necesita la presencia de oxígeno para el desarrollo adecuado de los microorganismos, por lo tanto, la aireación es un factor importante en el proceso de compostaje ya que el oxígeno es esencial para el metabolismo y la respiración, liberación de CO₂, de los microorganismos que participan en él; la necesidad de oxígeno varía durante el proceso, alcanzando la mayor tasa de consumo durante la fase hemofílica.

La aireación tiene un doble objetivo, primero aportar el oxígeno suficiente a los microorganismos y, segundo, permitir al máximo la evacuación de CO₂ producido.

La concentración de oxígeno debe mantenerse en niveles mayores al 5% siendo el nivel óptimo del 10%, para una adecuada actividad de los microorganismos. Por esta razón es común realizar algún manejo para mejorar la aireación de la pila como el volteo u algún otro método de aireación pasiva o negativa.

El volteo tiene como objetivo no sólo aportar oxígeno a la mezcla y permitir la evacuación de dióxido de carbono, sino que además mezclar los materiales y soltarlos para evitar la compactación, proceso dinámico; o utilizar algún material estructurante para los procesos estáticos.

Un exceso de aireación provocaría el descenso de temperatura y una mayor pérdida de la humedad por evaporación, haciendo que el proceso de descomposición



se detenga por falta de agua ya que, las células de los microorganismos se deshidratan ralentizando los procesos metabólicos, algunos producen esporas y se detiene la actividad enzimática encargada de la degradación de los diferentes compuestos; por el contrario, una baja aireación, impide la suficiente evaporación de agua, generando exceso de humedad y un ambiente de anaerobiosis. Se producen entonces malos olores y acidez por la presencia de compuestos como el ácido acético, ácido sulfhídrico (H₂S) o altas concentraciones de metano (CH₄).

- **Humedad:** La humedad es un parámetro estrechamente vinculado a los microorganismos, ya que como todos los seres vivos necesitan agua como medio para transportar nutrientes y otros elementos energéticos a través de la membrana celular, además es determinante en el intercambio gaseoso.

En el proceso de compostaje es importante que la humedad alcance niveles cercanos al 40-60%, aunque varía dependiendo del estado físico y tamaño de las partículas, así como del sistema empelado para realizar el compostaje; si el contenido en humedad es mayor, el agua ocupará todos los poros y por lo tanto el proceso se volvería anaeróbico, es decir, se produciría una putrefacción de la materia orgánica; si la humedad es excesivamente baja se disminuye la actividad de los microorganismos y el proceso se hace más lento no dando tiempo a que se completen todas las fases de degradación esto hace que el producto obtenido sea biológicamente inestable.

En forma manual, se puede testear la humedad de la pila al apretar un poco de compost, si en la mano aparecen algunas gotas de agua la humedad es óptima, si por el contrario luego de apretar el material este no se disgrega en pequeñas partículas significa que le falta humedad y hay que hidratarlo.



- **Temperatura:** La temperatura en el proceso de compostaje tiene un amplio rango de variación que refleja la actividad biológica de los microorganismos y las fases del proceso.

El proceso inicia a temperatura ambiente y las temperaturas alcanzadas durante el proceso están relacionadas con el tamaño de la pila, su contenido de agua y la relación Carbono/Nitrógeno de la mezcla; a menor relación Carbono/Nitrógeno se alcanzan mayores temperaturas.

Es importante controlar la temperatura durante todo el proceso de compostaje ya que así como las altas temperaturas permiten eliminar patógenos, parásitos y semillas de malezas, también pueden eliminar a los microorganismos que realizan el proceso; es deseable que la temperatura no decaiga demasiado rápido, ya que a mayor temperatura y tiempo, mayor es la velocidad de descomposición y mayor higienización.

- **PH (Potencial de Hidrógeno):** Es un buen indicador de la forma de cómo ha evolucionado el proceso de descomposición, en el compostaje, el pH normalmente baja ligeramente durante las primeras etapas del proceso (es decir, a 5,0) debido a la formación de CO₂ y ácidos orgánicos. Los ácidos sirven como sustratos para futuras poblaciones microbianas. Posteriormente, el pH empieza a subir, y puede llegar a niveles tan altos entre 8 y 9 como consecuencia de la liberación de CO₂, la aireación de la biomasa y la producción de amoníaco de la degradación de las proteínas. Valores de pH ácidos indican ausencia de madurez debido generalmente a un tiempo de compostaje demasiado corto o a la ocurrencia de procesos anaeróbicos en la masa.



El proceso de compostaje se realiza dentro de un rango amplio de valores de pH. Los valores óptimos para la mezcla de partida son entre 5,5 y 8,0, teniendo en cuenta que las bacterias prefieren un pH cercano al neutro, mientras que los hongos prefieren condiciones acidas.

- **Estructura y Homogenización de los Residuos Sólidos:** Uno de los factores más importantes es tener una estructura adecuada para disponer de la porosidad suficiente, así como que la mezcla sea homogénea.

En el caso de compostaje de residuos orgánicos domiciliarios o de mercados, el material estructurante que le dará al residuo la porosidad suficiente será la materia vegetal triturada o astilla de madera no tratada.

La homogenización de los residuos es de importancia para garantizar la porosidad requerida y para que el proceso aerobio se genere de igual forma en toda la masa. La homogenización, que supone la mezcla de los diferentes residuos a compostar, se puede efectuar de forma manual, con palas cargadoras o con equipos diseñados para tal fin, los equipos de homogenización, que pueden ser sencillos suponen además de alguna forma una reducción del tamaño de los residuos orgánicos blandos lo que ayuda posteriormente a la velocidad del proceso.

El tamaño indicado de los residuos secos o materiales vegetales a triturar debe ser de 20 mm a 10 mm, un diámetro mayor retardará el tiempo de compostaje; por otro lado, triturar en tamaños menores a los citados, no es aconsejable, ya que las acumulaciones de materiales con estos diámetros tienden a compactarse en los asentamientos, con lo que disminuye en forma importante la capacidad de intercambio gaseoso.

Fases o etapas principales por las que tiene que pasar la materia orgánica para su adecuada estabilización.

- **Fase Mesófila:** El material de partida comienza el proceso de compostaje a temperatura ambiente y en pocos días u horas los microorganismos llamados mesófilos se multiplican rápidamente aumentando la actividad metabólica, la temperatura aumenta hasta los 40 a 45°C. Este aumento de temperatura ocurre debido a la multiplicación microbiana, ya que en esta fase los



microorganismos utilizan las fuentes sencillas de C y N generando calor a este proceso contribuye la descomposición de compuestos solubles, como azúcares, produce ácidos orgánicos y por tanto el pH tiende a bajar, entre un rango de 4.0 o 4.5, esta fase dura pocos días entre dos y ocho días en promedio.

- **Fase Termófila o de Higienización:** Cuando el material alcanza temperaturas mayores que los 45°C, los microorganismos que se desarrollan a temperaturas medias, microorganismos mesófilos, son reemplazados por aquellos que crecen a mayores temperaturas, en su mayoría bacterias termófilas, que actúan facilitando la degradación de fuentes más complejas de C, como la celulosa y la lignina.
- Estos microorganismos actúan transformando el nitrógeno en amoníaco (NH₃), por lo que el pH del medio sube y se hace alcalino. En especial, a partir de los 60 °C aparecen las bacterias que producen esporas y actinobacterias, que son las encargadas de descomponer las ceras, proteínas, hemicelulosas y otros compuestos de "C" complejos. Esta fase puede durar desde unos días hasta meses, según el material de partida, las condiciones climáticas y del lugar, y otros factores.



Esta fase también recibe el nombre de fase de higienización ya que el calor generado destruye bacterias y contaminantes de origen fecal como *Escherichia coli* y *Salmonella* sp., esta fase es importante pues las temperaturas por encima de los 55°C eliminan los quistes y huevos de helminto, esporas de hongos fitopatógenos y semillas de malezas que pueden encontrarse en el material de partida, dando lugar a un producto higienizado.



