



MUNICIPALIDAD DISRITAL
DE SANTA ANITA

ORDENANZA N° 00117 /MDSA

Santa Anita, 18 JUL 2013

Visto; en Sesión Ordinaria de Concejo de la fecha que se indica, el proyecto del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Santa Anita, y;

CONSIDERANDO

Que conforme a lo establecido en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, y el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, las municipalidades gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia,

Que, los numerales 3.1) y 3.2) del artículo 80° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, señala como funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales, proveer el servicio de limpieza pública, determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios; asimismo, regular y controlar el aseo, higiene y salubridad en los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otros lugares públicos locales;

Que, mediante Ley N° 27314, se aprobó la Ley General de Residuos Sólidos y su modificatoria al Decreto Legislativo N° 1065, el mismo que en su artículo 10° preceptúa que Las Municipalidades Provinciales y Distritales son responsables de la gestión de residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos, en todo ámbito de su jurisdicción, , asegurando una adecuada prestación del servicio de limpieza pública, recolección y transporte de residuos en su producción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos;

Que, el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado mediante DS. 057 - 2004- PCM, precisa en el artículo 23 que las Municipalidades Distritales formulan sus planes sobre el Manejo de Residuos Sólidos, con participación de la ciudadanía, en coordinación con el Gobierno regional, Autoridades de Salud Ambiental y demás autoridades competentes previstas en la Ley.

Que, el Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) para el Distrito de Santa Anita ha sido elaborado por la Municipalidad de Santa Anita y el Equipo técnico de la Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social, el cual establece las condiciones para una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos en todo el ámbito distrital, desde la generación hasta su disposición final, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades.

Que, mediante Memorando N° 372-2013-GSPDS-GG/MDSA. la Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social, presenta el nuevo Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Santa Anita, el cual sustenta el cumplimiento de metas establecidas en el Programa de Modernización Municipal y Plan de Incrementar la mejora de la Gestión Municipal.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 9°, inciso 8), Artículos 39° y 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, el Concejo Municipal, por unanimidad y con dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta, aprueba la siguiente:





MUNICIPALIDAD DISRITAL
DE SANTA ANITA

**ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS DEL
DISTRITO DE SANTA ANITA**

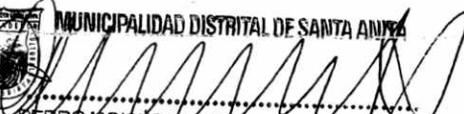
ARTICULO PRIMERO.- Aprobar el "Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Santa Anita (PMRS), que como anexo forma parte integrante de la presente ordenanza.

ARTICULO SEGUNDO.- Dejar sin efecto cualquier normatividad que se oponga a lo dispuesto en la presente ordenanza.

ARTÍCULO TERCERO.- Encargar a La Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social la implementación y ejecución del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Santa Anita en coordinación con las demás Unidades Orgánicas de La Municipalidad.

ARTÍCULO CUARTO.- La presente ordenanza entrará en vigencia al día siguiente de su publicación.

REGISTRESE, PUBLIQUESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA**

.....
PEDRO MOISES RIVADENEYRA ARANCOTTA
SECRETARIO GENERAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA**

.....
LEONOR CHUMBIMUNE CAJAHUARINGA
ALCALDESA





INDICE

INTRODUCCIÓN	03
1.- DEFINICIÓN	04
2.- CARACTERISTICAS GENERALES DEL DISTRITO	07
2.1.- ASPECTO GEOGRAFICO	07
2.2.- ASPECTOS AMBIENTALES.....	08
2.3.- ASPECTO SOCIAL	11
2.4.- ASPECTOS ECONÓMICOS	14
2.5.- ASPECTOS SALUD	17
2.6.- ASPECTOS EDUCACIÓN	19
3.- SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS....	20
3.1- MARCO LEGAL	20
3.2- ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	21
3.2.1- GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	22
3.2.1.1.- Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios	22
3.2.1.2.- Composición de los Residuos Sólidos	23
3.2.1.3.- Densidad de los Residuos Sólidos	25
3.2.1.4.- Estimación de la generación de los Residuos Sólidos	25
3.2.2.- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	27
3.2.2.1.- ALMACENAMIENTO DOMICILIARIO	27
3.2.2.2.- ALMACENAMIENTO COMERCIAL	28
3.2.2.3.- ALMACENAMIENTO EN ESPACIOS PÚBLICOS	28
3.2.2.4.- PUNTOS CRÍTICOS	29
3.2.3.- SERVICIO DE BARRIDO	30
3.2.3.1. SISTEMA DE BARRIDO DE CALLES	31
3.2.3.2. IMPLEMENTOS DEL BARRIDO	32
3.2.3.3. METODOLOGÍA DEL BARRIDO	32
3.2.3.4. FRECUENCIA DEL BARRIDO	33
3.2.3.5.- RENDIMIENTO DEL BARRIDO DE CALLES	36
3.2.3.6. ZONAS DE BARRIDO	37
3.2.3.7. METODOLOGÍA DEL DESARENADO DE PISTAS Y CUNETAS.....	38



3.2.3.8. SUPERVISIÓN DEL SERVICIO DE BARRIDO	38
3.2.4.- SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	40
3.2.4.1. METODOLOGIA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN	40
3.2.4.2. TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS	41
3.2.4.3. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO	42
3.2.4.4.- COBERTURA DEL SERVICIO	44
3.2.5.- SUPERVISIÓN DEL SERVICIO	46
3.2.6.- SERVICIO DE RECOLECCION SELECTIVA	48
3.2.6.1.- Identificación de Recicladores Informales	49
3.2.6.2.- Formalización y Regulación	50
3.2.6.3.- Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva	51
3.2.7.- Ruta de la Cadena de Reciclaje	51
3.2.8.- SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL	53
3.3.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS.....	55
3.3.1.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y DE GESTION	55
3.3.2.- RECURSOS HUMANOS	56
3.3.3.- FINANCIAMIENTO	58
3.4.- SENSIBILIZACION AMBIENTAL	60
4.- PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	61
4.1- POLÍTICAS DEL PMRS	61
4.2.-ALCANCES DEL PMRS	62
4.2.1.- TIPOS DE RESIDUOS	62
4.3.- OBJETIVOS Y METAS DEL PMRS	63
4.3.1.- OBJETIVO GENERAL	63
4.3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS	63
4.3.3.- METAS DEL PMRS	63
4.4.- MECANISMOS DE EJECUCIÓN	67
4.6.- MONITOREO Y EVALUACIÓN	68
5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:	69
5.1.- CONCLUSIONES	69
5.2.- RECOMENDACIONES	70
6.- BIBLIOGRAFÍA	71



INTRODUCCION

La Ordenanza Municipal No 295 - 2000/MML “ Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos” establece en el Art. 6 “ ... La formulación y elaboración del Plan de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos Distrital (PGRSD) estará a cargo de las Municipalidades distritales y se aprobara mediante Ordenanza Distrital e informar y elevar la documentación a la Municipalidad Metropolitana de Lima...”

La presente gestión municipal presidida por la Sra. Leonor Chumbimune C. Alcaldesa del distrito de Santa Anita tiene la inquietud y la voluntad política de cumplir las normas ambientales del sector de los residuos sólidos y habiendo realizado la caracterización de los residuos sólidos del distrito en puntos pilotos, se ha elaborado el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Distrital – Santa Anita para el año: 2013, dicho Plan contiene información general del Distrito en todos sus aspectos geográfico, social, económico, salud, educativo y ambiental. Así como la situación actual de los residuos sólidos como es su generación, composición, producción, etc. analizando desde el punto de vista operativo, administrativo y financiero. De la misma manera también se analiza el sistema de barrido de calles tomando todos los diagnósticos que nos permita evaluar el servicio de limpieza como indicadores de eficiencia y cobertura. Seguidamente se formula la metodología del Plan de Manejo de Residuos Sólidos estableciendo los objetivos, las alternativas de solución a los problemas, identificando líneas de acción y metas.

En resumen los que se prioriza es tener un Plan de Gestión no solo para la presentación sino para aplicarlo con la participación de la autoridad municipal, los funcionarios afines y la población vecinal para realizar los servicios públicos de limpieza pública con eficiencia, calidad y que realmente sea integral en todo el distrito de Santa Anita.

Asimismo la presente gestión municipal se preocupa de la gestión ambiental en todos los ámbitos por ello se esta realizando la elaboración de los instrumentos de gestión ambiental que establecerá políticas de gestión ambiental local que beneficiara a los vecinos



1.- DEFINICIONES

Con el objeto de facilitar la comprensión sobre el tema del manejo de los residuos sólidos, se proporciona las siguientes definiciones:

Botadero. Acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales. Carecen de autorización sanitaria.

Basura. Sinónimo de residuos sólidos municipales y de desechos sólidos.

Basurero. Botadero, vertedero o vaciadero.

Contenedor. Recipiente de capacidad variable empleado para el almacenamiento de residuos sólidos.

Disposición Final. Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

EPS-RS: Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos. Persona jurídica que presta servicios de residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos.

EC-RS: Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos. Persona jurídica cuyo objeto social esta orientado a la comercialización de residuos sólidos para su reaprovechamiento y que se encuentra registrada por el Ministerio de Salud para este fin.

Escombro. Desecho proveniente de las construcciones y demoliciones de casas, edificios y otro tipo de edificaciones.

Generador. Persona natural o jurídica que en razón de sus actividades genera residuos sólidos, sea como productor, importador, distribuidor, comerciante o usuario. También se considerará como generador al poseedor de residuos sólidos peligrosos, cuando no se pueda identificar al generador real y a los gobiernos municipales a partir de las actividades de recolección.

Gestión de Residuos Sólidos. Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos de ámbito nacional, regional y local.

Lixiviado. Líquido que percola a través de los residuos sólidos, compuesto por el agua proveniente de precipitaciones pluviales, escorrentías, humedad de la basura y descomposición de la materia orgánica que arrastra materiales disueltos y suspendidos.



Manejo de Residuos Sólidos. Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.

Manejo Integral de Residuos Sólidos. Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en criterios sanitarios, ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.

Minimización. Acción de reducir al mínimo posible el volumen y peligrosidad de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

Operador. Persona natural que realiza cualquiera de las operaciones o procesos que componen el manejo de los residuos sólidos, pudiendo ser o no el generador de los mismos.

Reaprovechar. Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo Sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

Relleno Sanitario. Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

Residuos Comerciales. Son aquellos generados en los establecimientos comerciales de bienes y servicios, tales como: centros de abastos de alimentos, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, centros de convenciones o espectáculos, oficinas de trabajo en general, entre otras actividades comerciales y Laborales análogas. Estos residuos están constituidos mayormente por papel, plásticos, embalajes diversos, restos de aseo personal, latas, entre otros similares.

Residuos de Los establecimientos de atención de salud. Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos como: hospitales, clínicas, centros y puestos de salud, laboratorios clínicos, consultorios, entre otros afines. Estos residuos se caracterizan por estar contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro, tales como: agujas hipodérmicas, gasas, algodones, medios de cultivo, órganos patológicos, restos de comida, papeles, embalajes, material de laboratorio, entre otros.

Residuos de instalaciones o actividades especiales. Son aquellos residuos sólidos generados en infraestructuras, normalmente de gran dimensión,



complejidad y de riesgo en su operación, con el objeto de prestar ciertos servicios públicos o privados, tales como: plantas de tratamiento de agua para consumo humano o de aguas residuales, puertos, aeropuertos, terminales terrestres, instalaciones navieras y militares, entre otras; o de aquellas actividades públicas o privadas que movilizan recursos humanos, equipos o infraestructuras, en forma eventual, como conciertos musicales, campañas sanitarias u otras similares.

Residuos sólidos. Cualquier material incluido dentro de un gran rango de materiales sólidos, también algunos líquidos, que se tiran o rechazan por estar gastados, ser inútiles, excesivos o sin valor. Normalmente, no se incluyen residuos sólidos de instalaciones de tratamiento.

Residuo peligroso. Residuo sólido o semisólido que por sus características tóxicas, reactivas, corrosivas, radiactivas, inflamables, explosivas o patógenas plantea un riesgo sustancial real o potencial a la salud humana o al ambiente cuando su manejo se realiza en forma conjunta con los residuos sólidos municipales, con autorización o en forma clandestina.

Residuos inorgánicos. Son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el teknopor, que seguirá presente en el planeta dentro de 500 años. Otros, como las pilas, son peligrosos y contaminantes.

Segregación. Actividad que consiste en recuperar materiales re-usables o reciclados de los residuos.

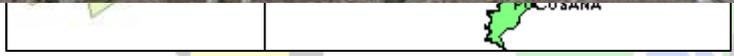
Tratamiento. Proceso de transformación física, química o biológica de los residuos sólidos para modificar sus características o aprovechar su potencial, a partir del cual se puede generar un nuevo residuo sólido con características diferentes.



2.- CARACTERISTICAS GENERALES DEL DISTRITO



D
de
so
hi
di
2.
E
de
M
ur
D
as
de
as





El Distrito de Santa Anita limita con los siguientes distritos:

- Por el Norte: Con El Agustino, intersección de la Av. Circunvalación (Vía Evitamiento) y la Atarjea.
- Por el Norte y Este: Con Ate, el límite está con la Urb. Ceres, hasta la intersección con la Carretera Central.
- Por el Sureste y Sur: Con Ate, intersección de la Carretera Central con la Av. Circunvalación (Puente Santa Anita).
- Por el Suroeste, Oeste y Norte: Con El Agustino, límite con el eje de la Av. Circunvalación, hasta la intersección con la Calle Los Nogales, proyectándose hacia el cerro el Agustino, hasta las Av. Mariátegui, Circunvalación, hasta su intersección con la Av. La Atarjea



2.2.- ASPECTOS AMBIENTALES.

Los aspectos ambientales en el distrito de Santa Anita están definidos por las condiciones de clima, hidrografía, geografía, geomorfología y las actividades humanas en el distrito

El clima de Santa Anita es variado y templado durante el invierno existen nubosidades con presencia de lluvias.

La temperatura alcanza un máximo de 28°C en tiempos de verano y un mínimo de 10°C en la temporada de invierno, teniendo como promedio de 18°C.



Dentro de la hidrografía el distrito cuenta solamente con el Río Surco que es canal de regadío para las áreas verdes del Distrito. En cuanto a las precipitaciones, estas son estacionales y bajas en los meses de invierno.



En la actualidad se ha implementado las campañas sobre la Tenencia responsable da animales realizando actividades de desparasitación, limpieza de oídos, corte de uñas y esterilizaciones tanto a los perros como a los gatos.