- **Fase de Enfriamiento o Mesófila II:** Agotadas las fuentes de carbono y, en especial el nitrógeno en el material en compostaje, la temperatura desciende nuevamente hasta los 40-45 °C. Durante esta fase, continúa la degradación de polímeros como la celulosa, y aparecen en la parte

superior algunos hongos visibles a simple vista. Al bajar de 40 °C, los organismos mesófilos reinician su actividad y el pH del medio desciende levemente, aunque en general el pH se mantiene ligeramente alcalino. Esta fase de enfriamiento requiere de varias semanas y puede confundirse con la fase de maduración.

- **Fase de Maduración:** Requiere un período de 1 a 2 meses en promedio a temperatura ambiente, durante los cuales se producen reacciones secundarias de condensación y polimerización de compuestos carbonados para la formación de ácidos húmicos y fúlvicos; desciende el consumo de oxígeno y la fitotoxicidad del compost debe de estar controlada.
- Aunque no es una fase del proceso de compostaje se realiza una afinación o acondicionamiento, misma que se realiza para homogenizar y mejorar el tamaño de partículas del compost, granulometría, para regular la humedad a valores menores de 40%, seleccionar por cernido el residuos no compostados o impurezas, se toman muestras para análisis de laboratorio y control de calidad, el empaque y etiquetado si fuese el caso.

- d. **Fertilización y mejoramiento de suelos:** El producto obtenido del proceso de compostaje es el compost, la aplicación de este producto se realiza de manera directa con el suelo, esta mezcla se usa en el vivero municipal para el trasplante de plántones en bolsas, la mezcla del compost con el suelo le confiere ciertas mejoras en sus propiedades como la aumento de su textura y estructura, aumenta su capacidad de retención de humedad, aumenta su contenido de nutrientes, mejora las condiciones del suelo para el laboreo, reduce el riesgo de erosión, mejora su propiedad de intercambio catiónico, aporta microorganismos capaces de transformar los materiales insolubles del suelo en nutrientes para las plantas y degradar sustancias nocivas mejorando las condiciones del suelo y aportando carbono para mantener la biodiversidad de la micro y macrofauna.



Los factores que tiene más relevancia o importancia en cuanto al seguimiento y monitoreo del proceso son, la temperatura, humedad y la concentración de oxígeno en la masa de fermentación por lo que, en este plan se ha considerado la adquisición de equipos para medir estos parámetros y de esta manera asegurar que el proceso que estamos aplicando cumple con los tres etapas térmicas del proceso, mesotérmico, termofílica y mesotérmico, los cuales nos podrán asegurar que el producto obtenido es compost.

2.2.5.3. ÁREA TOTAL DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE, CROQUIS, DISTRIBUCIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS AMBIENTES:

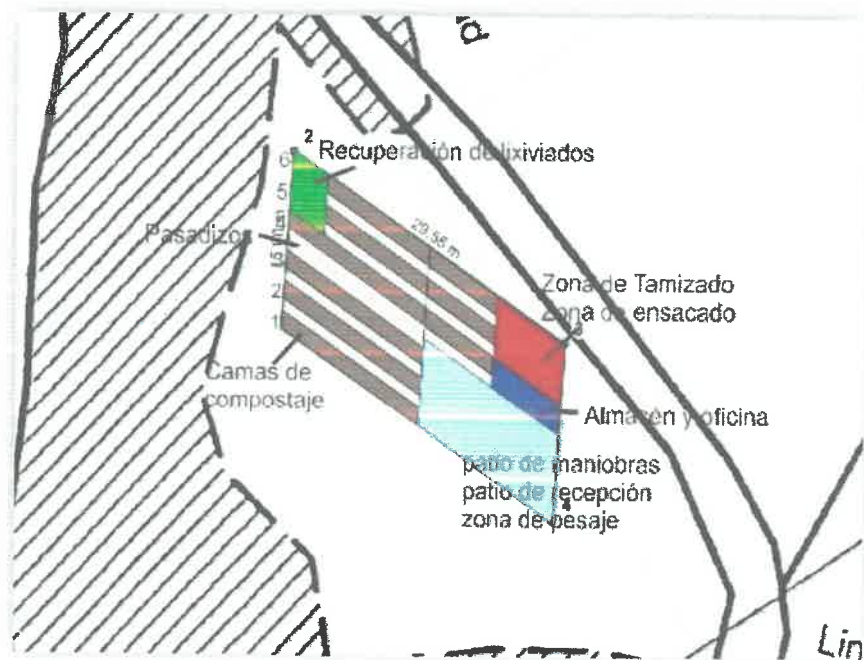
El área total de la planta de compostaje es de 387.01 metros cuadrados, en la parte inferior se muestra las dimensiones del largo y ancho de la planta de compostaje.

IMAGEN DEL ÁREA TOTAL DE LA PLANTA DE COMPOSTAJE



En la parte inferior se presenta el croquis de la planta de compostaje y se describe las diferentes áreas de la planta de valorización de residuos orgánicos.

IMAGEN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ZONAS EN LA PLANTA DE COMPOSTAJE



- A. Área de recepción:** En este ambiente se realiza el control de las unidades vehiculares para la recepción de insumos y materia prima para la elaboración de compost, de la misma manera se realiza la salida de compost.



ÁREA DE RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS



- B. Zona de pesaje:** En este ambiente con ayuda de una balanza mecánica simple o digital se realiza el control del peso de la

materia prima que entra a la planta de compostaje y el producto que sale "Compost".

ZONA DE PESAJE DE MATERIAS PRIMAS



- C. **Patio de compostaje:** En esta zona se forman pilas de material orgánico que pasarán un proceso de descomposición microbiológica, las cuales están dispuestas sobre un vaciado de concreto el cual cuenta con una pendiente de 0.5% gracias a la cual los líquidos percolados son conducidos a la poza de tratamiento a través de un canal de drenaje, esta área cuenta con un techo de estructura metálica para la protección contra precipitaciones pluviales.



PATIO DE FERMENTACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA



D. Recuperación de lixiviados: La planta cuenta con un sistema por gravedad de recuperación de lixiviados para la producción de biol, el cual será potenciado con microorganismos eficientes, este líquido será reinyectados al proceso de compostaje, el cual está compuesto por un tanque de 1100 litros que se encuentra enterrado, este tanque cuenta con una tapa para la extracción del biol.

DEPÓSITO DE RECEPCIÓN DE LIXIVIADOS DEL PROCESO DE COMPOSTAJE



E. Tamizado o cribado: Está área consta principalmente de un lugar adecuado para realizar el proceso de tamizaje para la obtención del producto final, compost, los operarios proceden a zarandear el material estabilizado en una mallas de 1 cm x 1 cm y 0.25 cm x 0.25 cm donde se obtiene el producto de mayor calidad, y el material que no se ha degradado de manera adecuada, los gruesos, son usados como recubrimiento de las pilas que se encuentran en aun en fermentación, para realizar esta labor se utilizan herramientas manuales como: palas cucharas, palas rectas, carretillas, zaranda; esta área se encuentra bajo techo de calamina sostenida por tijerales.



ÁREA DE ZARANDEO DEL PRODUCTO FINAL



F. Oficina de administración y almacén: Esta oficina están construidas con material de segundo uso, tablonces de madera, planchones de tripley, esta área cuenta con su respectivo botiquín de primeros auxilios, extintor y algunas herramientas básicas, en esta área también se guardan los registros y documentación de la planta, además en esta área se almacena el producto final "Compost" para su posterior uso.



OFICINA ADMINISTRATIVAS Y ALMACÉN DE PRODUCTO FINAL



3. CRONOGRAMA DE INTERVENCIÓN:

El plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos tiene actividades que cumplir obligatoriamente todo el año, como se detallan a continuación en el cuadro que se presenta en la parte inferior:

ACTIVIDADES	INDICADOR		RESPONSABLE	AÑO 2023 (meses)												
	MEDIDA	CANTIDAD		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Elaboración del plan anual de trabajo para implementación y continuidad del programa	Plan	1	UNIDAD EJECUTORA			X										
Asignación de recursos económicos	Resolución	1				X	X									
Gestionar los diferentes requerimiento según las necesidades para mantener el programa según el plan de trabajo	Documentos	Las necesarias				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Coordinaciones con las diferentes áreas involucradas en el programa	Documentos	las necesarias				X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Convocatoria a los colaboradores especialistas y a sensibilizadores ambientales de campo	Convocatoria	1				X	X									
Asignación de recursos humanos para la ejecución del programa	Selección	1				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Empadronamiento de las diferentes fuentes de generación de residuos sólidos participante en el programa	Número viviendas empadronadas	Las necesarias para cumplimiento de meta				X	X		X	X		X	X		X	
Monitoreo y evaluación del avance	Formatos	Las necesarias para cumplimiento de meta					X		X				X		X	
Requerimiento de las diferentes necesidades para la implementación y operación del sistema de tratamiento de los residuos sólidos orgánicos	Documentos	Los necesarios				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Acopio y sistematización de información para la elaboración de los diferentes documentos de gestión que se requieren para cumplimiento de meta de valorización de residuos sólidos.	Documentos	Los necesarios					X	X		X	X		X	X		
Envío de información a través de la plataforma virtual de los avances de meta según valla establecida por el MINAM para cumplimiento de meta de residuos sólidos	Documentos	Los necesarios				X	X		X	X				X	X	
Seguimiento a la valorización de los residuos sólidos orgánicos	Formatos de pesaje de valorización	Los necesarios					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitorear el adecuado y buen funcionamiento del tratamiento de los residuos sólidos orgánicos	Formatos de seguimiento del proceso	Las necesarias para cumplimiento de meta					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Recolección selectiva de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos	Toneladas de residuos sólidos valorizados	Las necesarias para cumplimiento de meta		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Elaboración del material informativo para la sensibilización y concientización	Bitóladros, afiches, llaveros, libretas	Las necesarias según grado de participación				X	X				X	X				
Coordinación con los dirigentes de las urbanizaciones	Documentos	Las necesarias para cumplimiento de meta				X		X		X		X		X		X
Reuniones con los administradores de diferentes actividades económicas	Reuniones para su inserción en el programa	Las necesarias para cumplimiento de meta				X		X		X		X		X		X
Reuniones de Coordinación con Directores de Instituciones Educativas (esto se realiaz siempre y cuando las clases sean presenciales)	Documentos	Las necesarias para cumplimiento de meta				X		X		X		X				
Modificación para el mejoramiento de las rutas de recolección de material reciclable	Mapas y/o planos	Las necesarias					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sensibilización y concientización ambiental puerta a puerta en las diferentes fuentes de generación domiciliarias y no domiciliarias para el fortalecimiento del programa de reciclaje en urbanizaciones	Formatos de vivienda monitoreada	Las necesarias para cumplimiento de meta				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo y actualización de información del rograma de segregación	Formatos y mapas	Las necesarias para cumplimiento de meta				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sensibilización y concientización ambiental en urbanizaciones para el manejo y gestión adecuada de los RR.SS	Formatos de vivienda monitoreada	Las necesarias				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoreo del manejo y gestión adecuada de los RR.SS en las instituciones educativas y/o viviendas	Formatos de vivienda monitoreada	Las necesarias				X		X		X		X		X		X



4. PRESUPUESTO



PRESUPUESTO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL ANEJO DE TRABAJO PARA IMPLEMENTACIÓN Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA PARA LOS MESES DE ABRIL A JUNIO DEL 2023						S/ 160,900.20
SUB TOTAL (S/.)						S/ 6,614.00
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS						COSTO TOTAL
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CARRETILO	2	240.00	CARRETILO	2	240.00	S/ 480.00
RASTRILLO METÁLICO	2	45.00	RASTRILLO	2	45.00	S/ 90.00
PALA RECTA METÁLICA	1	36.00	PALA	1	36.00	S/ 36.00
PALA CUCHARA METÁLICA	2	45.00	PALA	2	45.00	S/ 90.00
COMPUTADORA DE ESCRITORIO CORE I5	1	3,800.00	COMPUTADORA	1	3,800.00	S/ 3,800.00
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	1	750.00	IMPRESORA	1	750.00	S/ 750.00
PARLANTE PEQUEÑO CON BLUETOOTH Y USB PORTATIL	6	200.00	PARLANTE	6	200.00	S/ 1,200.00
USBs DE 16 GB DE CAPACIDAD	4	42.00	USB	4	42.00	S/ 168.00
SUB TOTAL (S/.)						S/ 41,240.00
MATERIALES DE FERRETERIA						COSTO TOTAL
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
BOLSAS DE 90 LITROS DE CAPACIDAD DE COLOR VERDE, PREVIA APROBACIÓN DEL ÁREA USUARIA	140	280.00	MILLAR	140	280.00	S/ 39,200.00
BALDE DE 20 LITROS	3	30.00	BALDE	3	30.00	S/ 90.00
ROLLO DE PLÁSTICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE COLOR NEGRO	3	650.00	ROLLO	3	650.00	S/ 1,950.00
SUB TOTAL (S/.)						S/ 8,310.00
AUTO PARTES-COMBUSTIBLE						COSTO TOTAL
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
COMBUSTIBLE, PETRÓLEO, PARA VEHÍCULO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES	430	18.00	GALONES	430	18.00	S/ 7,740.00
COMBUSTIBLE, GASOLINA, PARA CHIPEADORA	30	19.00	GALONES	30	19.00	S/ 570.00
SUB TOTAL (S/.)						S/ 8,145.00
SERVICIOS						COSTO TOTAL
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
PLANCHAS DE TAMAÑO A4 CON 252 STICKER, STICKER RECTANGULARES PARA CARTILLA, SEGÚN DISEÑO	4	300.00	MILLAR	4	300.00	S/ 1,200.00
CARTILLAS PARA PROGRAMA DE SEGREGACIÓN, SEGÚN DISEÑO	3	290.00	MILLAR	3	290.00	S/ 870.00
BIFOLIADO A-4, CON 3 DISEÑOS DIFERENTES DISEÑOS	35	55.00	MILLAR	35	55.00	S/ 1,925.00
SEGURO SCTR	2	1,400.00	UNIDAD	2	1,400.00	S/ 2,800.00
CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR DE CAMION (ACEITE Y FILTROS)			GLB			S/ 4,300.00
SUB TOTAL (S/.)						S/ 4,300.00
INDUMENTARIA						COSTO TOTAL
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
CHALECO EN DRILL, 2 DISEÑOS, CON BOLSILLOS EXTERIORES E INTERIORES, BORDADO EN EL PECHO Y ESPALDA. DE ACUERDO A MUESTRA. TALLAS S, M, L	25	70.00	CHALECO	25	70.00	S/ 1,750.00
SOMBRERO EN DRILL, SIN FORRO INTERNO, CON BORDADO, PASADOR AJUSTABLE, ALA ANCHA (13 CM), SEGÚN DISEÑO	25	30.00	SOMBRERO	25	30.00	S/ 750.00
PANTALON EN DRILL, SIN FORRO INTERNO, SEGÚN DISEÑO	18	55.00	PANTALON	18	55.00	S/ 990.00
POLO PIQUE MANGA LARGA CON ESTAMPADO, SEGÚN DISEÑO	18	45.00	POLO	18	45.00	S/ 810.00



MATERIAL DE ESCRITORIO				SUB TOTAL (S/.)
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	S/.
CAJA	1	23.00	S/.	19.00
CAJA	1	23.00	S/.	19.00
TABLERO	15	16.00	S/.	240.00
PAQUETE	2	20.00	S/.	40.00
FOLDER	10	25.00	S/.	250.00
ARCHIVADOR	10	23.00	S/.	230.00
VINIFAN	4	9.50	S/.	38.00
CINTA	4	6.00	S/.	24.00
CINTA	5	2.50	S/.	12.50
CINTA	12	6.50	S/.	78.00
PAPEL	67	0.70	S/.	46.90
ENGRAPADOR	2	43.00	S/.	86.00
MILLAR	10	46.00	S/.	460.00
FRASCO	2	13.00	S/.	26.00
PAQUETE	1	12.00	S/.	12.00
PAQUETE	2	17.00	S/.	34.00
CUCHILLA	3	19.00	S/.	57.00
LAPIZ	4	1.20	S/.	4.80
TINTA PARA IMPRESORA, NEGRO, AMARILLO, ROJO Y AZUL	4	110.00	S/.	440.00
SUB TOTAL (S/.)				S/.
EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PERSONAL				COSTO TOTAL
EXTINTOR	1	110.00	S/.	110.00
GUANTES DE HILO CON PUNTOS DE GOMA	50	12.00	S/.	600.00
GUANTES DE BADANA	50	13.00	S/.	650.00
BOTAS DE JEBE DE TALLAS 39, 40 Y 41	8	46.00	S/.	368.00
BLOQUEADOR SOLAR CON FACTOR DE PROTECCIÓN DE 100 DE 120 GRAMOS	20	50.00	S/.	1,000.00
ZAPATOS DE SEGURIDAD PARA RECICLASORES	18	75.00	S/.	1,350.00
ZAPATOS DE SEGURIDAD SENSIBILIZADORES	10	95.00	S/.	950.00
OVEROL LAVABLE	14	58.00	S/.	812.00
LENTE DE SEGURIDAD TRANSPARENTES	98	7.00	S/.	686.00
SUB TOTAL (S/.)				S/.
MATERIAL DE ASEO				COSTO TOTAL
FRASCO CON JABON LIQUIDO	35	18.00	S/.	630.00
BOTELLA DE ALCOHOL DE 1 LITRO	15	13.00	S/.	195.00
ROLLO DE ALGODÓN DE 500 gr. DE PESO	1	23.00	S/.	23.00
TOTAL PARCIAL (A)				S/.
				78,100.20