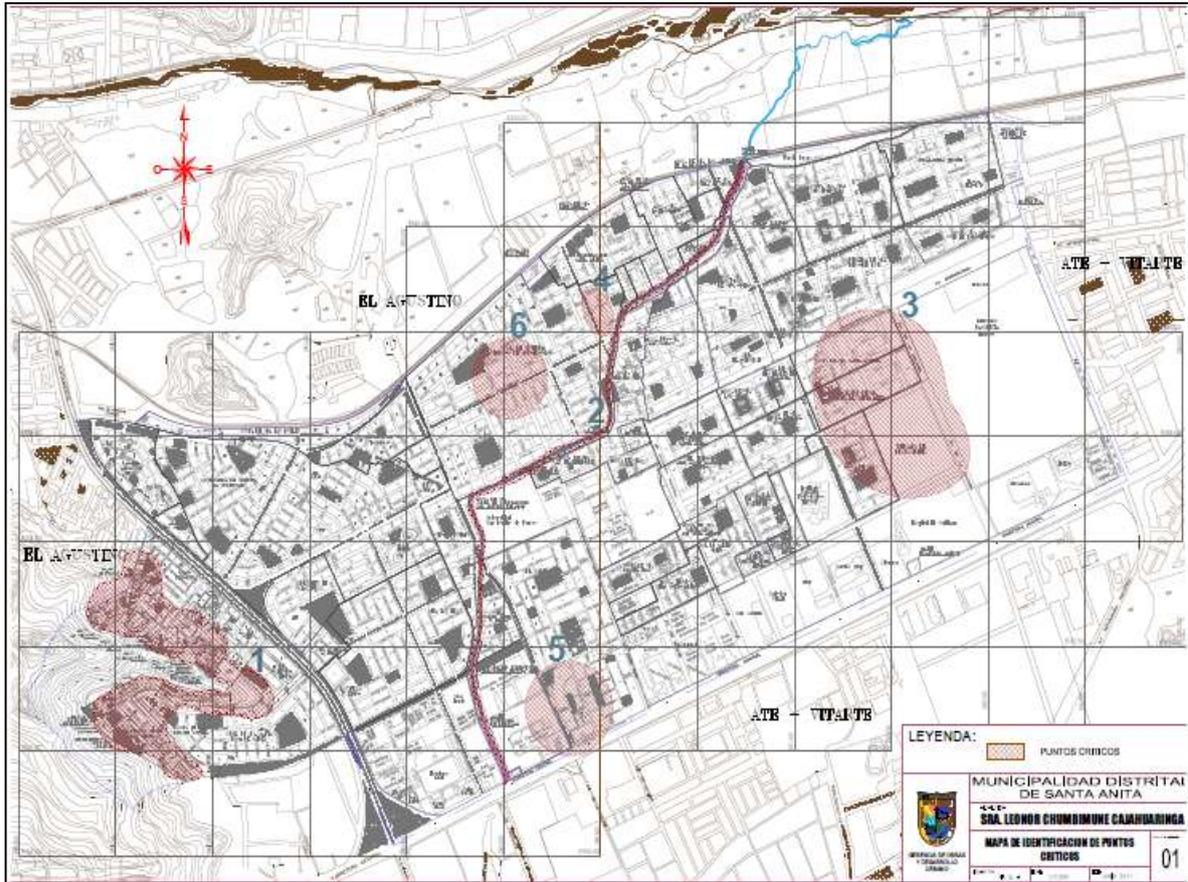




Hay un deterioro de la calidad del aire producido por el parque automotor y de las fábricas existentes en la zona industrial, para evaluar la calidad de aire se ha realizado un convenio e instalación de una Central de Monitoreo de la Calidad del Aire, con el SENAMHI.



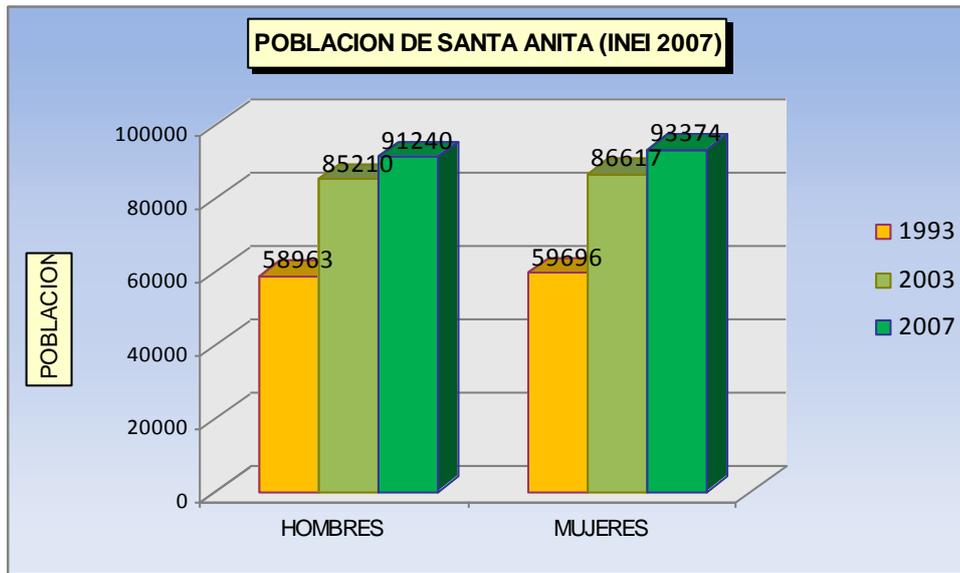
El Área de Defensa Civil ha diseñado un plano en la cual ha podido identificar seis zonas las cuales son mas vulnerables a riesgos de desastre urbano estas zonas son en los asentamientos humanos que están en los cerros las cuales corren el riesgo de deslizamiento, el segundo punto es la ribera del Río Surco la cual es un peligro de inundación, la tercera zona es la que esta ubicada en Santa Aurelia ya que ahí se ubican los comerciantes que acopian grandes cantidades de llantas y talleres clandestinos que aglomeran vehículos pesados las cuales impiden el trafico vehicular y esta expuesto a incendios, otra zona de riesgo es en la Av. La Encalada en donde existen locales de reciclaje sin la autorización ni las normas de seguridad que se requiere por lo tanto corre el riesgo de incendio, asimismo presenta la zona del Ovalo Santa Anita por la gran concentración de gente tanto en el Jr. Los Flamencos y Perdices. Y por último los mercados informales de la Cooperativa Andahuaylas que están aglutinado en la calle Aymaras y Chavín donde prácticamente han cerrado las calles dificultando el pase de los bomberos en caso de incendios.



2.3.- ASPECTO SOCIAL

El distrito de Santa Anita según datos del último censo del INEI (2007) tiene una población de 184,614 habitantes con una densidad poblacional de 17,270 habitantes por Km².

POBLACION	AÑO		
	1993	2003	2007
HOMBRES	58963	85210	91240
MUJERES	59696	86617	93374
TOTAL	118659	171827	184614



La Población de Santa Anita tiene un tasa de crecimiento poblacional de 2.79% anual aproximadamente, de los cuales se tiene una Población estimada para los años siguientes según cuadro

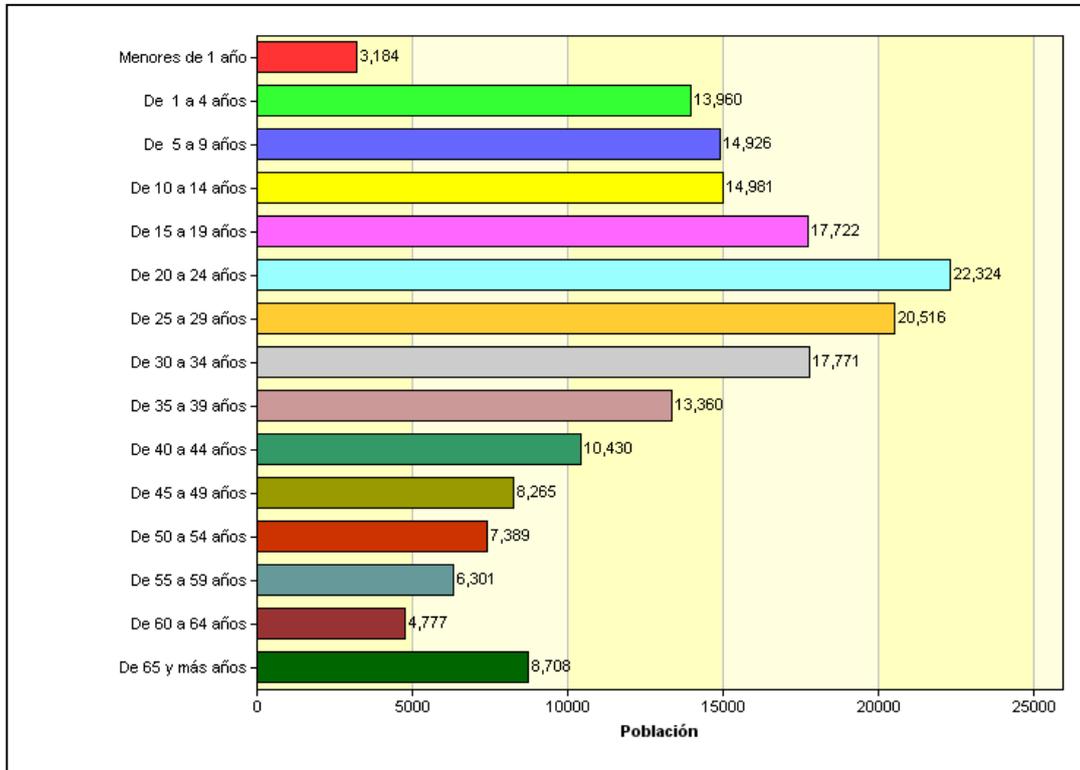
AÑO	POBLACION PROYECTADA
2012	211.845
2013	217.756
2014	223.831
2015	230.076
2016	236.495
2017	243.093
2018	249.876
2019	256.847
2020	264.013
2021	271.379
2022	278.951

Fuente Proyección INEI

El Distrito de Santa Anita presenta una estructura poblacional muy joven, en la cual el 25.49% de la población, según el censo de 2007, es menor de 15 años, el 42.43% se encuentra en la edad de 15 a 34 años y el 27.37% está entre 35 y 64 años de edad. La población mayor de 64 años representa el 4.71% de la población.



POBLACION DE SANTA ANITA POR EDADES 2007



El total de viviendas en el Distrito de Santa Anita según los datos del INEI 2007 se tiene un total de 39709 ocupadas, de las cuales 94.14% esta construido con pared de ladrillo y solo el 0.55% de las viviendas es de material de quincha o estera.

VARIABLE / INDICADOR	Distrito SANTA ANITA
	Cifras Absolutas
VIVIENDA	
Viviendas particulares censada 1/	41376
Viviendas particulares con ocupantes presentes	39709
Material predominante en paredes	
Con paredes de Ladrillo o Bloque de cemento	37383
Con paredes de Adobe o tapia	595
Con paredes de Madera	840
Con paredes de Quincha	21
Con paredes de Estera	201
Con paredes de Piedra con barro	22
Con paredes de Piedra o Sillar con cal o cemento	73
Otro	574



Material predominante en pisos	
Tierra	3618
Cemento	26067
Losetas, terrazos	7638
Parquet o madera pulida	1871
Madera, entablados	102
Laminas asfálticas	238
Otro	175

1/ Excluye las viviendas colectivas.

Fuente : INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda

2.4.- ASPECTOS ECONÓMICOS.- El desarrollo económico del distrito de Santa Anita se basa principalmente en las actividades comerciales, se encuentra el Mercado Mayorista que actualmente se encuentra cerrado, asimismo se encuentra los depósitos de aduanas, laboratorios, farmacias, industrias textiles, transporte terrestre de mayor y menor , industrias plásticas, etc. Cabe destacar la zona importante comercial el Ovalo de Santa Anita ubicado en el Km. 1 de la Carretera Central.

Según los datos del INEI hay un total de 6053 actividades comerciales que se realizan en el Distrito de Santa Anita, las cuales son detalladas en el cuadro adjunto, cabe mencionar que no se están considerando Agricultura, ganadería, caza, actividades de servicio conexas, selvicultura y extracción de madera. Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria. Actividades de los hogares en calidad de empleadores, actividades indiferenciadas de producción de bienes y servicios de los hogares para uso propio. Organizaciones y órganos extraterritoriales. Entidades financieras y aseguradoras supervisadas por la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) y AFP

La actividad que mas predomina es la del Comercio al por mayor y menor que representa el 52.45% del total de actividades del Distrito debido a la gran abundancia de mercados y paraditas a si como el Mercado Productores.



ACTIVIDAD ECONÓMICA	TOTAL
Distrito SANTA ANITA	6.053
Pesca y acuicultura	-
Explotación de minas y canteras	-
Industrias manufactureras	577
Suministro de electricidad	1
Suministro de agua, alcantarillado	11
Construcción	21
Comercio al por mayor y al por menor	3.175
Transporte y almacenamiento	138
Alojamiento y servicio de comida	698
Información y comunicación	477
Actividades financieras y de seguros	20
Actividades inmobiliarias	7
Actividades profesionales, científicas y técnicas	89
Actividades administrativas y servicios de apoyo	121
Enseñanza privada	206
Servicios sociales y relacionados con la salud humana	81
Artes, entretenimiento y recreación	34
Otras actividades de servicios	397



En cuanto a la Población Económicamente Activa (PEA) se debe considerar a la población de entre 15 y 64 años de edad; asimismo, según recomendaciones de las Naciones Unidas, la PEA abarca todas las personas de uno y otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios económicos durante un periodo de tiempo.

El 60.14% de la PEA esta representado por los varones y solo 39.86% lo representa las mujeres.

PARTICIPACION EN LA ACTIVIDAD ECONOMICA(14 y más años)	
Población Económicamente Activa(PEA)	
PEA ocupada	82914
Hombres	49866
Mujeres	33048

El siguiente cuadro muestra las ocupaciones principales en las que se encuentra la población económica de Santa Anita, según los datos económicos del Censo Nacional del INEI.



PEA ocupada según ocupación principal	82914
Miembros p.ejec.y leg.direct., adm.púb.y emp	142
Profes., científicos e intelectuales	7979
Técnicos de nivel medio y trab. asimilados	6662
Jefes y empleados de oficina	5441
Trab.de serv.pers.y vend.del comerc.y mcdo	17565
Agricult.trabaj.calif.agrop.y pesqueros	340
Obreros y oper.minas,cant.,ind.manuf.y otros	13729
Obreros construc.,conf.,papel, fab., instr	11775
Trabaj.no calif.serv.,peón,vend.,amb., y afines	16831
Otra	785
Ocupación no especificada	1665

El siguiente cuadro resume las principales actividades económicas desarrolladas por la población dentro del Distrito de Santa Anita.

PEA ocupada según actividad económica	82914
Agric., ganadería, caza y silvicultura	588
Pesca	32
Explotación de minas y canteras	233
Industrias manufactureras	15054
Suministro de electricidad, gas y agua	272
Construcción	4071
Comercio	19441
Venta, mant.y rep. veh.autom.y motoc	2767
Hoteles y restaurantes	4714
Trans., almac. y comunicaciones	10392
Intermediación financiera	496
Activid.inmobil., empres. y alquileres	7389
Admin.púb. y defensa; p. segur.soc.afil	2330
Enseñanza	3919
Servicios sociales y de salud	2050
Otras activ. serv.comun.soc y personales	4105
Hogares privados con servicio doméstico	3129
Organiz. y órganos extraterritoriales	9
Actividad económica no especificada	1923

2.5.- ASPECTOS SALUD.- En el aspecto de la Salud el distrito de Santa Anita cuenta con las siguientes instituciones: el Hospital Emilio Valdizan (nosocomio con especialidad en salud mental), el Hospital Jorge Voto Bernales (de Essalud) y una Clínica Municipal.