PERSONAL		UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
	ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS	ESPECIALISTA	1	3	1650	S/. 4,950.00
	ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS	ESPECIALISTA	1	3	1650	S/. 4,950.00
	SENSIBILIZADORES DE CAMPO	SENSIBILIZADOR	10	3	1500	S/. 45,000.00
	SUPERVISOR AMBIENTAL	SUPERVISOR	1	3	2000	S/. 6,000.00
	TÉCNICO EN COMPOSTAJE	TÉCNICO	1	3	1550	S/. 4,650.00
	OPERARIO PARA PLANTA DE COMPOSTAJE	OPERARIO	3	3	1400	S/. 12,600.00
	CHOFER PARA CAMIÓN DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS VALORIZABLES	CHOFER/CONDUCTOR	1	3	1550	S/. 4,650.00
TOTAL PARCIAL (B)						S/. 82,800.00

El personal mínimo necesario para la implementación del presente plan de trabajo esta basado en la Resolución de Ministerial N° 138-2021-MINAM

COSTOS DE PLAN DE ABRIL A JUNIO	
1	PARCIAL "A" S/. 78,100.20
2	PARCIAL "B" S/. 82,800.00
TOTAL (S/.) S/. 160,900.20	



PRESUPUESTO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO PARA IMPLEMENTACIÓN Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA PARA LOS MESES DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2023				S/.
SUB TOTAL (S/.)				13,800.00
AUTO PARTES-COMBUSTIBLE				
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
LLANTAS PARA CAMION QUE REALIZA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES	6	2,300.00	S/.	13,800.00
SUB TOTAL (S/.)				13,800.00
SERVICIOS				
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
BAMBALINA SEGÚN DISEÑO, PARA DIFUNDIR EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN	4	250.00	S/.	1,000.00
MANTENIMIENTO DE VEHICULO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES	2	3,500.00	S/.	7,000.00
STICKERS CIRCULAR DEL PROGRAMA DE SEGREGACION DE 9 cm. DIAMETRO, SEGÚN DISEÑO	2	180.00	S/.	360.00
SEGURO SCTR	35	55.00	S/.	1,925.00
CAMBIO DE ACEITE DE MOTOR PARA CAMION (ACEITE Y FILTROS)	2	1,400.00	S/.	2,800.00
ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL CORECTIVO PARA LA PLANTA DE OCMPOSTAJE Y CENTRO DE ACOPIO	2	25,000.00	S/.	50,000.00
ELABROACIÓN DEL ESTUDIO DE ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	1	15,000.00	S/.	15,000.00
SUB TOTAL (S/.)				110,200.00
MATERIAL DE ESCRITORIO				
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
CAJA DE COLORES GRANDES DE 12 UNIDADES	2	10.00	S/.	20.00
CAJA DE LAPICERO DE COLOR AZUL	1	23.00	S/.	23.00
ESTUCHE DE PLUMONES DELGADOS DE 6 UNIDADES	4	12.00	S/.	48.00
PAPEL BOND	20	46.00	S/.	920.00
PLUMONES GRUESOS PARA PIZARRA ACRILICA DE COLOR 2-NEGRO, 2-ROJO Y 2-AZUL	6	3.50	S/.	21.00
TIJERAS DE 20 cm.	3	9.00	S/.	27.00
CARRETE DE PABILO	2	6.50	S/.	13.00
MICAS TRANSPARENTES CON GANCHO PARA CARNETS DE 15 X 8 cm.	20	1.50	S/.	30.00
SUB TOTAL (S/.)				1,048.50
LIQUIDO REHIDRATANTE-REFRIGERIO				
UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
PAQUETE DE AGUA O GASEOSA DE 500 ML	312	3.00	S/.	936.00
GALLETAS RELLENAS, PAQUETE DE 6 UNIDADES	25	4.50	S/.	112.50
TOTAL PARCIAL (A)				94,035.50



PERSONAL	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS	ESPECIALISTA	1	6	1650	S/. 9,900.00
ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS	ESPECIALISTA	1	6	1650	S/. 9,900.00
SENSIBILIZADORES DE CAMPO	SENSIBILIZADOR	10	6	1500	S/. 90,000.00
SUPERVISOR AMBIENTAL	SUPERVISOR	1	6	2000	S/. 12,000.00
TÉCNICO EN COMPOSTAJE	TÉCNICO	1	6	1550	S/. 9,300.00
OPERARIO PARA PLANTA DE COMPOSTAJE	OPERARIO	3	6	1400	S/. 25,200.00
CHOFER PARA CAMIÓN DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS VALORIZABLES	CHOFER/CONDUCTOR	1	6	1550	S/. 9,300.00
TOTAL PARCIAL (B)					S/. 165,600.00

El personal mínimo necesario para la implementación del presente plan de trabajo esta basado en la Resolución de Ministerial N° 138-2021-MINAM

COSTOS DE PLAN DE JULIO A DICIEMBRE	
1	PARCIAL "A" S/. 94,035.50
2	PARCIAL "B" S/. 165,600.00
TOTAL (S/.) S/. 259,635.50	

COSTOS TOTAL DEL PLAN ANUAL		
ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/.)
1	PRESUPUESTO PARA PRIMER SEMESTRE (ABRIL-JUNIO)	160900.2
2	PRESUPUESTO PARA SEGUNDO SEMESTRE (JULIO-DICIEMBRE)	259635.5
TOTAL (S/.)		420535.7

5. MONITOREO Y SUPERVISIÓN

El seguimiento o monitoreo de las actividades principales del plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos que se tienen que realizar son principalmente a las fuentes de generación y a los proceso de estabilización o composteo de los residuos sólidos orgánicos ya que, el objetivo principal del planificar es, mejorar y ampliar todas las actividades desarrolladas para la valorización de los residuos sólidos con potencial de valorización tanto para los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos y poder cumplir los objetivos establecidos en el presente plan anual de trabajo y se tienen que monitorear parámetros como, número de fuentes de generación que participan en la valorización de los residuos sólidos inorgánicos y orgánicos, para lo cual se realiza acciones de campo para identificar y registrar en un formato al participante en el programa de segregación en fuente y recolección selectiva mismos que figuran en el anexo, adicional a esto también es de importancia monitorear las cantidad de residuos sólidos inorgánicos que son valorizados, esta data debe ser registrada en un formato que también se encuentran en el anexo; en cuanto a los orgánicos también se debe de tener en cuenta el seguimiento de cierto factores en la estabilización de la materia orgánicos como temperatura, humedad, concentración de oxígeno, para la verificación y comprobación del buen desempeño del proceso de composteo se tendrá que hacer uso de algunos formatos en las etapas que ya se han detallado.