Asimismo existen postas medicas y centros de salud del sector del Ministerio de Salud (MINSA),

POSTA O CENTRO DE SALUD
Posta de Viña San Francisco
Posta de San Carlos
Centro de Salud Chancas de Andahuaylas
Centro Materno Infantil
Centro de Salu Metropolitana
Posta de Universal
Posta de Huascar
Centro de Salud Nocheto
Posta de Santa Rosa de Quives

Según la con información del año 2007 en el Censo realizado por el INEI el 33.88% de la Población de Santa Anita cuenta con un seguro de salud.

SALUD	
Población con seguro de salud	62550
Hombre	31813
Mujer	30737

De los cuales el 5.27% cuenta con el Seguro Integral de Salud, y el 21.10% esta afiliado al ESASLUD.

Población con Seguro Integral de Salud	9739
Población con ESSALUD	38959

En cuanto a las enfermedades que mas predomina es la TBC en la cual se ha detectado según el MINSA que Santa Anita es uno de los distritos con mas registro de personas que padecen de esta enfermedad.



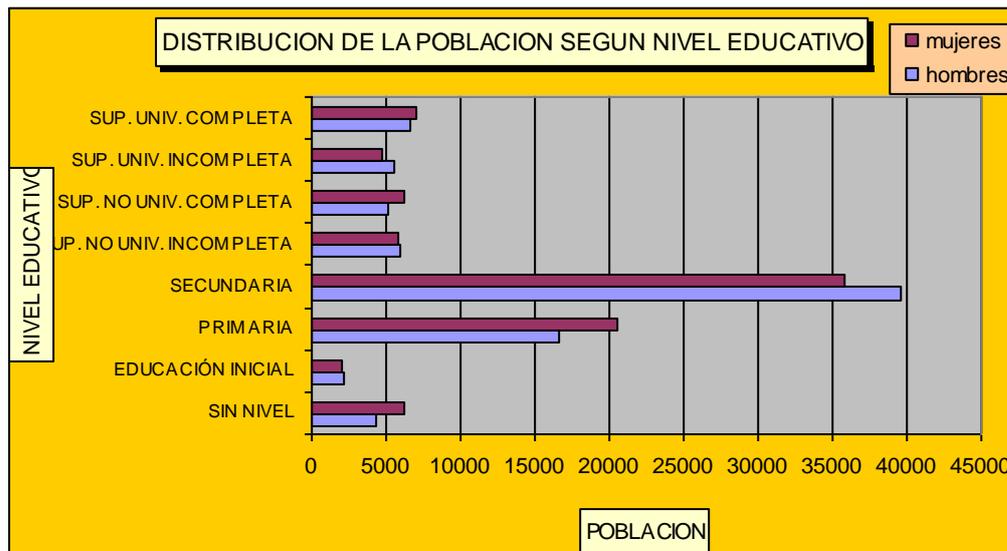
2.6.- ASPECTOS EDUCACIÓN

Con referencia al aspecto educativo en Santa Anita tenemos el campus de la Universidad Particular San Martín de Porres, el Instituto Superior Tecnológico TECSUP, Colegios Nacionales en un total de 31 y Particulares 77, asimismo la Biblioteca San Clemente de la Parroquia San Alfonso María de Ligorio y la Biblioteca pública Municipal.

De acuerdo al último censo, el año 2007 el 2.25% de la población del distrito había alcanzado el nivel de Educación Inicial, el 20.09% contaba con educación de Nivel Primaria, el 40.84% alcanzó el Nivel Secundaria y un 12.48% la educación Superior, correspondiendo a la Superior No Universitaria completa e incompleta y, al nivel de educación Universitaria completa e incompleta un 13.02%. Debemos señalar también que el 5.71% de la población de Santa Anita son analfabetos

NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
SIN NIVEL	4387	6159	10546
EDUCACIÓN INICIAL	2144	2018	4162
PRIMARIA	16581	20517	37098
SECUNDARIA	39542	35867	75409
SUP. NO UNIV. INCOMPLETA	5966	5789	11755
SUP. NO UNIV. COMPLETA	5089	6210	11299
SUP. UNIV. INCOMPLETA	5514	4789	10303
SUP. UNIV. COMPLETA	6686	7058	13744

Fuente INEI, se ha considerado a la población mayor de 3 años.



3.- SITUACIÓN ACTUAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS



3.1- MARCO LEGAL

Dentro del marco legal tenemos diversas normas de carácter local, provincial, regional y nacional que regulan la gestión y manejo de los residuos sólidos, lo cual tenemos:

- **Constitución Política del Perú – 1993.**
- **Ley General del Ambiente Ley No 28611.**
Es la norma ordenadora del marco normativo legal para la gestión ambiental, establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.
- **Ley General de Salud Ley No 26842.**
Establece que toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente. Si la contaminación del ambiente significa riesgo o daño a la salud de las personas, la Autoridad de Salud dictará las medidas de prevención y control indispensables para que cesen los actos o hechos.
- **Ley General de Residuos Sólidos Ley No 27314 y su Modificatoria a la Ley Decreto Legislativo No 1065.**
Esta Ley es de aplicación a las actividades, procesos y operaciones de la gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, incluyendo las distintas fuentes de generación de dichos residuos, en los sectores económicos, sociales y de la población. Asimismo, comprende las actividades de internamiento y tránsito por el territorio nacional de residuos sólidos.
En esta Ley y en la modificatoria citada se describen el ámbito de acción de los gobiernos locales en cuanto a la gestión y manejo de los residuos sólidos en su jurisdicción.
- **Decreto Supremo No 057 -PCM (Reglamento de la ley General de Residuos Sólidos).**
Precisa las responsabilidades y derechos de las municipalidades y otros actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos.
- **Ley que Regula la Actividad de los Recicladores Ley N° 29419**
Regula la formalización de los recicladores y la recolección selectiva de residuos sólidos a cargo de las Municipalidades, promoviendo la integración de actores para el aprovechamiento de los residuos sólidos como base productiva de la cadena del reciclaje.



- ***Ley que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal Ley N° 29332***
La asignación de los recursos a favor de los gobiernos locales se sujeta al cumplimiento de metas y plazos, conforme a los procedimientos reglamentarios y criterios que se aprueban mediante decreto supremo del Ministerio de Economía y Finanzas.
- ***Ley Organica de Municipalidades Ley N° 27972***
Las municipalidades en materia de saneamiento, salubridad y salud tienen como función regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial. Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.
- ***Política Nacional del Medio Ambiente D.S.N° 012-2009-MINAM***
Constituye uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y tiene como objetivo específico, asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y ecoeficiente.
- ***Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA-PERU-2011-2021***
El Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA), está enfocado en el cumplimiento de la Política Ambiental Nacional en el periodo 2010 – 2021; en cuanto a la gestión y manejo de residuos sólidos busca desarrollar acciones orientadas al manejo eficiente de estos.
- ***Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos***
El Ministerio del Ambiente aprobó el Plan Nacional de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PNGIRS) en 2005, con el objetivo de establecer los lineamientos, estrategias y programas para la gestión de los residuos sólidos a nivel nacional.

3.2- ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Los aspectos técnicos y operativos comprenden la revisión de los resultados desde la caracterización de los residuos del Distrito, el conocimiento y análisis de la situación, métodos y procedimientos que se desarrollan en cada fase del ciclo de vida de los residuos. A continuación se muestra un cuadro donde se aprecia el ciclo de los residuos sólidos.



3.2.1- GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La generación de residuos sólidos del distrito de Santa Anita es de origen domiciliario y comercial, de barrido de calles, mercados y mediana industria, y pequeña y mediana empresa está íntimamente ligada al número de habitantes y predios que existen en la localidad.

3.2.1.1.- Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios

Según el Estudio de Caracterización realizada por la Subgerencia de Limpieza Pública, Areas Verdes y Medio Ambiente en el presente año 2013 se obtuvo que por cada habitante de nuestro distrito genera diariamente 0.69 kg. de residuos sólidos, produciendo 151 Tn diarias de residuos domiciliarios aproximadamente para una población de 218,486 habitantes, según datos proyectados por el INE al 2013. En el cuadro, se aprecia los resultados del estudio de caracterización de los residuos sólidos domiciliarios

Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios

Poblacion de Santa Anita	Generación Percapita (Kg/dia)	Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (Tn/dia)	Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (Tn/mes)	Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (Tn/año)
218,486	0.69	151.19	4,535.77	55,185.19



En cuanto a los residuos comerciales son todos aquellos residuos sólidos que se generan en los comercios, como bodegas, farmacias, panaderías, bazares, cabinas de internet, cerrajerías, ferreterías, mecánicas, talleres, carpinterías minimarkets, etc. Como los que se generan en los restaurantes, hoteles, hospedajes, centros de estudios, centros de salud, instituciones pública o privadas, grifos, pequeñas industrias, etc.

Clasificación según tipo de origen de los residuos sólidos del distrito de Santa Anita:

TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS	CANTIDAD (Tm/día)
Residuos de Domicilio	151
Residuos de Mercados y Comercios	6.0
Residuos de Barrido de Calles	3.5
Residuos de Maleza	3.5
PRODUCCIÓN TOTAL DE RESIDUOS SOLIDOS DIARIO	164.0

3.2.1.2.- Composición de los Residuos Sólidos

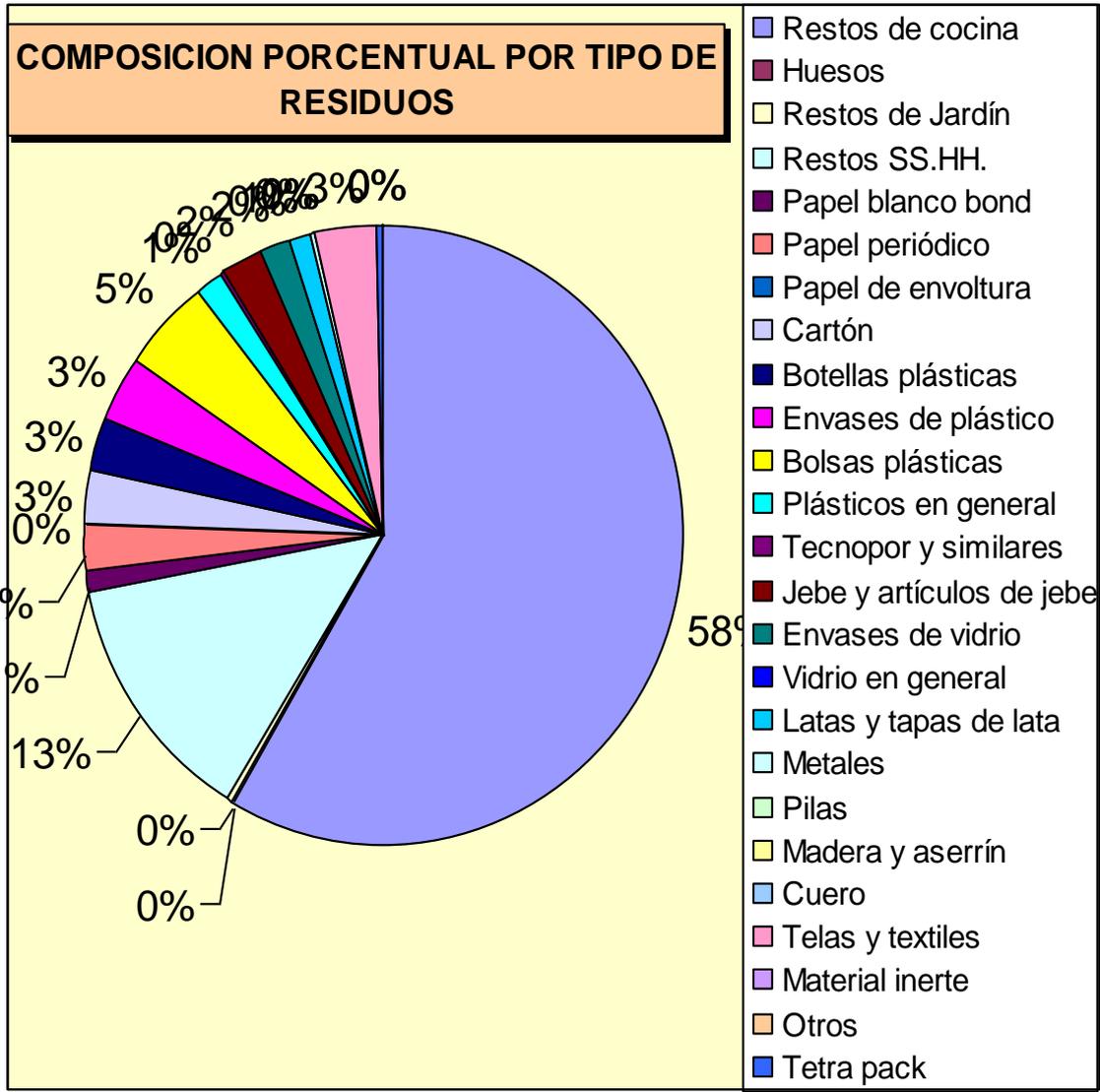
El análisis de la cantidad y características de los residuos sólidos del ámbito municipal, que se generan en las viviendas, comercios, mercados, escuelas, etc. es un dato técnico sumamente importante para mejorar la operatividad del sistema de gestión de residuos sólidos. Esta información sirve principalmente para promover el reaprovechamiento de residuos a nivel masivo con participación de la población.

La composición física de los residuos sólidos municipales en el distrito de Santa Anita, estará representada por la composición de residuos sólidos domiciliarios, ya que representan una mayor cantidad en cuanto a las demás fuentes de generación.

La composición física de los residuos sólidos del distrito de Santa Anita esta expresado en porcentajes % de la siguiente forma:



TIPO DE RESIDUOS	COMPOSICIÓN % ESTRATO BAJO	COMPOSICIÓN % ESTRATO MEDIO BAJO	COMPOSICIÓN % ESTRATO MEDIO	COMPOSICIÓN % ESTRATO MEDIO ALTO	PROMEDIO PORCENTUAL
Restos de cocina	65.67	54.50	62.87	50.64	58.42
Huesos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Restos de Jardín	0.00	0.91	0.00	0.00	0.23
Restos SS.HH.	1.99	12.81	13.71	24.45	13.24
Papel blanco bond	0.00	2.58	0.53	1.56	1.17
Papel periódico	0.60	2.10	3.12	4.15	2.49
Papel de envoltura	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cartón	1.89	2.58	1.54	4.72	2.68
Botellas plásticas	5.47	0.88	2.06	2.69	2.77
Envases de plástico	1.29	11.34	0.82	0.47	3.48
Bolsas plásticas	4.78	5.63	5.59	4.39	5.09
Plásticos en general	2.09	0.03	1.54	0.90	1.14
Tecnopor y similares	0.30	0.25	0.45	0.19	0.30
Jebe y artículos de jebe	8.36	0.72	0.00	0.00	2.27
Envases de vidrio	0.50	1.12	3.15	1.79	1.64
Vidrio en general	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Latas y tapas de lata	0.60	1.25	1.19	1.79	1.21
Metales	0.00	0.84	0.00	0.00	0.21
Pilas	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Madera y aserrín	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cuero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Telas y textiles	6.47	2.22	2.77	2.08	3.38
Material inerte	0.00	0.07	0.14	0.00	0.05
Otros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tetra pack	0.00	0.18	0.54	0.19	0.23
TOTAL	100%	100%	100%	100%	100.00%



3.2.1.3.- Densidad de los Residuos Sólidos

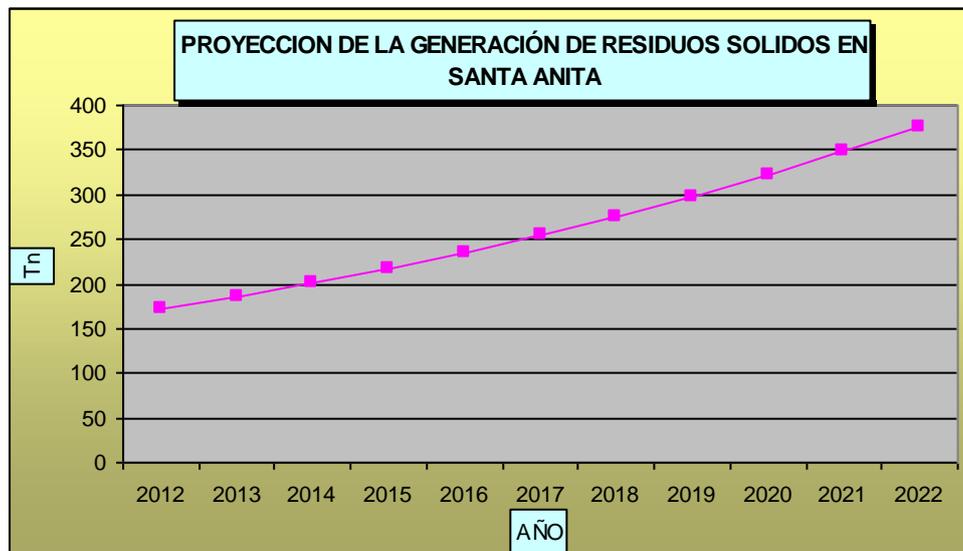
De acuerdo al Estudio de Caracterización realizado en el presente año 2013 se obtuvo el valor promedio de 167.50 Kg/m³. para la densidad de los residuos sólidos domésticos.

3.2.1.4.- Estimación de la generación de los Residuos Sólidos

El cuadro siguiente muestra la proyección a diez años de la generación de residuos domésticos en el Distrito de Santa Anita, tomando como datos la proyección de la población según datos del INEI. También se muestra gráficamente la evolución de los residuos domésticos año a año, observándose un crecimiento exponencial.



AÑO	POBLACION PROYECTADA	GPC (Kg/hab/dia)	Generación de Residuos Sólidos Domiciliarios (tn/dia)
2012	211.845	0,81	171,59
2013	217.756	0,85	185,59
2014	223.831	0,90	200,73
2015	230.076	0,94	217,10
2016	236.495	0,99	234,81
2017	243.093	1,04	253,96
2018	249.876	1,10	274,67
2019	256.847	1,16	297,08
2020	264.013	1,22	321,31
2021	271.379	1,28	347,51
2022	278.951	1,35	375,86





3.2.2.- ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los factores que deben considerarse en el almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios incluyen:

- Efectos de almacenamiento sobre los componentes de los residuos.
- Tipo de contenedor (tachos) que se va a utilizar.
- Localización del contenedor (tachos).
- Salud Pública y Estética.

Una consideración importante en el almacenamiento de los residuos sólidos domiciliarios son los efectos del mismo almacenamiento sobre las características de los residuos que son almacenados. Estos efectos de almacenamiento incluyen.

- Descomposición biológica.
- Absorción de fluidos y,
- Contaminación de sus componentes de los residuos.

Toda operación consistente en clasificar, agrupar, almacenar, recoger y preparar para su transporte, con la finalidad de reducir al máximo la producción y la toxicidad de los residuos peligrosos, y en ese sentido se están dirigiendo los mayores esfuerzos para modificar el mal hábito de la población de almacenar y disponer los residuos sólidos de manera inadecuada, adoptando soluciones de minimización y rectificación de las materias contenidas en los residuos a través de técnicas de regeneración, recuperación o reciclaje, así como el aprovechamiento de los mismos.

3.2.2.1.- ALMACENAMIENTO DOMICILIARIO

El almacenamiento temporal de residuos sólidos se realiza al interior de las casas, utilizando mayormente recipientes descartables como bolsas plásticas, sacos, baldes plásticos, cajas de cartón y latas. También se ha observado que muchos domicilios han implementado canastillas en el frontis de sus casas.





3.2.2.2.- ALMACENAMIENTO COMERCIAL.

En los mercados y comercios se almacenan en cilindros, sacos o bolsas, sin embargo, en las zonas urbano-marginales, predomina el uso de sacos de polipropileno. Estos residuos son puestos a disposición del carro recolector en la vía pública frente a los domicilios.



3.2.2.3.- ALMACENAMIENTO EN ESPACIOS PÚBLICOS

El servicio de almacenamiento público de residuos sólidos en el distrito se viene llevando a cabo utilizando papeleras, en la actualidad el número de estas resulta insuficiente, ya que sólo se cuentan con estas en algunos parques y boulevares del distrito, y no en las zonas de mayor concentración de flujo peatonal y comercio.

El recojo de los residuos de éstas papeleras está a cargo del personal de barrido en el recorrido de sus rutas. Sin embargo, hay personas que no saben utilizarlos ya que arrojan desmonte, dando un aspecto desagradable a la ciudad.





3.2.2.4.- PUNTOS CRÍTICOS

A pesar de la existencia de recipientes para el almacenamiento público en EL Distrito de Santa Anita, la población opta por disponer sus residuos sólidos en lugares no adecuados y el inadecuado manejo de los comerciantes, generan la acumulación de residuos en las vías públicas, denominados “puntos críticos”. En estos “puntos críticos”,

En el Distrito se han identificado varios puntos críticos los cuales se detallan a continuación

Zonas de Puntos Críticos en Santa Anita
Av. Ferrocarril con Av. 22 de Julio
Av. Metropolitana (limite con Ate)
Jr. Cascanueces con calle Azaleas
Cuadra 7 Av. Chancas
Av. Encalada con Aymaras
Av. Chancas con Chavin
Av. Wari con Camino Real
Av. Huancaray con Rosales
Cdra 2 Av. Ma. Parado de Bellido
Cdra 11 Av. 1º de Mayo (perales)
Jr. Virgen de las Nieves (frente a la gruta)
Jr. Manuel Scorza con jr. Antonio Machado (Nocheto)





3.2.3.- SERVICIO DE BARRIDO

El barrido de calles y espacios públicos se puede realizar de manera manual o mecanizada. El barrido comprende principalmente la limpieza de calles, sitios públicos y mantenimiento del ornato público en general.

El barrido manual es la labor realizada mediante el uso de la fuerza humana y elementos manuales, la cual comprende el barrido para que las áreas públicas queden libres de papeles, hojas, arenilla acumulada entre los bordes de la acera y la calzada y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente. El barrido mecanizado es la labor realizado mediante el uso de equipos mecánicos, como el aspirado.

BARRIDO MANUAL



BARRIDO MECANIZADO





El tipo de basura en la vía pública es muy diverso ya que puede variar de acuerdo al clima, al número de peatones, a las condiciones socioeconómicas, al grado de educación ambiental y al uso del suelo. Entre los principales componentes se encuentran:

- Polvo, (tanto por eventos naturales como por la actividad humana)
- Estiércol,
- Colillas de cigarrillos,
- Envolturas y envases de plástico,
- Cartón,
- Pedazos de vidrio,
- Hojas y restos diversos de vegetación.

La cantidad de residuos sólidos proveniente del barrido manual se incrementa con basura domiciliar o residencial cuando el servicio de recolección es ineficiente o inadecuado. Por último, las calles se deben de limpiar por razones de estética ya que a nadie le gusta vivir en una ciudad llena de residuos, porque presenta un aspecto visual desagradable.

En ese sentido, es oportuno modificar progresivamente el sistema de barrido tradicional, hacia un barrido de calle mecanizado, el mismo que va permitir un mayor grado de limpieza en menor tiempo con menores riesgos para el personal

3.2.3.1. SISTEMA DE BARRIDO DE CALLES

La operación del servicio de limpieza en las vías públicas es administrada por la Municipalidad Distrital de Santa Anita y es la Sub – Gerencia de Limpieza Pública la encargada de ejecutar y generar la información de los servicios de barrido de calles.

Para realizar este servicio, el personal ingresa al local de la Subgerencia de Limpieza Pública ubicado en la Av. Antunez de Mayolo con Ricardo Límaco, donde registran su ingreso y salida, se preparan para el servicio (cambio de vestimenta, toma de herramientas) y en coordinación con el Supervisor, son transportado a las diferentes zonas y sectores del distrito en las unidades vehiculares asignadas.

El Servicio de Barrido de Calles se da en forma manual, y se realiza netamente por personal de la Municipalidad de Santa Anita, para ello se cuenta con un total de 70 operarios en su mayoría mujeres que fluctúan las edades de 35 a 50 años, que son contratados mediante la modalidad CAS de las cuales se dividen en tres turnos día y noche en forma diaria, teniendo un día de descanso a la semana.

1er turno: de 06.00 hasta las 14.00 horas (36 operarios).

2do turno: de 14.00 horas hasta las 22.00 horas (04 operarios).

3er turno: de 22.00 horas hasta las 06.00 horas del día siguiente (28



operarios).

Para una mejor cobertura de las zonas de barrido se necesita contar con un mínimo de 100 operarios de limpieza de calles.

3.2.3.2. IMPLEMENTOS DEL BARRIDO

Cada personal de limpieza está provisto de lo siguiente:

Implementos de servicio:

- Escoba de paja de tipo baja policía
- Escobas metálicas tipo plana aceradas
- Recogedores de Metal
- Coches
- Tachos de capacidad de 131 lts.
- Bolsas de plástico de 140 lt. De 2 micras.

Implementos de vestuario y seguridad

- Pantalones con bandas fosforescentes
- Casacas con bandas fosforescentes
- Polos
- Gorras
- Tapabocas
- Zapatos de cuero
- Botas de jebe
- Guantes de cuero liviano
- Conos de seguridad con cintas reflectivas

Además de esto se complementan con buggys y lampas para el desarenado, escobillones, y espátulas para el baldeo de mercados.

3.2.3.3. METODOLOGÍA DEL BARRIDO

El barrido manual se puede hacer por cuadrilla de barredores o por rutas fijas asignadas a un barredor.

Limpieza por cuadrillas

Se lleva a cabo, en casos de limpieza de áreas en donde hubo un evento especial por ejemplo, ferias, conciertos, desfiles escolares, manifestaciones, etc. El tamaño de la cuadrilla dependerá del área a limpiar, así como la cantidad de residuos a recolectar. Los grupos de 6 a 10 son los más recomendables. Para cada cuadrilla se debe asignar un camión recolector y un supervisor para controlar el trabajo.

Limpieza por ruta fija

El barrido por ruta fija consiste en asignar un circuito a un barredor. Se pueden seguir dos métodos: el de asignación de calles o el de asignación de



manzanas. Con la finalidad de minimizar accidentes y el recorrido no productivo de un barredor se deben de diseñar adecuadamente las rutas de barrido y seguir las siguientes recomendaciones:

- Estacionar el coche o capacho en las aceras al comienzo del recorrido.
- Forrar por dentro el tacho con una bolsa plástica
- Barrer los residuos de la acera, moviéndola hacia la cuneta.
- Barrer los residuos de la cuneta en sentido contrario al tráfico vehicular formando montones cada 20 ó 25 metros y hacia el punto de estacionamiento del capacho.
- Se procede al papeleo de las jardines públicos mediante uso de las escobas metálicas y de los espacios de tierra o arena.
- Mover el capacho por las aceras e ir recogiendo los montículos y estacionar en la siguiente estación.
- Depositar las bolsas de plástico que ha sido llenado con los residuos del barrido en un punto predeterminado.
- Recolectar las bolsas de plástico en los puntos predeterminados con el uso de vehículos de apoyo, que pueden ser los mismos recolectores.



3.2.3.4. FRECUENCIA DEL BARRIDO

En cuanto al horario del barrido de calles se da básicamente de día y de noche siendo la limpieza de las grandes avenidas y bermas del distrito de turno noche; y de día se da el barrido de calles internas, parques y plazas de las asociaciones, cooperativas, urbanizaciones, asentamientos humanos y demás.



TURNO	HORARIO	ZONA
PRIMER	06:00 AM hasta 14:00 horas	Calles internas
SEGUNDO	14:00 horas hasta 20:00 horas	Calles principales
TERCER	20:00 horas hasta 06:00 AM	Avenidas principales

El servicio de barrido de calles se da en las grandes avenidas del distrito, así como en las arterias que conglomeran grandes centros comerciales dado su alto tránsito peatonal y vehicular, están expuestas a una alta generación de residuos sólidos, generados por los transeúntes, motivo por el cual requiere de una mayor prestación del servicio caso como del Jr. Las Alondras, donde se presta el servicio de barrido tres veces al día. Y existen zonas que al no tener pistas y veredas y de difícil acceso como las que se ubican en la parte alta de los cerros caso como Las Terrazas, Las Malvinas, Hijos de Perales, etc. que se da el barrido una vez por semana. Según esto se ha clasificado el barrido de las vías públicas según la frecuencia que se requiere ya sea una, dos o tres veces por semana tal como se muestra en los cuadros adjuntos.