FORMATO PARA EL REGISTRO DE LOS PESOS Y VOLÚMENES DE LOS DIFERENTES MATERIALES VALORIZABLES DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN

Tipo de Materia	Unidad de medida	Fecha					Peso total (Kg.)	Volumen total (m³)
Papel blanco	P (Kg)							
	V (m³)							
Papel periódico	P (Kg)							
	V (m³)							
Papel mixto	P (Kg)							
	V (m³)							
Papel film	P (Kg)							
	V (m³)							
Cartón blanco	P (Kg)							
	V (m³)							
Cartón mixto	P (Kg)							
	V (m³)							
Vidrio blanco	P (Kg)							
	V (m³)							
Cartón marrón	P (Kg)							
	V (m³)							
Fierro	P (Kg)							
	V (m³)							
Vidrio marrón	P (Kg)							
	V (m³)							
Vidrio verde	P (Kg)							
	V (m³)							
PET (Tetrafelato de polietileno)	P (Kg)							
	V (m³)							
PEAD (HDPE) (Polietileno de alta densidad)	P (Kg)							
	V (m³)							
PVC (Policloruro de vinilo)	P (Kg)							
	V (m³)							
PEBD ó LDPE (Polietileno de baja densidad)	P (Kg)							
	V (m³)							
PP (Polipropileno)	P (Kg)							
	V (m³)							
PS (Poliestireno)	P (Kg)							
	V (m³)							
Tetra-pack	P (Kg)							
	V (m³)							
Latas (Aluminio)	P (Kg)							
	V (m³)							
Fierro	P (Kg)							
	V (m³)							





FORMATO PARA EL REGISTRO Y EMPADRONAMIENTO DE DIFERENTES FUENTES DE GENERACIÓN QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS

REGISTRO DE VIVIENDAS QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE EN LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS					
N°	CÓDIGO	DIRECCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO DEL REPRESENTANTE	N° DE HABITANTES	ZONA / SECTOR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					



REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE EN LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS						
N°	CÓDIGO	DIRECCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO DEL REPRESENTANTE	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL	TIPO DE ESTABLECIMIENTO COMERCIAL	ZONA / SECTOR
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



REGISTRO DE INSTITUCIONES PÚBLICAS O PRIVADAS QUE PARTICIPAN EFECTIVAMENTE EN LA SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS						
N°	CÓDIGO	DIRECCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO DEL REPRESENTANTE	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	TIPO DE INSTITUCIÓN	ZONA / SECTOR
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



REGISTRO DE VIVIENDA QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS					
N°	CÓDIGO	DIRECCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO DEL REPRESENTANTE	N° DE HABITANTES	ZONA / SECTOR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					



REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS

N°	CÓDIGO	DIRECCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO DEL REPRESENTANTE	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO COMERCIAL	TIPO DE ESTABLECIMIENTO COMERCIAL	ZONA / SECTOR
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



REGISTRO DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS QUE PARTICIPARON EFECTIVAMENTE DE LA VALORIZACIÓN DE RESIDUOS ORGÁNICOS

N°	CÓDIGO	DIRECCIÓN	NOMBRE Y APELLIDO DEL REPRESENTANTE	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	TIPO DE INSTITUCIÓN	ZONA / SECTOR
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



REGISTRO DE RESIDUOS ORGÁNICOS VALORIZADOS PROVENIENTES DEL MANTENIMIENTO DE LAS ÁREAS VERDES O SIMILARES

N°	CÓDIGO	UBICACIÓN EN COORDENADAS UTM		ZONA / SECTOR
		NORTE	SUR	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Año de la unidad, la paz y el desarrollo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL Y SERVICIOS PUBLICOS
00005366 - E
RECIBIDO
27 MAR. 2023
Hora: 10.55 N° Folios: _____
N° Reg. _____

INFORME N° 00058-2023-MDS/A-GM-GGAYSP-SGGA

DE : CACERES APARICIO RENE ASUNCION
SUBGERENTE DE GESTION AMBIENTAL

PARA : CALLA GASPAR PASCUAL ELEODORO
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL Y SERVICIOS PUBLICOS

ASUNTO : Solicito aprobación del Plan Anual de Trabajo Para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva mediante Resolución de Alcaldía.

REFERENCIA PROVEIDO N° 778-2023

FECHA : Socabaya , 27 de Marzo del 2023

Por medio de la presente me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, y conforme a la Resolución de Ministerial N° 138-2021-MINAM, establece que el Plan Anual de Trabajo Para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva debe de ser aprobado mediante Resolución de Alcaldía.

Por lo anterior, se solicita la aprobación del **Plan Anual de Trabajo Para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva** por Resolución de Alcaldía.

Es cuanto informo para los fines pertinentes

Atentamente:

Rene Cáceres Aparicio

Subgerente de Gestión Ambiental

Proveido N° 791-2023 GGA y S.P.

Pase a: _____

Para: _____

Socabaya, 20 _____



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

INFORME N° 060 -2023-MDS/A-GM-GGAYSP



DE : Lic. PASCUAL ELEODORO CALLA GASPAR
Gerente de Gestión Ambiental y Servicios Públicos

PARA : Lic. JUAN ROBERTO MUÑOZ PINTO
Alcalde

ASUNTO : Solicita aprobación del Plan Anual de Trabajo Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva

REFERENCIA : Informe N° 0058-2023-MDS/A-GM-GGAYSP-SGGA

FECHA : Socabaya, 27 de marzo del 2023

I. ANTECEDENTES

- Informe N° 058-2023-MDS/A-GM-GGAYSP-SGGA.
- Plan Anual de Trabajo para la implementación y continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva 2023

II. DESCRIPCIÓN

El Programa de Segregación en Fuente que se viene ejecutando en la Municipalidad Distrital de Socabaya, es producto del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal del año 2021, consiste en la implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que, para su cumplimiento debemos efectuar en tiempos específicos ciertas actividades y alcanzar ciertas vallas, las que son especificadas por el Ministerio del Ambiente y que se establecen en la guía de cumplimiento de la meta 2023 para el distrito de Socabaya.

El objetivo general de este programa, es planificar los procesos u operaciones necesarios para implementar y continuar el programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos.

III. CONCLUSION

Se adjunta el Plan de Trabajo para la Implementación y Continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva, solicitando la aprobación a su despacho mediante **RESOLUCIÓN DE ALCALDIA**.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y acciones correspondientes.

Atentamente,




Lic. PASCUAL CALLA GASPAR
Gerente Gestión Ambiental y Servicios Públicos

Va anillado (fojas 58)
exp. administrativo (fojas 02)
C.C. Archivo
PCG/egv*

Municipalidad Distrital de Socabaya
ALCALDÍA
PROVEIDO
N°: 472-2023
Fecha: 28 MAR 2023
Pase a: Asesoría Jurídica
Para: elaborar informe legal y
remittir a secretaría General en
caso que corresponda.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
OFICINA DE ASESORIA JURIDICA
RECIBIDO
28 MAR 2023
Hora: 11:37 N° Folios: 60
Firma:  N° Reg: 235



Municipalidad Distrital de
Socabaya

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
ALCALDIA
RECIBIDO
29 MAR. 2023
Hora: 11.32 N° Folios: 63
Firma: [Firma] N° Reg: 485



SIGGO-005366

INFORME LEGAL N° 86 -2023-MDS/A-GM-OAJ

A : SOC. JUAN ROBERTO MUÑOZ PINTO
ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
DE : ABG. FREI CUBA MAMANI
JEFE DE LA OFICINA DE ASESORÍA JURÍDICA
ASUNTO : APROBACIÓN DEL PLAN ANUAL DE TRABAJO DE SEGREGACIÓN EN LA
FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA
REFERENCIA : Proveído N° 472-2023 Reg. OAJ N°472
FECHA : Socabaya, 28 de marzo del 2023

I. ANTECEDENTES:


- 1.1 Mediante Informe N° 060-2023-MDS/A-GM-GGAYSP la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos solicita la aprobación del Plan Anual de Trabajo Programa de Segregación en La Fuente y Recolección Selectiva
- 1.2 Mediante Proveído N° 472-2023-MDS/A se solicita opinión legal.