CATEGORIA	ZONA	FRECUENCIA DE BARRIDO
A	Jr. Las Alondras	3 veces por día
B	Av. Los Chancas	2 veces por día
	Av. Tupac	
	Jr. Los Flamencos	
	Jr. Las Perdices	
C	Av. Cesar Vallejo	1 vez por día
	Av. 1º de Mayo	
	Av. Cascanueces	
	Av. Juan Velasco	
	Av. Los Rosales	
	Av. Manuel C. La Torre	
	Av. Santa Rosa	
	Av. Eucaliptos	
	Av. Santiago de Chuco	
	Av. 7 de junio	
	Av. Bolognesi	
Av. Camino Real		
Av. Colectora		



	Av. Cultura Wari	
	Av. Dos	
	Av. Huarochiri	
	Av. Imperial	
	Av. Encalada	
	Av. La Cultura	
	Av. Los Cipreces	
	Av. Los Virreyes	
	Av. Huancaray	
	Av. Prolongación Chancas	
	Av. Los Ruiseñores	
	Calle 20 (Asoc. San Carlos)	
	Carretera Central	
	Jr. María Parado de Bellido	
	Av. Ferrocarril (desde La Oroya hasta Wari)	
E	Av. Ferrocarril (de wari hasta sedapal)	2 veces por semana
	Av. Metropolitana	
	Av. 22 de Julio (de ferrocarril hasta metropolitana)	
	Jr. Jose Rodriguez de Mendoza	
F	Asoc. Jardines de Zavaleta	1 vez por semana
	Asoc. Industrial Nuevo Horizonte	
	Asoc. Viv. Las Begonias	
	AA HH Sta. Anita	
	AA HH Las Terrazas	
	AA HH Los Hijos de Perales	
	AA HH Las Terrazas de Perales	
	AA HH Cristo Rey	
	AA HH Los Eucaliptos	
	AA HH Vista Alegre	
	AA HH Las Malvinas	
AA HH 8 Febrero		



CENTROS URBANOS QUE PRESTAN SERVICIO TRES VECES POR SEMANA (CATEGORIA D)

Asoc. La Fortaleza	Asoc. Viv. Los Alpes
Urb. Alameda de Ate	Coop. Viv. Pachacutec
Coop. Viv. San José de Mangomarca	AA HH San Marcos
Coop. Viña San Francisco	AA HH El Trebol
Coop. Benjamin Doig	Asoc. Viv. Sucre
Urb. Portada de Ceres	Asoc. 23 de Setiembre
Urb. Los Productores	Coop. Viv. Miguel Grau
Coop. Viv. Santa Aurelia	Asoc. Viv. Sta. Anita
Asoc. Viv. Residencial Sta. Anita	Urb. Santa Anita
Asoc. Viv. La Oroya	Coop. Viv. Julio C. Tello
AA HH 29 de Enero	Coop. Viv. Chancas de Andahuaylas
Asoc. Viv. Los Jardines de la Enacalda	Coop. Viv. Virgen de las Nieves
Asoc. Viv. Los Pinos	Coop. Viv. Manuel Correa
Urb. El Asesor I y II	Coop. Viv. Sta. Rosa de Quives
Asoc. Viv. La Encalada II etapa	Urb. Villa Achirana I y II etapa
Asoc. Viv. Intihuatana	AA HH Perales
Urb. Praderas de Sta. Anita	AA HH Nocheto
Asoc. Pro Viv. San Carlos	AA HH Huascar
Asoc. Las Vegas	AA HH Los Jardines
Asoc. Las Flores	Coop. Viv. Universal
Asoc. Viv. Cultura Peruana	Coop. Viv. Los Molles
Asoc. Viv. Los Portales de Sta. Anita	Coop. Viv. Tayacaja
Urb. Primavera	Urb. Alto Los Ficus
Asoc. Viv. Monterrey	Urb. Los Ficus
Asoc. Viv. Sapotal I y II	Urb. Los Robles
Asoc. Viv. Jardines de Sta. Anita	Urb. Sta. Anita V etapa
Asoc. Viv. Sol de Sta. Anita	Asoc. Viv. Sta. Cruz de Vista Alegre

3.2.3.5.- RENDIMIENTO DEL BARRIDO DE CALLES

El rendimiento de un operario de barrido de calles depende de la condición del pavimento, de la densidad del tráfico peatonal y vehicular, de la calidad y ligereza de sus implementos, de la técnica que tiene para barrer (acera y cuneta), de la contextura física del trabajador y del turno y frecuencia del servicio.

Este índice permite conocer el rendimiento promedio diario de un trabajador en km lineales. El rango aceptable por jornada laboral es de 1.3 a 1.5 km lineales/barredor/día (acera mas cuneta), para un barredor de 35 años, promedio de talla: 1.63 en varones, y 1.53 en mujeres, peso: 5 kilos adicionales en relación con la talla en varones y 7 kilos en mujeres.



Longitud de calles barridas al mes (km lineales)

(Cantidad de barredores efectivos) * (Días efectivos al mes)

3.2.3.6. ZONAS DE BARRIDO

Para determinar las zonas de barrido y se establece la ruta en un plano del sector que será asignado el operario, en las cuales se determina la frecuencia requerida del barrido y las calles que debe abarcar, así como la cantidad de barredores que serán asignados. Se establecen los puntos de inicio y termino del barrido.

FRECUENCIA		
LUNES / MIERCOLES / VIERNES	MARTES / JUEVES / SABADO	CANTIDAD DE BARREDOR ES
SOL DE STA ANITA / MONTERREY	VIRGEN DE LAS NIEVES / MANUEL CORREA / STA ROSA QUIVES	3
MANGOMARCA	UNIVERSAL (PQUE # 10)	1
5TA ETAPA / FICUS (SAN MARTIN)		1
SAPOTAL / STA AURELIA	HUASCAR Y JARDINES	2
VIÑA SAN FRANCISCO	FICUS (ECOLOGICO)	3
ANDAHUAYLAS (LAMPA DE ORO)	FICUS (AMISTAD)	2
URB. ALAMEDA		3
URB. STA ANITA		3
CULTURA PERUANA / PRIMAVERA		1
TREBOL / 23 DE SETIEMBRE	ANDAHUAYLAS / ESTADIO MUNICIPAL	1
SUCRE / AMARU YUPANQUI	LOS ROBLES	1
BENJAMIN DOIG	PERALES / ACHIRANA	1
PRADERAS /INTIHUATANA	UNIVERSAL PQUE # 1 AL 6	3
SAN CARLOS	NOCHETO	2
ASESOR / LOS PINOS	COOP 5 DE AGOSTO	2
MIGUEL GRAU / VILLA STA ANITA	ANDAHUAYLAS (PARODI)	1
LAS FLORES - VEGAS / LOS PORTALES		1
ENCALADA / OROYA	UNIVERSAL (PQUE # 7,8,9)	2
PORTADA CERES	PRODUCTORES	1



3.2.3.7. METODOLOGÍA DEL DESARENADO DE PISTAS Y CUNETETAS

- Verificación de las avenidas que requieran el servicio de desarenado.
- Designación del ruteo por operario.
- Personal operario por equipos
- Determinación de los materiales y herramientas a utilizarse.
- Herramientas: Lampa cuchara, mantas, carretillas buggy, escoba de paja, recogedor y conos de seguridad.
- Recolección en montones de arenilla de pista y intercesiones, luego procede al llenado de las carretillas con el uso de las lampas.
- Evacuación de lo recolectado al relleno sanitario con una unidad recolector multiuso y/o volquete.
- Se procede al barrido de la zona desarenada para dejarla limpia de arena o tierra.



3.2.3.8. SUPERVISIÓN DEL SERVICIO DE BARRIDO

Parte importante de la prestación del servicio barrido de calles es la organización y supervisión del servicio, fundamentalmente lo segundo al ser el servicio intensivo en mano de obra.

Como parte de la actividad se requiere un vehículo tipo camioneta que lo utiliza el supervisor para su recorrido por las vías arteriales del distrito y verificar la labor de los obreros del servicio de barrido, a través de un formato de reporte.



3.2.4.- SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El servicio de recolección de los desechos domiciliarios además del transporte y disposición final de los mismos está a cargo de un tercero y se realiza a través de la empresa INDUSTRIAS ARGÜELLES Y SERVICIOS GENERALES SAC. El tipo de proceso de selección se realizó mediante Concurso Público No. 002-2010-CE/MDSA mediante la cual se celebra el Contrato No. 007-2011-SGLSG-GA/MDSA con la empresa INDUSTRIAS ARGÜELLES Y SERVICIOS GENERALES S.A.C.

3.2.4.1. METODOLOGIA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN

El servicio de recolección de los residuos sólidos domésticos depende de la colaboración de la población para entregar sus desechos en el momento oportuno, y de una correcta supervisión del vehículo recolector a fin que espere un tiempo prudencial. La población coloca los residuos sólidos debidamente empacados en el frente de la vivienda horas o momentos previos al paso del vehículo recolector, o cuando toque la campana, los cuales deben ser recogidos en su totalidad, dinamizando el trabajo de esta unidad. Este método implica una regularidad en la frecuencia y horario de recolección a fin de evitar la acumulación de residuos sólidos por períodos prolongados en la vía pública.



En cuanto a las calles que no se tiene acceso (calles angostas o con vehículos estacionados que impiden el paso), el camión recolector se estaciona en lugares estratégicos y anuncia su presencia tocando la campana esperando que la población entregue los residuos sólidos justo a tiempo, o en su defecto los ayudantes recorren las calles con una mantada. Para los conjuntos



habitacionales o condominios, los puntos de acumulación deberán ser limpiados correctamente.

Los residuos sólidos que serán recogidos son los domésticos, comerciales (mercados y paraditas), de los centros de salud (solo residuos inorgánicos no patológicos) residuos de barrido, residuos de muebles, colchones y residuos de maleza. No serán considerados como residuos sólidos, para efectos de recojo los desmontes, residuos industriales y residuos peligrosos, patológicos y hospitalarios.

El servicio de recolección de residuos sólidos deberá realizarse en su totalidad cubriendo todas las calles y zonas del distrito, se prohíbe la segregación de los residuos sólidos por parte de los ayudantes tanto en la recolección, el transporte y la disposición de los desechos.



3.2.4.2. TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS

El servicio de recolección de los residuos sólidos que se realiza en el Distrito de Santa Anita es mediante el uso de 14 camiones tipo compacta diaria, de una capacidad de carga de 10 a 12 toneladas métricas, y 02 camiones tipo baranda para el servicio de mercados y maleza cuya capacidad es de 30 metros cúbicos como mínimo, las unidades pertenecen a la Empresa prestadora de servicio INDUSTRIAS ARGÜELLES Y SERVICIOS GENERALES SA.

La Empresa prestadora del servicio de recolección distribuye las unidades que van a prestar servicio en el día para el distrito, y La jefatura de Limpieza Pública



asigna las zonas a las unidades programadas mediante unas rutas de recorrido con un plano de su zona asignada.

El número de viajes realizados por la empresa es de 18 viajes diarios pudiendo ser menos según la necesidad de la Municipalidad, 14 viajes son realizados para la recolección domiciliaria por zonas, 2 viajes son de repaso de avenidas principales, 1 viaje es para el servicio de mercado y 1 viaje es para el servicio de maleza.



Vehículo transportando los residuos hacia el relleno sanitario

3.2.4.3. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO

Para la prestación del servicio la Empresa La empresa cuenta con los requisitos mínimos exigidos:

- Estar registrado como Empresa Prestadora de Servicio de Residuos Sólidos de las actividades de recolección, transporte de residuos sólidos en la DIGESA – Ministerio de Salud.
- Cuenta con autorizaciones de Operador de residuos sólidos de Aseo Urbano emitido por la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Tiene autorización de Operador de Transporte de residuos sólidos de Limpieza Pública emitido por la Municipalidad Metropolitana de Lima. “

Asimismo está previsto en el contrato suscrito con la Empresa que tiene una



duración de 46 meses, a partir del 01 de Marzo del 2011 hasta el 31 de Diciembre del 2014.

El equipo estará conformado por un chofer con brevete de categoría AIII-b (como mínimo) y 03 operarios, quienes deberán estar debidamente uniformados e identificados; así como deberán portar los implementos de seguridad respectivos (guantes, mascarillas, chalecos de seguridad, etc.).

La empresa contratara y administrara por su cuenta y costo al personal necesario para la eficiente prestación de los servicios, quedando entendido que asume el pago de todas las remuneraciones, beneficios sociales, compensación por tiempo de servicio, vacaciones, seguro contra accidentes de trabajo y responsabilidad civil contra terceros y demás obligaciones laborales y/o tributarias.

Todo el personal deberá estar integra y correctamente uniformado de acuerdo a las siguientes características:

- Calzado Apropriado
- Uniforme completo.
- Chaleco de seguridad (adaptado para el servicio nocturno) c/ cinta reflectiva.
- Protector de boca (mascarilla)
- Guantes apropiados
- Gorra
- Fotocheck





Franja de Horario de Recojo es de la siguiente Manera:

Las labores de recolección de residuos sólidos se desarrollaran en horario nocturno incluyendo domingos y feriados, desde las 18:00 horas hasta la culminación del servicio,.

Cada unidad deberá estar equipada con sus respectivas herramientas de trabajo y seguridad de acuerdo a la siguiente relación como mínimo:

- 01 Escoba de baja policía
- 01 Rastrillo
- Botiquín de Primeros Auxilios
- 01 Triángulos o Cono de Seguridad
- 01 Extintor
- Circulina
- Letreros laterales en los cuales figura en nombre del Distrito y la Empresa.

Para este servicio la Empresa Argüelles debe contar como mínimo con 14 (catorce) unidades compactadoras de 20 m³, y 02 (dos) unidades compactadoras de repaso en el horario nocturno. La capacidad de carga estimada de las unidades compactadoras será de 10 TM.

Además la empresa deberá contar con un (1) camión compactador de reten, el mismo que realizaran el servicios en caso de que alguna camión sufra algún desperfecto.

Para el servicio de Mercado se realizará con camiones Barandas de 20m³ mínimo de capacidad.

Para el servicio de Maleza la Empresa dispondrá de camiones baranda de 30m³ para eliminar la maleza de parques y avenidas del distrito.

3.2.4.4.- COBERTURA DEL SERVICIO

El servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios se da a través de zonas en el Distrito de Santa Anita. Para una mejor atención en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos domésticos, el distrito se ha dividido en 14 zonas de recojo, cuya frecuencia será diaria de Lunes a Domingo, incluidos los feriados en el turno noche a partir de las 18:00 horas y un servicio de repaso que empieza a partir de las 3:00 de la mañana. Las zonas y rutas se detallan a continuación.



ZONAS Y RUTAS

ZONA 1: Coop. Viv. Virgen de las Nieves, Coop. Viv. Manuel Correa, AA HH Las Terrazas, Coop. Viv. Sta. Rosa de Quives, Urb. La Achirana I, PP. JJ. Perales, AA HH Los Hijos de Perales, AA HH Las Terrazas de Perales, AA HH Cristo Rey . Comprende los límites de Av. Los Nogales, jr. Marsella, 1º de Mayo y jr. Ancash.

ZONA 2: AA HH Nocheto, AA HH Los Eucaliptos, AA HH Vista Alegre, AA HH Las Malvinas, AA HH 8 Febrero, AA HH Huascar, AA HH Los Jardines,. Comprende los límites de jr. Ancash, Av. 1º de Mayo, Av. Venezuela. Av. Cesar Vallejo, jr. Maria Parado de Bellido y Av. Juan Velasco.

ZONA 3: Coop. Viv. Universal, Coop. Viv. Los Molles. Comprende los límites de la Av. Eucaliptos, Juan Velasco, Av. Ferrocarril, jr. Jose Carlos Mariategui.

ZONA 4: Urb Alto Los Ficus, Urb. La Achirana II. Urb Los Ficus 3º etapa, zona industrial. Comprende los límites de la Av. Eucaliptos, Av. Bolognesi, Carretera Central y Jr. Los Cipreces.

ZONA 5: Urb. 5º etapa, Condominios de Santa Anita, AA HH Sta. Anita, AA HH José Rodríguez de Mendoza, Asoc. Los Geranios, Urb. Los Ficus, Urb. Santa Anita. Comprende los límites desde la Av. Bolognesi, Av. 7 de Junio, jr. Las Calandrias, Av. Santa Rosa, jr. Las Alondras, Av. Los Ruiseñores.

ZONA 6: Urb. Los Robles, Coop Universal, Coop. Viv. Tayacaja . Comprende los límites de la Av. Ruiseñores, Av. 7 de Junio, Av. Bolognesi, jr. Jose Carlos Mariategui, Av. Ferrocarril, Av. Cultura wari.

ZONA 7: Coop Andahuaylas. Comprende los límites de la Av. Ferrocarril, Av. Imperial, jr. Chavín, Av. Huancaray y la Av. Cultura Wari.

ZONA 8: Coop Andahuaylas, AA HH El Trebol, Asoc. Viv. Sucre, AA HH San Marcos, Coop Julio C. Tello, Asoc. Viv. 23 de Setiembre, Coop. Viv. Miguel Grau, Urb. Villa Sta. Anita. Comprende los límites desde jr. Chavín, Av. Los Chancas, jr. Amaru Yupanqui, Av. Colectora, jr. Cascanueces y Av. Santa Rosa.

ZONA 9: Coop Andahuaylas, Asoc. Viv Los Alpes, Urb. Praderas de Sta. Anita, Asoc. Viv. Intihuatana, Asoc. Viv. La Encalada, Asoc. Viv. Los Jardines de la Encalada, Asoc. Viv. La Encalada II etapa. Está comprendido por la Av. Ferrocarril, Av. Huarochiri, Ca. Las Nueces, Av. Chancas y la Av. Imperial.



ZONA 10: AA HH 29 de Enero, Asoc. Viv. Los Pinos, Asoc. Viv. Intihuatana, Asoc. Viv. La Encalada, Coop. Andahuaylas, Coop. Pachacutec, Urb. El Asesor II, Asoc. Pro Viv. San Carlos. Sus límites están comprendidos entre la Av. Huarochiri, Av. Huancaray, jr. Amaru Yupanqui, Av. Prolog. Chancas y la calle 30 de Intihuatana.

ZONA 11: Asoc. Viv. Los Portales de Sta. Anita, Urb. Primavera, Asoc. Viv. Sta. Cruz de Vista Alegre, Asoc. Viv. Sol de Sta. Anita, Asoc. Viv. Jardines de Sta. Anita, Asoc. Viv. Sapotal I, Asoc. Viv. Monterrey. Sus límites comprenden las Av. Huancaray, jr. Las Vegas, Av. Dos, Av. Huarochiri, Av. Cascanueces, Av. Colectora.

ZONA 12: Asoc. Las Flores, Asoc. Las Vegas, Asoc. Viv. Cultura Peruana, AA. HH. Ex Fundo Asesor, Urb. Los Cedros, Coop. Viv. Santa Aurelia, Asoc. Viv. Residencial Sta. Anita. Sus límites están comprendidos por la Av. Huancaray, Av. La Cultura, Carretera Central, Av. Huarochiri, Av. Santa Ana y jr. Las Vegas.

ZONA 13: Coop. Viña San Francisco, Urb. Portada de Ceres, Asoc. Industrial Nuevo Horizonte, Asoc. Viv. Las Begonias, Asoc. Viv. La Oroya, Urb. Los Productores, Urb. El Asesor I, Sus límites están comprendidos por las Av. Huarochiri, Av. Ferrocarril, Av. La Cultura, Prolongación Chancas, jr. San Pablo, Av. Huanacaray.

ZONA 14: Coop. Viña San Francisco, Coop. Benjamin Doig, Coop. Mangamarca, Urb. Alameda de Ate, Asoc. Jardines de Zavaleta, Los límites comprenden desde la Av. La Cultura, Av. Ferrocarril, Av. 22 de Julio, Av. Metropolitana y jr. San Pablo.

3.2.5.- SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

La supervisión del servicio de recolección de residuos sólido está a cargo de la Subgerencia de Limpieza Pública y la Jefatura de Limpieza conjuntamente con un supervisor de noche a quien se delega la función de que se cumpla con el servicio de recojo al 100% de las viviendas, así como también de las unidades recolectoras y los operarios que se encuentran operativas según las características de las Especificaciones Técnicas según Contrato suscrito con la Empresa Argüelles y la Municipalidad de Santa Anita.

La supervisión se realiza primero con un formato de ingreso de unidades en la caseta de ingreso al área de Limpieza luego en el campo con un ficha de inspección en la cual se registra los datos del chofer y los operarios y se revisa el equipamiento de la unidad y de los ayudantes



REPORTE DIARIO DE UNIDADES RECOLECTORES DE RESIDUOS SOLIDOS



GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y DESARROLLO SOCIAL
SUBGERENCIA DE LIMPIEZA PUBLICA, AREAS VERDES Y MEDIO AMBIENTE

FECHA:

CAMION COMPACTA

UNID	PLACA	CONDUCTOR	ZONA	HORA DE INICIO	FIRMA	HORA DE TERMINO	FIRMA
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							

CAMION BARANDA

UNID	PLACA	CONDUCTOR	ZONA	HORA DE INICIO	FIRMA	HORA DE TERMINO	FIRMA
1							
2							
3							
4							



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA ANITA



GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y DESARROLLO SOCIAL
SUBGERENCIA DE LIMPIEZA PUBLICA, AREAS VERDES Y MEDIO AMBIENTE

INSPECCIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIO

I. DATOS DEL CONDUCTOR

NOMBRE:		DNI:	
BREVETE:		CATEGORIA:	

FECHA:	
HORA:	

II. DATOS DEL VEHICULO

TIPO DE VEHICULO:		PLACA:	
PANEL LOGOTIPO		RADIO COMUNICACIÓN	
CIRCULINA		TRIANGULO / CONO	
EXTINTOR		BOTIQUIN	
ESCOBA		CAMPANA	
RASTRILLO		MANTA	

ZONA:	
LUGAR:	

INSPECTOR

DNI:	
------	--

III. DATOS DE LOS OPERARIOS

NOMBRE DE LOS AYUDANTES			
UNIFORME COMPLETO			
CHALECO DE SEGURIDAD			
PROTECTOR DE BOCA			
GUANTES			
GORRO			
FOTOCHECK			

OBSERVACIONES:

CONDUCTOR DEL VEHICULO

INSPECTOR MDSA

3.2.6.- SERVICIO DE RECOLECCION SELECTIVA

Marco Normativo

La Municipalidad de Santa Anita en cumplimiento de:

I. La Política Nacional del Ambiental, aprobada por Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM. La misma que en el eje de la Política N° 02 Gestión Integral de la Calidad Ambiental, ítem 04 Residuos Sólidos plantea:

- Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reuso, y reciclaje; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.



- Promover la formalización de los segregadores y recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos.

II. El Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA aprobado con Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, Meta N° 02: Residuos Sólidos, Meta priorizada: 100% de residuos sólidos del ámbito municipal son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente.

ACCIÓN ESTRATÉGICA	META AL 2012	META AL 2017	META AL 2021
2.2 Minimizar la generación, mejorar la segregación, recolección selectiva y reciclaje de residuos sólidos del ámbito municipal.	-El 30% de residuos sólidos reutilizables son reciclados.	-El 60% de los residuos sólidos reutilizables son reciclados.	-El 100% de los residuos sólidos reutilizables son reciclados.
	Indicador: -Porcentaje de residuos sólidos reaprovechados. -Porcentaje de GL priorizados con programas de reciclaje. -Tasa de reciclaje en los GL priorizados. -Tasa de reaprovechamiento de residuos sólidos del ámbito municipal en los GL priorizados.		
	Responsables: GL, GR. Co-Responsables: MINSA, MINAM.		

Fuente: Pág. 55 del Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA-PERÚ 2011-2021

III. La Ley 29419, Ley Regula la Actividad de los Recicladores y reglamento D.S. 05-2010-MINAM.

IV. La Ordenanza 106-2012-MDSA Que regula y promueve la formalización de los recicladores en el Distrito de Santa Anita

La Municipalidad Distrital de Santa Anita ha implementado el Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos con inserción de los **Recicladores Formalizados**, la misma que se ha desarrollado de la siguiente manera:

3.2.6.1.- Identificación de los Recicladores Informales

La problemática de los recicladores se presenta debido a la falta de oportunidades de empleo para las personas de edad avanzada, sin oficio y con carga familiar, por lo que se ha hecho un empadronamiento de las personas que se dedican a esta labor, siendo los resultados de este trabajo, la identificación de personas de la tercera edad, madres solteras y/o con carga familiar pesada. Se realizó la visita inopinada a las viviendas de los recicladores a fin de conocer la realidad en la que viven y además de ser empadronados.



Coop. De Viv. Los Chancas de Andahuaylas



AA.HH Los Perales



Asoc. Viv. San Carlos



Asoc. De Viv. La Encalada

3.2.6.2.- Formalización y Regulación

Mediante la realización de mesas de trabajo con la participación de los recicladores y de la Ing. Sonia Aranibar A. en representación del Ministerio del Ambiente se elaboró y validó la ordenanza N° 106-2012/MDSA, la misma que fue aprobada en sesión de consejo el 30 de Noviembre de 2012 y se publicó en el diario el peruano el 27 de enero de 2013.





Para ello en cumplimiento del D.S. 05-2012/MINAM se llevó a cabo el 16 y 17 de Julio la capacitación a los recicladores para su inserción en el Programa de Formalización en el Distrito de Santa Anita. La capacitación constó de 04 Módulos:

1. Manejo integral de residuos
2. Seguridad y salud ocupacional
3. La Gestión empresarial y el reciclaje
4. Habilidades social y desarrollo personal



3.2.6.4.- El programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos

En cumplimiento de la Ley 29419 y su reglamento y las observaciones según documento externo N° 13462 del Ministerio de Ambiente, se ha incorporado a los recicladores debidamente formalizados en el Programa de Recolección Selectiva de residuos sólidos del distrito de Santa Anita, actualmente se cuenta con la participación del 12% de la población del distrito. Trabajo que se viene realizando en forma conjunta entre la Municipalidad de Santa Anita y la **Asociación de Recicladores y segregadores del Distrito de Santa Anita**.

3.2.7.- Ruta de la Cadena de Reciclaje

Para la determinación de la ruta del reciclaje se ha tomado las Etapas del Circuito de la cadena de reciclaje formal en el Perú (Fuente: Ciudad Saludable, Por la Ruta del reciclaje en el Perú, estudio socioeconómico de las rutas del reciclaje en el Perú, Lima 2010), siendo las etapas la generación, separación en la fuente, recolección selectiva, comercialización, acondicionamiento, transformación y destino final. Conceptuado sobre el marco normativo de residuos sólidos vigente y las Etapas del Manejo Integral de Residuos Sólidos, sus etapas son: minimización, segregación, almacenamiento, recolección, Re-aprovechamiento, comercialización, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final. En marco de la realidad local, las etapas de transformación y



destino final no son efectuadas debido a que aun nos encontramos en la implementación del programa con incorporación de los recicladores, las etapas del circuito que actualmente se desarrollan en el Programa son:

Etapa I : Fuentes de Generación de los residuos

El inicio de la cadena de reciclaje son las viviendas y comercios (bodegas) empadronadas y participantes del Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.

Etapa II: Segregación de los residuos reaprovechamiento

Esta etapa consiste en que desde la fuente de generación de residuos se separe o segregue los residuos en orgánicos e inorgánicos, para ello se le facilita a todas las viviendas participantes del programa una bolsa plástica a fin de que la segregación sea adecuada y los residuos no se contaminen.

Etapa III: Recolección Selectiva

La recolección de residuos inorgánico ya segregados en la bolsa plástica es recogida de las viviendas participantes del programa de acuerdo a las rutas y horas de recolección, la misma que es efectuada en su totalidad por la Asociación de Recicladores y Segregadores del distrito de Santa Anita, que se encuentra debidamente formalizada por el Municipio.

Etapa IV: Segregación y Acopio de Residuos Sólidos

Los residuos inorgánicos recolectados son transportados a la planta de segregación en fuente del distrito de Santa Anita, que se encuentra ubicada en el distrito de pachacamac, Lugar en donde se realiza la separación de los residuos de acuerdo a su origen y posibilidad de venta. Y se acopia a fin de realizar la venta al mejor precio ofrecido en el mercado.

Etapa V: Comercialización de los residuos

Luego de que los residuos se encuentren acopiados de acuerdo al tipo de residuos según origen, se realiza la comercialización, esta etapa es realizada directamente por la Asociación de recicladores participantes del programa, en las instalaciones del centro de acopio o en su defecto son transportados hacia las empresas comercializadoras de residuos sólidos EC-RS más cercanas.



3.2.8.- SERVICIO DE DISPOSICIÓN FINAL

La disposición de los residuos sólidos del distrito de Santa Anita se da en los rellenos sanitarios de Huaycoloro y Modelo del Callao, a través de del servicio contratado por la empresa Industrias Argüelles y Servicios Generales SAC que dispone diariamente un promedio de 170 TM por día.

El relleno sanitario de Huaycoloro está ubicado en el Km. 7 de la quebrada de huaycoloro del distrito de San Antonio de Chaclla (provincia de Huarochiri) y tiene un área de 1574 ha. Y el relleno sanitario Modelo del Callao que anteriormente era un botadero (La Cucaracha), en la cual PETRAMAS lo convirtió en un relleno sanitario con todas las condiciones de salubridad que exige las autoridades de salud.

Ambos rellenos se encuentran administrados por la Empresa PETRAMAS SAC, para lo cual cuenta con maquinarias pesadas y equipos de compactación de residuos como Cargadores Frontales, Moto niveladoras, orugas y volquetes.

Los vehículos que ingresan con carga de residuos sólidos al relleno sanitario son pesados por una balanza electrónica, generándose boletas de pesaje de control de ingreso de carga. Los residuos sólidos son descargados en las llamadas celdas de residuos donde son tratados, compactados y cubiertos con una capa de tierra y arcilla de aproximadamente 30 cm de espesor al final de cada jornada de trabajo.

Las celdas establecidas para la disposición final de los residuos sólidos tienen instaladas chimeneas que estructuralmente tienen la capacidad necesaria de resistir la máxima velocidad de los vientos, la altura apropiada que permiten la eliminación y dispersión de los gases metano y sulfato. Los sistemas de chimenea y drenes que se instala en cada celda de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y comerciales permiten el control de los gases generados por la descomposición orgánica de la materia orgánica de los residuos dispuestos.



RELLENO SANITARIO DE HUAYCOLORO

RELLENO SANITARIO MODELO DEL CALLAO



3.3.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS

Comprende la información de la municipalidad sobre la organización, gestión y financiamiento del servicio de limpieza pública.