II. ANÁLISIS:

- 2.1 Que, de acuerdo a la Resolución Ministerial N° 138-2021-MINAM, establece el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos para el año 2023 de la Municipalidad Distrital de Socabaya, Provincia Arequipa, Departamento de Arequipa.
- 2.2 Que, el Programa de Segregación en el Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios de las viviendas urbanas del distrito se encuentra amparado dentro de la siguiente legislación:
 - Constitución Política de Estado
 - **Numeral 22 del Artículo 2°**.- señala que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.
 - **Artículo 107° modificada por Ley N° 28390**.- señala que El Presidente de la República y los Congresistas tienen derecho de iniciativa en la formación de las leyes. También tienen el mismo derecho en las materias que les son propias los otros poderes del Estado, las instituciones públicas autónomas, los municipios y los colegios profesionales. Asimismo, lo tienen los ciudadanos que ejercen el derecho de iniciativa conforme a ley."
 - **Artículo 194°**, señala que las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.
 - Ley N° 27972 "Ley Orgánica de Municipalidades"
 - **El Artículo 73°** establece que las municipalidades tomando en cuenta su condición de municipalidad provincial o distrital asumen las competencias y ejercen las funciones



Municipalidad Distrital de Socabaya
ALCALDÍA
PROVEIDO
N°: 485 - 2023
Fecha: 30 MAR. 2023
Pase a: Secretaría General
Para: Probar resolución de aprobación conforme a lo solicitado

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
[Signature]
Abg. Roberto Carlos Yañez Valenzuela
ASESOR DE ALCALDÍA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
SECRETARÍA GENERAL
RECIBIDO
30 MAR 2023
Hora: 9:01 a N° Folios: 63
Firma: *[Signature]* N° Reg: 363

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SOCABAYA
OFICINA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO
RECIBIDO
04 ABR. 2023
Hora: 3:15 p. N° Folios: 64/E
Firma: *[Signature]* N° Reg:



SIGGO-005366

señaladas en el capítulo II del presente título, con carácter exclusivo o compartido, en las materias de saneamiento ambiental, salubridad y salud

- Ley N° 28611 "Ley General del Ambiente"
 - **El Artículo 1°** del Título Preliminar establece que 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.
 - **El Artículo 10°** dispone que las municipalidades distritales y las provinciales en lo que concierne a los distritos del cercado, son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos municipales y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a infraestructuras de residuos autorizadas por la municipalidad provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes.
- Ley N° 27314 "Ley General de Residuos Sólidos", modificado por el Decreto Legislativo N° 1065
 - **El Artículo 10** establece que las Municipalidades Distritales son responsables por el Manejo de Residuos Sólidos en el ámbito de su jurisdicción.
 - **El Numeral 12 del Artículo 11°** dispone implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su aprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM "Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos"
 - **El Artículo 9°** establece que el manejo de los residuos que realiza toda persona deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado de manera tal de prevenir impactos negativos y asegurar la protección de la salud; con sujeción a los lineamientos de política establecidos en el artículo 4° de la Ley. La prestación de servicios de residuos sólidos puede ser realizada directamente por las municipalidades distritales y provinciales y así mismo a través de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS). Las actividades comerciales conexas deberán ser realizadas por Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos (EC-RS), de acuerdo a lo establecido en el artículo 61° del Reglamento. En todo caso, la prestación del servicio de residuos sólidos debe cumplir con condiciones mínimas de periodicidad, cobertura y calidad que establezca la autoridad competente.
- Ley N° 29419 "Ley que Regula la Actividad de los Recicladores"
 - **El Artículo 4°** señala que son actores institucionales vinculados a las actividades de recolección selectiva, segregación y comercialización de residuos sólidos no peligrosos los





SIGGO-005366

gobiernos locales, provinciales y distritales, como encargados de establecer las políticas y medidas destinadas a la gestión ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en su respectiva jurisdicción.

- 2.3 Que, el objetivo aprobar el Plan Anual de Trabajo de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva 2023 en el distrito de Socabaya, producto del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal del 2021, consiste en la implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales que, para su cumplimiento se debe efectuar en tiempos específicos ciertas actividades y alcanzar ciertas vaías, las que son especificadas por el Ministerio de Ambiente y que se establecen en la guía de cumplimiento de la meta 2023 para el distrito de Socabaya .
- 2.4 En consecuencia, conforme a las recomendaciones de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos, para la aprobación del Plan Anual del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de residuos Sólidos, considerando el Plan de Trabajo para la implementación y continuidad del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva, solicita su aprobación mediante Resolución de Alcaldía, ello para el cumplimiento con la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

III. CONCLUSIÓN:

En conclusión, esta Oficina de Asesoría Jurídica conforme al análisis del presente Informe, es de la opinión, que mediante Resolución de Alcaldía se apruebe el Plan Anual de Trabajo Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva del distrito de Socabaya – 2023.

Es todo cuanto se informa a usted, para conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
ABOG. FREI JAFFET CUBA MAMANI
JEFE DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

Año de la unidad, la paz y el desarrollo

PROVEIDO N° 00115-2023-SG

00005366 - E
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SERVICIOS PÚBLICOS
RECIBIDO
04 ABR. 2023
Hora: 12:20 N° Folios: 64
Firma: M N° Reg:

DE : MOSCOSO ROJAS CESAR ELIAS
SECRETARIO GENERAL
PARA : CALLA GASPAR PASCUAL ELEODORO
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL Y SERVICIOS PUBLICOS
ASUNTO : DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DEL PLAN ANUAL DE TRABAJO DE
SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA
REFERENCIA INFORME N° 060-2023-MDS/A-GM-GGAYSP, PROVEIDO N° 485-2023 ALCALDIA,
INFORME LEGAL N° 86-2023-MDS/GM-OAJ,
FECHA : Socabaya , 04 de Abril del 2023

Estando a lo solicitado en el Informe N° 060-2023-MDS/A-GM-GGAYSP, emitido por la Gerencia de Gestión Ambiental y S.P., y la opinión legal emitida por la Oficina de Asesoría Jurídica mediante Informe Legal N° 86-2023-MDS/GM-OAJ, para la aprobación del "Plan Anual de Trabajo de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva", se advierte del expediente que no cuenta con la disponibilidad presupuestal y/o certificación presupuestal correspondiente.

En tal sentido, se remite el expediente a fin de que se sirva solicitar la disponibilidad presupuestal y/o certificación presupuestal para la aprobación del proyecto.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
ABOG. César Elías MOSCOSO ROJAS
SECRETARIO GENERAL

c.c.: Arch.
Adj. Exp. a folios 64.
Reg. 363-sj.

Proveido N° 881-2023 GGA y S.P.

Pase a: Of. Planificación y

Para: Ppto.

Órganos de disponibilidad

pplat

Socabaya, 20 04 ABR. 2023



PROVEIDO N° 00509-2023-MDS/A-GM-OPP

DE : **QUISPE MEZA ELIANA BETTY**
JEFE DE LA OFICINA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

PARA : **CALLA GASPAR PASCUAL ELEODORO**
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL Y SERVICIOS PUBLICOS

ASUNTO : REPROGRAMACIÓN DE PLAN DE TRABAJO

REFERENCIA PROVEÍDO N° 881-2023-GGAYSP

FECHA : Socabaya , 24 de Abril del 2023

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SERVICIOS PÚBLICOS

RECIBIDO

24 ABR. 2023

Hora: 15:15 N° Folios: 65

Firma: *[Firma]* N° Reg: _____

Mediante el presente se devuelve el expediente para su reprogramación.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA

Eliana M. P.

Quispe Meza Eliana Betty
JEFE DE LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SERVICIOS PÚBLICOS

RECIBIDO

25 ABR 2023

Hora: 12:10 N° Folios: _____

Firma: *[Firma]* N° Reg: _____

Proveído N° 1072-2023 GGA y S.P.

Pase a: SGGA

Para: conocimiento y atender la solicitud

Socabaya, 20

25 ABR. 2023



INFORME N° 00085-2023-MDS/A-GM-GGAYSP-SGGA

DE : CACERES APARICIO RENE ASUNCION
SUBGERENTE DE GESTION AMBIENTAL
PARA : CALLA GASPAR PASCUAL ELEODORO
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL Y SERVICIOS PUBLICOS
ASUNTO : REPROGRAMACION DE PLAN ANUAL DE TRABAJO
REFERENCIA : Proveído N° 1072-2023 GGAYSP
FECHA : Socabaya , 03 de Mayo del 2023



Por medio de la presente me dirijo a usted con la finalidad de informarle lo siguiente:

Que, en referencia a lo solicitado en el proveído N° 1072-2023 GGAYSP es que se ha reprogramado el presupuesto del plan anual de trabajo para la implementación y continuidad del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva del distrito de Socabaya.

- Para el los meses de junio a julio se ha programado un presupuesto de S/. 135,641.20 nuevos soles.
- Para los meses de agosto a diciembre se ha programado un presupuesto de S/. 162,185.50 nuevos soles.

El monto total del presupuesto para realizar las actividades para lo que resta del año 2023 haciende a S/. 297,826.70 nuevos soles.

Adjunto: cuadros con el detalle del presupuesto para los meses de junio y julio y para los meses de agosto a diciembre.

Es todo cuanto puedo informar para los fines pertinentes.

Atentamente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
[Signature]
Rene Caceres Aparicio
Sub-Gerente de Gestión Ambiental



Proveido N° 1155-2023 G.G.A. y S.P.
Pase a O. Planificación y Ppto.
Para Trámite correspondiente

Socabaya, 20 08 MAYO 2023



4. PRESUPUESTO:

PRESUPUESTO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL ANUAL DE TRABAJO PARA IMPLEMENTACIÓN Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA PARA LOS MESES DE JUNIO A JULIO DEL 2023						S/. 135,641.20
SUB TOTAL (S/.)						S/. 13,824.00
HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSUMOS						COSTO TOTAL
	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO			
CARRETILLA DE 80 LITROS	CARRETILLA	1	240.00		S/. 240.00	
RASTRILLO METÁLICO	RASTRILLO	2	45.00		S/. 90.00	
PALA RECTA METÁLICA	PALA	1	36.00		S/. 36.00	
COMPUTADORA DE ESCRITORIO CORE I5	PALA	2	45.00		S/. 90.00	
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL	COMPUTADORA	2	3,800.00		S/. 7,600.00	
USBs DE 16 GB DE CAPACIDAD	IMPRESORA	1	1,400.00		S/. 1,400.00	
INOCULO PARA COMPOSTAJE (SACO DE 50 KILOS)	USB	4	42.00		S/. 168.00	
	SACO	100	42.00		S/. 4,200.00	
SUB TOTAL (S/.)						S/. 29,300.00
MATERIALES DE FERRETERIA						COSTO TOTAL
	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO			
BOLSAS DE 90 LITROS DE CAPACIDAD DE COLOR VERDE, PREVIA APROBACIÓN DEL ÁREA USUARIA	MILLAR	100	280.00		S/. 28,000.00	
ROLLO DE PLÁSTICO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE COLOR NEGRO	ROLLO	2	650.00		S/. 1,300.00	
SUB TOTAL (S/.)						S/. 6,680.00
AUTO PARTES-COMBUSTIBLE						COSTO TOTAL
	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO			
COMBUSTIBLE. PETRÓLEO. PARA VEHÍCULO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS RECICLABLES	GALONES	350	18.00		S/. 6,300.00	
COMBUSTIBLE. GASOLINA. PARA CHIPEADORA	GALONES	20	19.00		S/. 380.00	
SUB TOTAL (S/.)						S/. 22,265.00
SERVICIOS						COSTO TOTAL
	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO			
PLANCHAS DE TAMAÑO A4 CON 232 STICKER, STICKER RECTANGULARES PARA CARTILLA, SEGÚN DISEÑO	MILLAR	3	300.00		S/. 900.00	
CARTILLAS PARA PROGRAMA DE SEGREGACIÓN, SEGÚN DISEÑO	MILLAR	2	295.00		S/. 590.00	
BIFOLIADO A-4. CON 3 DISEÑOS DIFERENTES DISEÑOS	MILLAR	3	450.00		S/. 1,350.00	
SEGURO SCTR	UNIDAD	35	55.00		S/. 1,925.00	
PLAN DE CONTERIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	PLAN	1	17,500.00		S/. 17,500.00	
SUB TOTAL (S/.)						S/. 4,300.00
INDUMENTARIA						COSTO TOTAL
	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO			
CHALECO EN DRILL, 2 DISEÑOS, CON BOLSILLOS EXTERIORES E INTERIORES, BORDADO EN EL PECHO Y ESPALDA. DE ACUERDO A MUESTRA. TALLAS S. M. L.	CHALECO	25	70.00		S/. 1,750.00	
SOMBRERO EN DRILL. SIN FORRO INTERNO. CON BORDADO. PASADOR AJUSTABLE. ALA ANCHA (13 CM). SEGÚN DISEÑO	SOMBRERO	25	30.00		S/. 750.00	
PANTALON EN DRILL, SIN FORRO INTERNO. SEGÚN DISEÑO	PANTALON	18	55.00		S/. 990.00	
POLO PIQUE MANGA LARGA CON ESTAMPADO. SEGÚN DISEÑO	POLO	18	45.00		S/. 810.00	



SUB TOTAL (S/.)		COSTO TOTAL		
MATERIAL DE ESCRITORIO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	
CAJA DE LAPICERO DE COLOR AZUL	CAJA	1	23.00	
TABLERO DE MADERA TAMAÑO A4 CON PINZA METÁLICA A PRESIÓN	TABLERO	10	16.00	
MICAS TRANSPARENTES TAMAÑO 4A	PAQUETE	10	20.00	
FOLDERS PLASTIFICADOS CON PINZA METÁLICA A PRESIÓN	FOLDER	10	25.00	
ARCHIVADORES TAMAÑO A-4	ARCHIVADOR	10	23.00	
VINIFAN TAMAÑO OFICIO	VINIFAN	4	9.50	
CINTA MASKING TAPE GRUESA	CINTA	4	6.00	
CINTA SCOTCH	CINTA	5	2.50	
CINTA DE EMBALAJE	CINTA	12	6.50	
PAPEL LUSTRE DE COLOR 18-VERDE, 12-ROJO, 12-AMARILLO Y 25-AZUL	PAPEL	67	0.70	
ENGRAPADOR	ENGRAPADOR	2	43.00	
PAPEL BOND	MILLAR	10	46.00	
FRASCO DE COLA SINTÉTICA DE 250 gr.	FRASCO	2	13.00	
PAQUETE DE SOBRES MANILA PORTE OFICIO	PAQUETE	1	12.00	
PAQUETE DE FOLDERS-FILE MANILA	PAQUETE	2	17.00	
CUCHILLA CUTER CON MANGO METÁLICO	CUCHILLA	3	19.00	
LAPIZ	UNIDAD	4	1.20	
TINTA PARA IMPRESORA, NEGRO, AMARILLO, ROJO Y AZUL	LITRO	4	110.00	
SUB TOTAL (S/.)			S/ 1,998.20	
EQUIPO DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN PERSONAL		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
EXTINTOR PQS DE 9 KILOS	EXTINTOR	1	110.00	
GUANTES DE HILO CON PUNTOS DE GOMA	PARES	50	12.00	
GUANTES DE BADANA	PARES	50	13.00	
BOTAS DE JEJE DE TALLAS 39, 40 Y 41	PARES	8	46.00	
BLOQUEADOR SOLAR CON FACTOR DE PROTECCIÓN DE 100 DE 120 GRAMOS	TUBO	20	50.00	
ZAPATOS DE SEGURIDAD PARA RECICLAJES	PAR	18	75.00	
ZAPATOS DE SEGURIDAD SENSIBILIZADORES	PAR	10	95.00	
OVEROL LAVABLE	OVEROL	14	58.00	
LENTES DE SEGURIDAD TRANSPARENTES	CAJA	98	7.00	
SUB TOTAL (S/.)			S/ 6,526.00	
MATERIAL DE ASEO		UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO
FRASCO CON JABON LIQUIDO	FRASCO	35	18.00	
BOTELLA DE ALCOHOL DE 1 LITRO	BOTELLILLA	15	13.00	
ROLLO DE ALGODÓN DE 500 gr. DE PESO	ROLLOS	1	23.00	
TOTAL PARCIAL (A)			S/ 23.00	
SUB TOTAL (S/.)			S/ 848.00	
SUB TOTAL (S/.)			S/ 85,741.20	



PERSONAL	UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS	ESPECIALISTA	1	2	1600	S/. 3,200.00
ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGÁNICOS	ESPECIALISTA	1	2	1600	S/. 3,200.00
SENSIBILIZADORES DE CAMPO	SENSIBILIZADOR	8	2	1400	S/. 22,400.00
SUPERVISOR AMBIENTAL	SUPERVISOR	1	2	2000	S/. 4,000.00
TÉCNICO EN COMPOSTAJE	TÉCNICO	1	2	1550	S/. 3,100.00
OPERARIO PARA PLANTA DE COMPOSTAJE	OPERARIO	5	2	1400	S/. 14,000.00
TOTAL PARCIAL (B)					S/. 49,900.00

El personal mínimo necesario para la implementación del presente plan de trabajo esta basado en la Resolución de Ministerial N° 138-2021-MINAM



COSTOS DE PLAN DE JUNIO AJULIO	
1	PARCIAL "A" S/. 85,741.20
2	PARCIAL "B" S/. 49,900.00
TOTAL (S/.) S/. 135,641.20	

PRESUPUESTO PARA IMPLEMENTACIÓN DEL ANUAL DE TRABAJO PARA IMPLEMENTACIÓN Y CONTINUIDAD DEL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA PARA LOS MESES DE AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2023		COSTO TOTAL	
SUB TOTAL (S/.)		CANTIDAD	COSTO UNITARIO
SERVICIOS			
BAMBALINA SEGÚN DISEÑO, PARA DIFUNDIR EL PROGRAMA DE SEGREGACIÓN	BAMBALINA	4	250.00
STICKERS CIRCULAR DEL PROGRAMA DE SEGREGACION DE 9 cm. DIAMETRO, SEGÚN DISEÑO	MILLAR	2	180.00
SEGURO SCTR	UNIDAD	35	55.00
ELABORACIÓN DE MANUAL DE LAS OPERACIONES DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	MANUAL	1	16,000.00
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	ESTUDIO	1	16,000.00
SUB TOTAL (S/.)			S/ 1,102.00
MATERIAL DE ESCRITORIO			
CAJA DE COLORES GRANDES DE 12 UNIDADES	CAJA	2	10.00
CAJA DE LAPICERO DE COLOR AZUL	CAJA	1	23.00
ESTUCHE DE PLUMONES DELGADOS DE 6 UNIDADES	ESTUCHE	4	12.00
PAPEL BOND	MILLAR	20	46.00
PLUMONES GRUESOS PARA PIZARRA ACRILICA DE COLOR 2-NEGRO, 2-ROJO Y 2-AZUL	PLUMON	6	3.50
TIJERAS DE 20 cm.	TIJERA	3	9.00
CARRETE DE PABILO	CARRETE	2	6.50
MICAS TRANSPARENTES CON GANCHO PARA CARNETS DE 15 X 8 cm.	MICA	20	1.50
SUB TOTAL (S/.)			S/ 1,048.50
LIQUIDO REHIDRATANTE-REFRIGERIO			
PAQUETE DE AGUA O GASEOSA DE 500 ML	UNIDAD	312	3.00
GALLETAS RELLENAS, PAQUETE DE 6 UNIDADES	PAQUETE	25	4.50
TOTAL PARCIAL (A)			S/ 37,435.50
			S/ 162,185.50



PERSONAL		UNIDAD	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGANICOS	ESPECIALISTA	1	5	1600	S/. 8,000.00	
ESPECIALISTA AMBIENTAL PARA VALORIZACION DE RESIDUOS SÓLIDOS ORGANICOS	ESPECIALISTA	1	5	1600	S/. 8,000.00	
SENSIBILIZADORES DE CAMPO	SENSIBILIZADOR	8	5	1400	S/. 56,000.00	
SUPERVISOR AMBIENTAL	SUPERVISOR	1	5	2000	S/. 10,000.00	
TÉCNICO EN COMPOSTAJE	TÉCNICO	1	5	1550	S/. 7,750.00	
OPERARIO PARA PLANTA DE COMPOSTAJE	OPERARIO	5	5	1400	S/. 35,000.00	
TOTAL PARCIAL (B)						S/. 124,750.00

El personal mínimo necesario para la implementación del presente plan de trabajo esta basado en la Resolución de Ministerial N° 138-2021-MINAM



COSTOS DE PLAN DE AGOSTO A DICIEMBRE	
1	PARCIAL "A" S/. 37,435.50
2	PARCIAL "B" S/. 124,750.00
TOTAL (S/.) S/. 162,185.50	

COSTOS TOTAL DEL PLAN ANUAL		
ITEM	DESCRIPCIÓN	MONTO (S/.)
1	PRESUPUESTO PARA PRIMER SEMESTRE (JUNIO-JULIO)	135641.2
2	PRESUPUESTO PARA SEGUNDO SEMESTRE (AGOSTO-DICIEMBRE)	162185.5
TOTAL (S/.)		297826.7

INFORME N° 00250-2023-MDS/A-GM-OPP

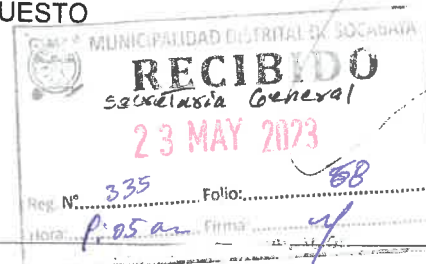
DE : **QUISPE MEZA ELIANA BETTY**
JEFE DE LA OFICINA DE PLANIFICACION Y PRESUPUESTO

PARA : **MOSCOSO ROJAS CESAR ELIAS**
SECRETARIO GENERAL

ASUNTO : Disponibilidad Presupuestal

REFERENCIA PROVEÍDO N° 1155-2023-GGAYSP

FECHA : Socabaya , 22 de Mayo del 2023



Por medio del presente me dirijo a Ud. en atención a los documentos de la referencia, a fin de informar lo siguiente:

ANTECEDENTES

Mediante Informe N° 060-2023-MDS/A-GM-GGAYSP, de la Gerencia de Gestión Ambiental y servicios públicos, solicita la aprobación mediante RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA del: Plan Anual de Trabajo para la Implementación y continuidad del programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos de la Municipalidad Distrital de Socabaya – Arequipa.

ANÁLISIS

Para lograr la implementación y continuidad del Programa, las municipalidades deben incorporar las acciones y/o tareas, contempladas en el Plan anual de trabajo aprobado, en el POI anual aprobado por cada municipalidad, teniendo en consideración los lineamientos y plazos que establezca el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Para lo cual el área de gestión ambiental y prestación del servicio de limpieza pública o la que haga sus veces debe coordinar oportunamente con el área de planificación y presupuesto o la que haga sus veces. En caso contrario, se debe prever realizar las modificaciones en el POI anual del año en ejecución, que incorpore las acciones y/o tareas del Plan anual de trabajo aprobado.

Sumado a ello, para garantizar que se cuente con bienes y servicios necesarios para la ejecución de las acciones y/o tareas del Plan anual de trabajo se debe realizar la asignación presupuestal necesaria en el Programa Presupuestal 0036. Gestión integral de residuos sólidos, en específico en las siguientes actividades: Actividad 5006157 "Educación y sensibilización a la población en materia de residuos sólidos" y Actividad 5006160 "Valorización de residuos sólidos municipales", o las que se deriven del rediseño del Programa Presupuestal 0036, en caso corresponda.

Se ha efectuado una revisión del presupuesto autorizado al pliego y se ha determinado que si se cuenta con el CREDITO PRESUPUESTARIO para atender la Implementación del "PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE Y RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO AREQUIPA"; siendo la afectación Presupuestal en la META N° 05, para el año 2023 para lo cual el gasto será cargado a la secuencia funcional programática del gasto que a continuación detallo:



PROGRAMA PRESUPUESTAL:	0036 GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS
PRODUCTO :	3000848 RESIDUOS SÓLIDOS DEL ÁMBITO MUNICIPAL DISPUESTOS ADECUADAMENTE
ACT/AI/PROY :	5006160 VALORACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
ACT/AI/PROY :	5006157 EDUCACIÓN Y SENSIBILIZARNOS A LA POBLACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS
FUNCIÓN:	17 AMBIENTE
DIVISIÓN FUNCIONAL :	055 GESTIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD AMBIENTAL
GRUPO FUNCIONAL :	0124 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
MONTO S/	297,826.70

Asimismo previo a emitir la certificación presupuestal se deberá tomar en cuenta la real disponibilidad financiera.

Es todo cuanto se informa para su aprobación correspondiente.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SOCABAYA
Elíand C.M.
Quispe Rosa Eliana Betty
JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACION Y PRESUPUESTO