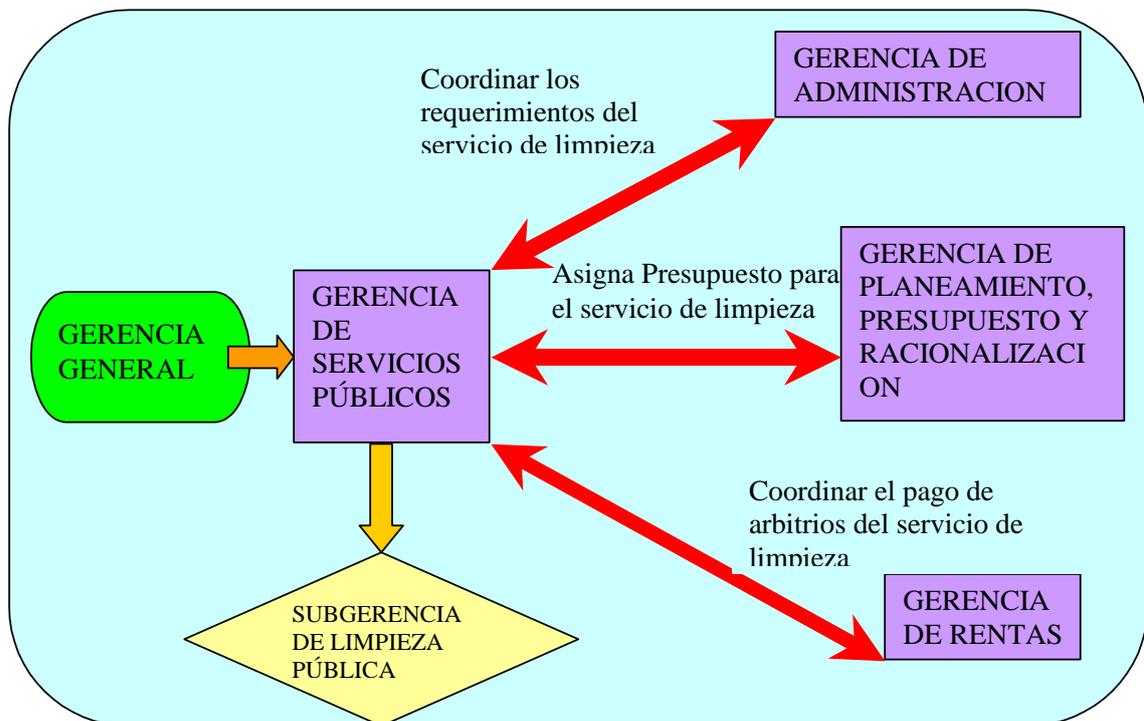
3.3.1.- ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y DE GESTION

En cuanto a la administración de los servicios de limpieza pública de la Municipalidad de Santa Anita recae sobre la Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social que es un órgano de línea encargado de planear, organizar, dirigir, normar, y controlar el cumplimiento de las actividades relacionadas con los servicios públicos como la limpieza pública, el mantenimiento áreas verdes, el medio ambiente.

Son funciones y atribuciones de la Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social:

- Planificar, coordinar y supervisar las actividades del servicio de limpieza pública de aseo urbano, recolección de residuos sólidos. transporte y disposición final de desperdicios.

La estructura organizacional de la Municipalidad con respecto al servicio de Limpieza Pública tiene una relación con las otras áreas las cuales permiten facilitar los mecanismos para la prestación del servicio, la cual se muestra en el diagrama de flujo siguiente:





La Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social quien depende de la Gerencia General, planea las tareas de Supervisión de los servicios a través de formatos de control municipal asimismo de la medición y evaluación de los servicios para establecer mejoras.

La Subgerencia de Limpieza Pública, Áreas Verdes y Medio Ambiente es el órgano encargado de planear, normar, dirigir, ejecutar, supervisar y controlar las actividades relacionadas con la administración del servicio de limpieza pública, mantener el ornato ecológico y medio ambiente.....y sus funciones y atribuciones son:

- Programar, ejecutar, coordinar y supervisar las actividades de aseo urbano, recolección de residuos sólidos, transporte y disposición final de desperdicios.

3.3.2.- RECURSOS HUMANOS

Los recursos humanos que son necesarios para la prestación del servicio de Limpieza Pública se describen en el cuadro adjunto tanto personal administrativo y personal obrero:

PERSONAL ADMINISTRATIVO	CANTIDAD	CONDICION LABORAL
Gerente de Servicios Públicos y Desarrollo Social	1	FUNCIONARIO
Subgerente de Limpieza Pública, Áreas Verdes y Medio Ambiente	1	FUNCIONARIO
Asistente técnico Administrativo	1	CAS
Secretaria de Gerencia	1	EMPLEADA PERMANENTE
Secretaria de Subgerencia	1	EMPLEADA PERMANENTE
TOTAL	5	



PERSONAL OBRERO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	CANTIDAD	CONDICION LABORAL
Choferes de Recolección de residuos sólidos (Empresa Argüelles)	18	PERSONAL ARGÜELLES
Operarios de Recolección de residuos sólidos (Empresa Argüelles)	54	PERSONAL ARGÜELLES
Operarios de Barrido de Calles	70	CAS
Supervisores de Recolección	1	CAS
Supervisores de Barrido de Calles	1	CAS
Operadores de Cargador Frontal	1	CAS
Choferes de Volquetes	2	CAS
Ayudantes de Maquinaria Pesada	2	OBRERO PERMANENTE
TOTAL	149	149

Siendo el total de personal administrativo y obrero dedicado a los Servicios de Limpieza Pública de 154 personas.

Se cuenta con un programa de prevención de enfermedades y se ejecuta en coordinación con la Sub-Gerencia de Personal:

- Examen de Prevención y detección de Cáncer
Hombres:
 - Descarte de cáncer de piel.
 - Descarte de cáncer de próstata.
 - Descarte de cáncer de estomago y colon.

Mujeres:

- Descarte de cáncer de cuello uterino.
- Descarte de cáncer de mamas.
- Descarte de cáncer de piel.

Hombres y Mujeres:

- Vacunas contra la hepatitis B.
- Exámenes de prevención de TBC.
- Vacunas contra la influenza



3.3.3.- FINANCIAMIENTO

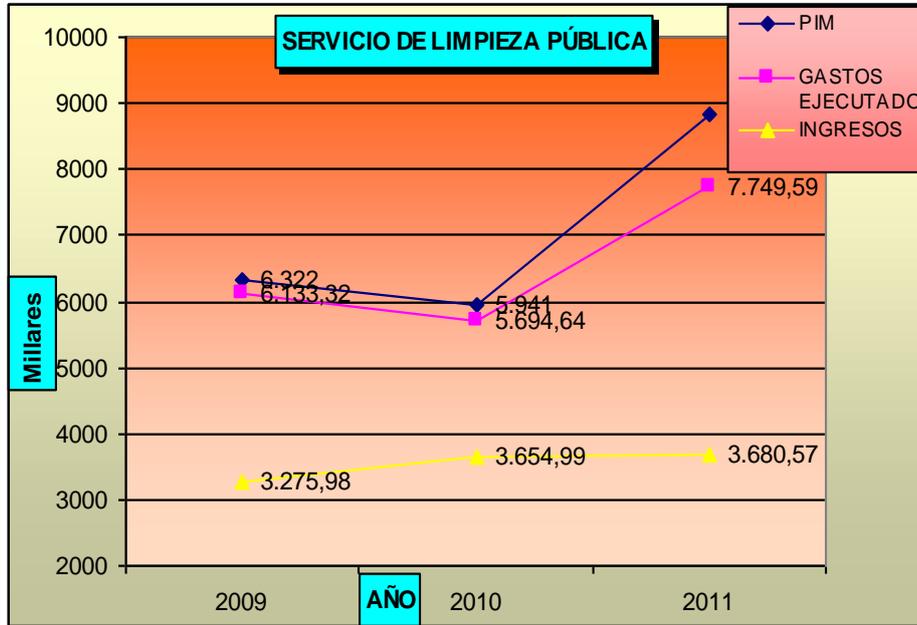
En cuanto al financiamiento de los servicios de limpieza pública, se basan principalmente en los Rubros 7: Fondo de Compensación Municipal (Foncomun), Rubro 8: Otros Impuestos Municipales, Rubro 9: Recursos Directamente Recaudados, y Rubro 18: Canon y sobre canon, Regalías, Renta de Aduanas y Participaciones.,

El cuadro siguiente muestra el presupuesto inicial que cuenta la Municipalidad observándose que para el año 2011 el 87.61% se ha ejecutado del gasto programado sin embargo hay un déficit en cuanto al ingreso obtenido por el servicio de limpieza en donde el monto recaudado para el año 2011 fue de S/. 3'680,572.50 (tres millones seiscientos ochenta mil quinientos setenta y dos con 50/100 centimos).

SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA			
AÑO	PIM	GASTOS EJECUTADO	INGRESOS
2009	6.322.283	6.133.318,72	3.275.982,91
2010	5.940.720	5.694.635,15	3.654.992,92
2011	8.845.333	7.749.594,02	3.680.572,50



A continuación se grafica una comparación del presupuesto que cuenta la municipalidad en los tres últimos años con los ingresos y egresos del servicio de Limpieza. Se puede observar que la brecha entre los ingresos y egresos se amplió para el año 2011.



En cuanto al porcentaje de morosidad en los últimos cinco años para el Distrito de Santa Anita según los datos brindados por el área de Control y Recaudación de la Municipalidad se muestra en la grafica la cual registra que el porcentaje de morosidad ha ido incrementado.





3.4.- SENSIBILIZACION AMBIENTAL

Complementariamente, se lleva a cabo un programa de sensibilización de cultura tributaria, el cual consiste en llevar a cabo talleres de cultura tributaria en los diferentes pueblos del distrito, priorizando a las zonas de mayor morosidad tributaria, así mismo, al otorgamiento de beneficios tributarios (Amnistía y Descuentos de años anteriores), siendo difundido a través de una camioneta de perifoneo, volanteo casa por casa, pintas en paredes sobre la campaña tributaria, banderolas, sorteo de vecino Puntual (refrigeradoras, Televisores, Laptops, etc.).

Todo ello, con el objeto de garantizar la sostenibilidad y el costeo de los servicios de recolección de residuos sólidos, barrido de calle, entre otros, de éste modo el colectivo asume la responsabilidad de un compromiso compartido con la municipalidad para un adecuado servicio.



*Charlas de sensibilización ambiental y de cultura tributaria a los pueblos que representan un alto porcentaje de morosidad



4.- PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Ley General de Residuos Sólidos Ley No 27314 establece en sus Arts. 5 y 6 que las Municipalidades Distritales aprobaran y diseñaran su Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el ámbito distrital, asimismo la Ordenanza Municipal No 295-MML “ Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos “ establece en el Art. 5 que las Municipalidades distritales elaboran y aprobaran el Plan de gestión de Residuos Sólidos distrital (PGRSD). Por lo tanto se justifica la aprobación de este instrumento de gestión ambiental de los residuos sólidos del distrito de Santa Anita.

4.1- POLÍTICAS DEL PMRS

La Política Nacional del Ambiente que fuera aprobada el 23 de mayo del 2009 por Decreto Supremo N0 012-2009-MINAM, constituye uno de los principales instrumentos de gestión para el logro del desarrollo sostenible en el país y tiene como objetivo específico, asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y ecoeficientes.

- Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento.
- Impulsar medidas para mejorar la recaudación de los arbitrios de limpieza y la sostenibilidad financiera de los servicios de residuos sólidos municipales.
- Impulsar campañas nacionales de educación y sensibilización ambiental para mejorar las conductas respecto del arrojo de basura y fomentar la reducción, segregación, reuso, y reciclaje; así como el reconocimiento de la importancia de contar con rellenos sanitarios para la disposición final de los residuos sólidos.
- Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de infraestructura a nivel nacional; asegurando el cierre o clausura de botaderos y otras instalaciones ilegales.
- Promover la formalización de los segregadores y recicladores y otros actores que participan en el manejo de los residuos sólidos.
- Promover el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos por las municipalidades en el ámbito de su competencia, coordinando acciones con las autoridades sectoriales correspondientes.



- Asegurar el uso adecuado de infraestructura, instalaciones y prácticas de manejo de los residuos sólidos no municipales, por sus generadores.
- Desarrollo y uso de tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización, que favorezcan la minimización o reaprovechamiento de los residuos sólidos y su manejo adecuado

4.2.-ALCANCES DEL PMRS

El área geográfica comprendida por el PMRS para el distrito es de 10.69 Km² y su población proyectada al año 2012, es de 211.845 habitantes.

El periodo de planificación recomendado para el escenario de corto, mediano y largo plazo de la gestión de los residuos sólidos es:

- De corto plazo : de 1 a 2 años
- De mediano plazo : de 3 a 5 años
- De largo plazo : de 5 a 10 años

Los servicios de recolección y barrido de residuos sólidos en general se requieren inversiones y periodos de planificación más cortos, ya que la vida útil de los equipos es menor.

4.2.1.- TIPOS DE RESIDUOS

La Municipalidad de Santa Anita brinda el servicio de recolección de los siguientes tipos de residuos:

- Residuo domiciliario
- Residuo comercial
- Residuo de limpieza de espacios públicos
- Residuo de establecimiento de salud
- Residuo de Instituciones Educativas
- Residuo de las actividades de construcción
- Residuo de Maleza

En lo que se refiere a comercios tenemos:

- Comercio: tiendas, panaderías, bazares, ferreterías, zapaterías, venta de artículos de música, de higiene, vidrierías, boticas, heladerías y similares; servicios (bancos, compañías de seguros, oficinas profesionales, cabinas de internet, peluquerías, Lavanderías y similares).
- Restaurant: Chifa, Cebichería, Restaurant Pollería.
- Mercados: Mercados, paraditas, Mercado, galerías.
- Grifos: Abastecedores y con lubricientos.
- Clubes o centros de esparcimiento, recreativos, gimnasios, sala de convenciones y/o recepciones, discotecas, pubs, karaokes y similares, bingos, tragamonedas y casinos.



4.3.- OBJETIVOS Y METAS DEL PMRS

Los objetivos y metas se han planteado de manera colectiva por el equipo técnico conformado por funcionarios de la municipalidad y representantes de instituciones y organizaciones sociales, para facilitar procesos de mejora continua del sistema de gestión y manejo de los residuos sólidos en el distrito de Santa Anita.

4.3.1.- OBJETIVO GENERAL

El objetivo del Programa, es prevenir cualquier impacto adverso sobre el ambiente, y la salud de la población, que pueda ser originado por la generación, manipulación y disposición final de los residuos sólidos generados.

4.3.2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

OBJETIVO ESPECIFICO 1: Implementar actividades de sensibilización ambiental en la población, especialmente en gestión adecuada de residuos sólidos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS 2: Promover la participación de los vecinos e instituciones en la gestión ambiental.

OBJETIVOS ESPECIFICOS 3: Implementar la capacidad técnica, operativa, gerencial, legal y financiera de las instancias municipales para asegurar la gestión integral de los residuos sólidos.

4.3.3.- METAS DEL PMRS

METAS DEL OBJETIVO 1

1. Desarrollar un programa de educación ambiental que desarrolle conciencia ambiental en la población en edad estudiantil, para cambios de actitud en la gestión y manejo de los residuos sólidos.

LINEA DE ACCION:

- Sensibilización a través de medios de comunicación (diseño y difusión de material audiovisual).
- Fortalecer la cultura de pago en la población y mejorar la recaudación tributaria para mejorar la calidad y cobertura del servicio. Esta campaña podrá ir acompañado de un programa de incentivos municipales
- Desarrollar actividades y campañas de limpieza en fecha festivas como el Día Mundial del Ambiente o en las celebraciones por el Díadesol que se celebra en el mes de Septiembre de cada año.



2. Promover prácticas de reducción, reuso y reciclaje de residuos en el distrito.

LINEA DE ACCION:

- Promotores Ambientales
- Material de difusión (volantes, gigantografías, Stickers),
- Sensibilización ambiental “casa por casa”. Para enseñarles técnicas de Reducción, Reuso y Reciclaje e invitarles a participar en programas de recolección selectiva de residuos sólidos que promueva la Municipalidad.

METAS DEL OBJETIVO 2

1. Conformación del Grupo Técnico Local PMRS en la Municipalidad.

LINEA DE ACCION:

- Formulación de un Plan de Trabajo del Grupo Técnico
- Aprobar e implementar la Ordenanza y Reglamentos de los recicladores para su **Formalización**.
- Promocionar el crecimiento productivo de la cadena de reciclaje en el Distrito.

2. Difusión plena del PMRS a nivel distrital.

LINEA DE ACCION:

- Difusión PMRS con la finalidad de generar compromisos ambientales en materia de residuos sólidos con los principales actores del distrito.
- Monitoreo, seguimiento, control y evaluación de la implementación del PMRS.

METAS DEL OBJETIVO 3

1. Optimizar y ampliar del servicio de barrido y recolección de residuos sólidos.

LINEA DE ACCION:

- Revisión y elaboración de los Programas de Operación y la Optimización de Rutas de Barrido y Recolección de residuos sólidos.
- Adquisición de 01 barredora mecánica.
- Adquisición y Colocación de contenedores subterráneos en



puntos estratégicos del Distrito. Existen conjuntos habitacionales donde la capacidad de almacenaje han quedado pequeños y crean también cúmulos que rebasa la capacidad.

- Programa de mejora de las condiciones de trabajo del personal operativo de limpieza pública.
- Implementación de recolección alternativa con Moto triciclo. La zonas altas en los pueblos de Virgen de las Nieves, Las Malvinas, hijos de Perales, por su geografía accidentada las unidades recolectoras no llegan y los vecinos dejan los residuos en las avenidas a cualquier hora del día.

2. Desarrollar capacidades de gerencia municipal capacitando al personal técnico, revisando y aprobando el ROF y el MOF.

LINEA DE ACCION:

- Revisión y reformulación del: MOF y ROF de la Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social.
- Programa de Capacitación para trabajadores del área operativa de la Subgerencia de Limpieza Publica; implica informar, preparar y entrenar al personal que realiza labores de campo como los supervisores del área de limpieza pública

3. Programa de sostenibilidad económica de los servicios de limpieza

LINEA DE ACCION:

- Determinación de arbitrios en la municipalidad distrital, así como la revisión y organización de sistemas de cobranza en el distrito.

ESTRATEGIAS DEL PMRS

Los lineamientos estratégicos seleccionados en la elaboración del PMRS están orientados a asegurar la implementación efectiva y el logro de los objetivos planteados, considerando los resultados del diagnóstico situacional y el marco jurídico nacional y local vigente.

Las estrategias específicas de ejecución de las iniciativas comprendidas en cada Linea de Acción del Plan de Manejo de Residuos Sólidos para el modelo de corto plazo es como sigue:



subprograma	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1: Implementar actividades de sensibilización ambiental en la población, especialmente en gestión adecuada de residuos sólidos.												
1.1. Desarrollar un programa de educación ambiental que desarrolle conciencia ambiental en la población en edad estudiantil, para cambios de actitud en la gestión y manejo de los residuos sólidos.												
*Sensibilización a través de medios de comunicación.												
*Fortalecer la cultura de pago en la población y mejorar la recaudación tributaria para mejorar la calidad y cobertura del servicio.												
*Desarrollar actividades y campañas de limpieza en fecha festivas como el Día Mundial del Ambiente o en las celebraciones por el Díadesol.												
1.2. Promover prácticas de reducción, reuso y reciclaje de residuos en el distrito.												
*Promotores Ambientales												
*Material de difusión (volantes, gigantografías, Stikers).												
*Sensibilización ambiental "casa por casa". Para enseñarles técnicas de Reducción, Reuso y Reciclaje e invitarles a participar en programas de recolección selectiva de residuos sólidos que promueva la Municipalidad.												
2: Promover la participación de los vecinos e instituciones en la gestión ambiental.												
2.1. Conformación del Grupo Técnico Local PMRS en la Municipalidad.												
*Formulación de un Plan de Trabajo del Grupo Técnico.												
*Aprobar e implementar la Ordenanza y Reglamentos de los recicladores.												
2.2. Difusión plena del PMRS a nivel distrital.												
*Difusión PMRS con la finalidad de generar compromisos ambientales en materia de residuos sólidos con los principales actores del distrito.												
*Monitoreo, seguimiento, control y evaluación de la implementación del PMRS.												
3: Implementar la capacidad técnica, operativa, gerencial, legal y financiera de las instancias municipales para asegurar la gestión integral de los residuos sólidos.												
3.1. Optimizar y ampliar del servicio de barrido y recolección de residuos sólidos.												
*Revisión y elaboración de los Programas de Operación y la Optimización de Rutas de Barrido y Recolección de residuos sólidos.												
*Adquisición de 01 barredora mecánica.												
*Adquisición y Colocación de contenedores subterráneos en puntos estratégicos del Distrito. Donde los residuos sean en su mayoría secos.												
*Programa de mejora de las condiciones de trabajo del personal operativo de limpieza pública.												
*Implementación de recolección alternativa con Moto triciclo en las zonas altas en los pueblos de Virgen de las Nieves, Las Malvinas, hijos de Perales, etc.												
3.2. Desarrollar capacidades de gerencia municipal capacitando al personal técnico, revisando y aprobando el ROF y el MOF.												
*Revisión y reformulación del: MOF y ROF de la Gerencia de Servicios Públicos y Desarrollo Social.												
*Programa de Capacitación para trabajadores del área operativa de la Subgerencia de Limpieza Pública.												
3.3. Programa de sostenibilidad económica de los servicios de limpieza.												
*Determinación de arbitrios en la municipalidad distrital, así como la revisión y organización de sistemas de cobranza en el distrito.												



4.4.- MECANISMOS DE EJECUCIÓN

Para poder financiar los proyectos de las actividades cuyos costos no están considerados en los arbitrios, recurriremos a los mecanismos de financiamientos existentes: Fondos Mundiales para el desarrollo sostenible, Presupuesto del Tesoro Publico, Fondos especiales de desarrollo regional y municipal.

Con la finalidad de planificar el trabajo complementario que debemos desarrollar los funcionarios y el Grupo Técnico Local de Gestión de Residuos Sólidos, se presenta a continuación los planes de acción del Comité y el correspondiente a la ejecución del PMRS.

Los cronogramas propuestos en este acápite son referenciales y deberán ser actualizados una vez que la municipalidad distrital se encuentre en la etapa de implementación del PMRS. El plan de acción recomendado para el Grupo Técnico de Gestión de Residuos Sólidos se aprecia en el cuadro siguiente:

ACTIVIDAD	MES											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aprobación del PMRS	■											
Publicación e inicio de implementación del PMRS y presentación en evento público	■	■										
Conformación del Grupo Técnico Local de Residuos Sólidos y elaboración de su reglamento de funciones	■	■										
Desarrollar el Plan de Trabajo			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Apoyar el Programa de sensibilización en Instituciones Educativas				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Apoyar el Programa de sensibilización "casa por casa"					■	■	■	■	■	■	■	■
Potenciar la vigilancia ciudadana a través de manzanas, Juntas Vecinal o Barrios					■	■	■	■	■	■	■	■
Apoyar el desarrollo del Programa de sensibilización a través de medios de comunicación					■	■	■	■	■	■	■	■
Apoyar el desarrollo de los proyectos de inversión pública para contar con infraestructura y equipamiento			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Elaborar informes de avances de implementación del PMRS para ser remitidas a la Municipalidad Provincial, la DIGESA y al Ministerio del Ambiente						■	■	■	■	■	■	■
Plan de Capacitación para los integrantes del Grupo Técnico Local				■	■	■	■	■	■	■	■	■
Apoyar el establecimiento del sistema de monitoreo del servicio de limpieza pública						■	■	■	■	■	■	■



4.5.- MONITOREO Y EVALUACIÓN

El trabajo corporativo basado en la visión compartida, permitirá sistematizar y organizar adecuadamente la información, los esfuerzos y los recursos disponibles, a fin de alcanzar un adecuado equilibrio entre las demandas y las posibilidades de la gestión. Asimismo, las actividades relacionadas al servicio de limpieza pública, el monitoreo y evaluación de los procesos estarán a cargo de la Subgerencia de Limpieza Pública, Áreas Verdes y Medio Ambiente.

A continuación se muestra un cuadro con los indicadores y unidades de medición para el monitoreo y evaluación de actividades.

ACCION ESTRATEGICA	INDICADORES		
	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Implementar actividades de sensibilización ambiental en la población, especialmente en gestión adecuada de residuos sólidos.	% 30 de la población tiene información sobre la importancia del pago de arbitrios (morosidad)	% 50 de la población sabe la importancia de la segregación en la fuente.	% 100 de la población tiene información sobre la importancia del pago de arbitrios (morosidad)
	Indicador: *Indice de Morosidad *Numero de viviendas participantes en el programa de segregación.		
Promover la participación de los vecinos e instituciones en la gestión ambiental.	30% de organizaciones participando activamente en el GTL.	100% de autoridades y líderes locales con conocimiento del PMRS distrital.	Cumplimiento total de las actividades del Plan de Trabajo
	Indicador: *Porcentaje de organizaciones que forman parte del Grupo Tecnico Local * Numero de actividades resueltas.		
Implementar la capacidad técnica, operativa, gerencial, legal y financiera de las instancias municipales para asegura la gestión integral de los residuos sólidos.	100% del servicio de barrido este cubierto	100% del servicio de recolección de residuos sólidos sea cubierto	Eficiencia y Calidad en el Servicio de barrido y recolección de residuos sólidos
	Unidad de Medida: *kilómetros lineales barridos. *Toneladas de residuos sólidos del ámbito municipal recolectados		



5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

5.1.- CONCLUSIONES.-

Uno de los aspectos que podría ser la causa de algunos problemas en la gestión integral de residuos es el cambio de gobierno municipal.

El presente Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Santa Anita tiene la finalidad no solo de tener un plan y cumplir la normatividad legal, sino es un instrumento de gestión ambiental que conlleve una gestión integral adecuada para el progreso de la población santaniteña y de este modo mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Las conclusiones principales son:

- Existe escasa información sistematizada del servicio de limpieza pública.
- No existen estudios, ni proyectos formulados para los diversos componentes del sistema de manejo de residuos sólidos.
- Existe disponibilidad en los diversos actores para la implementación de propuestas para el reaprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.
- Existen actividades informales de segregación y comercialización de residuos sólidos en el distrito. La Municipalidad está trabajando en la formalización de los segregadores de residuos sólidos, y deberá trabajar en la formulación de los mecanismos legales para hacerlo.
- La gran cantidad de residuos orgánicos presente podría ser usada para programas de obtención de alimentos para animales, fertilizantes, etc. En tal sentido los miembros de la gestión debería formular proyectos de reaprovechamiento.
- Incrementar la voluntad política para la aplicación del PGRSD pero falta una mejor articulación en el gobierno local y la sociedad civil, asimismo es necesario mejorar los niveles de conciencia ambiental a través de la educación ambiental para el manejo de los residuos sólidos
- La división entre la autoridad y comunidad todavía está presente, pero es notable un proceso de acercamiento por nuevas formas de participación de la sociedad en la toma de decisiones.
- Existe desconocimiento en gran parte de la población sobre la forma y costos de prestación del servicio municipal de limpieza pública, que explica en parte la alta tasa de morosidad respecto al arbitrio de limpieza pública.



5.2.- RECOMENDACIONES.-

Los gobiernos locales y la ciudadanía organizada, deben diseñar sus intervenciones en gestión de los residuos sólidos, considerando el contexto de descentralización, modernización del Estado y democratización de la sociedad. En este sentido, es pertinente lo siguiente:

- La municipalidad a través de la Subgerencia de Desarrollo Humano e Inclusión Social debe elaborar programas de cursos de sensibilización a la población ubicada en la periferia.
- Es indispensable realizar una planificación completa para cada uno de los proyectos de inversión, en base a datos confiables, para no fallar en el diseño o en la toma de decisiones en la implementación y ejecución del PMRS.
- Construir alianzas interinstitucionales ayuda a la continuidad y sostenibilidad de acciones y procesos positivos.
- Fomentar la cultura tributaria, a fin de aportar a la sostenibilidad económica del servicio de limpieza, a través de mecanismos de canje de deuda de trabajo e estímulos al buen contribuyente.
- Es importante que la ejecución del PMRS no se detenga debido a imprevistos, ya que gracias a su implementación, existen posibilidades de avanzar en otro de los componentes planificados.
- Promover la implementación de proyectos para la segregación, reciclaje de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, involucrando a la comunidad y a la empresa privada.
- Establecer los mecanismos de formalización de las actividades de segregación y comercialización de residuos sólidos en el distrito.
- Capacitar al personal operativo de la municipalidad en temas relacionados a planificación del manejo de los residuos sólidos, participación, monitoreo, vigilancia y evaluación.
- Será esencial el trabajo con las escuelas y colegios, como portavoces principales de la comuna. Pero también será importante involucrar a los pobladores, a través de capacitaciones y la implementación de un proyecto demostrativo para revelar sus ventajas y resultados.
- Realizar convenios con las universidades e instituciones privadas para la difusión de los beneficios de las diferentes actividades que conlleven al desarrollo de una mejor calidad de vida del poblador.



6.- BIBLIOGRAFIA

- Guías de Orientación para la Implementación del Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios. (MINAM)
- Estudio de Caracterización de residuos sólidos domiciliarios en el Distrito de Santa Anita 2011.
- Ley General del Ambiente. Ley N° 28611.
- Ley General de Residuos Sólidos. Ley N° 27314.
- Ley que Regula la Actividad de los Recicladores Ley N° 29419.
- Política Nacional del Ambiente - Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM de 23 de Mayo de 2009.
- Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA-PERU 2011-2021(D.S N° 014 - 2011 – MINAM).



ANEXOS



ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS