

**INFORME TÉCNICO FINANCIERO DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DE LOS SERVICIOS DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO PARA EL EJERCICIO 2017**

**CAPÍTULO I**

**1. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE SERVICIOS**

**PRESENTACIÓN**

El presente Informe técnico de Costos tiene por objeto sustentar adecuadamente los costos efectivos de los servicios municipales de Barrido de Calles, Recolección de residuos Sólidos, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo de la Municipalidad Distrital de San Miguel para el año fiscal 2017, así como explicar la metodología de distribución de dichos costos entre los predios afectos a los arbitrios 2017, para calcular así las tasas de dichos servicios públicos para el año 2017.

De acuerdo a lo señalado en el artículo 1° de la Ley 26725, que modifica el artículo 69 del Decreto Legislativo 776 – Ley de Tributación Municipal, se establece que las tasas de Servicios Públicos o Arbitrios se calcularán en función al COSTO EFECTIVO del servicio a prestar, debiéndose entender dicho costo como el verdadero y real para el normal desarrollo y mejora de los Servicios Públicos de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo.

Por ello, el presente Informe técnico guarda relación con los lineamientos de la Directiva N° 001-006-00000015; directiva sobre la determinación de los costos de los servicios aprobados en Ordenanzas Tributarias Distritales de la provincia de Lima, emitida por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), cuyos lineamientos se encuentran fundamentados en sentencias, resoluciones e informes emitidos por entes reguladores en materia tributaria, tales como el Tribunal Constitucional, Tribunal Fiscal, Defensoría del Pueblo e INDECOPI.

**2. MEDICIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO MUNICIPAL**

Un servicio municipal como cualquier producto o servicio que provee una empresa o institución, demanda la realización de actividades que están directamente involucradas en la prestación del mismo y que contribuyen a que el servicio se haga efectivo; son todas estas actividades las que a su vez consumen recursos materiales, personal, equipos, servicios, etc., necesarios para la prestación del Servicio.

De lo indicado en el numeral anterior, se desprende que indiscutiblemente, el costo real o efectivo de un servicio debe expresar el valor de todos los recursos utilizados en la realización de las actividades directamente asociadas en la prestación del servicio.

Para la determinación del costo de los servicios, la Municipalidad Distrital de San Miguel ha elaborado la estructura de costos en función a las disposiciones contenidas en la Directiva N° 001-006-00000015; del Servicio de Administración Tributaria – SAT, la cual establece como pauta, clasificar los costos de los servicios en tres tipos de costos: Costos Directos, Costos Indirectos o Costos Fijos, dependiendo del grado de vinculación con la prestación del servicio.

**a) Costos directos:** Son los costos necesarios para brindar un servicio, es decir; es aquel costo en el que se verifica una relación directa de causalidad entre la generación del mismo y el desarrollo de la actividad asociada a un determinado servicio municipal, tales como: Barrido de Calles, Recojo de Residuos Sólidos, Mantenimiento de Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana, sus componentes se agrupan en los rubros siguientes:

- Mano de obra directa.
- Materiales.

- Maquinarias y equipos.
- Otros costos y gastos variables.

**b) Costos indirectos:** Comprende los costos que no se vinculan con la prestación misma de un servicio municipal, sino más bien con actividades administrativas, de gestión o de supervisión. Es decir, es aquel costo en el que la relación de causalidad entre la generación del mismo y el desarrollo de una actividad asociada a un determinado servicio municipal, se presenta en forma indirecta.

**c) Costo fijo:** es el costo cuyo monto no depende necesariamente de la cantidad o volumen que se preste del servicio municipal. Ello en la medida que su uso o empleo no se puede vincular a la realización de una determinada actividad directa o indirecta sino que son consumidos durante la prestación del servicio municipal.

### 3. SERVICIOS PRESTADOS POR LA MUNICIPALIDAD DE SAN MIGUEL

#### 3.1 SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES:

##### Descripción del Servicio

La Municipalidad Distrital de San Miguel es un órgano de gobierno local que tiene el deber y la responsabilidad de generar un medio ambiente saludable, adecuado y ecológicamente equilibrado en su circunscripción, dentro de un marco normativo legal vigente que permita el desarrollo de sus habitantes.

El servicio de Barrido de Calles comprende el barrido y recojo de polvo, desperdicios menores encontrados en las veredas y zonas contiguas, jardines y bermas, pertenecientes a las vía pública de las calles, avenidas, jirones, pasajes, plazuelas, parques, mercados, entre otros, con el fin de mantener una adecuada condición de salubridad en el distrito y cuyo plan de servicios ha sido remitido por la Subgerencia de Limpieza Pública mediante Informe N° 142-2016-SGLP-GGASC/MDSM.

La distribución del costo del servicio de barrido de calles se efectúa en base a la información de declaraciones juradas prediales registradas en el sistema SAMNET, proporcionada por la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, cuya información de predios y contribuyentes se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 01**  
**Arbitrio de Barrido de Calles – Predios y Contribuyentes**

Condición	Predios	Contribuyentes
Afectos al arbitrio	48,701	43,249
Inafectos al arbitrio	13,075	746
<b>Total</b>	<b>61,776</b>	<b>43,995</b>

Fuente: Memorando N° 215-2016-SGTIC-GCS/MDSM

En relación a la variación de predios y contribuyentes respecto al año 2016, éstos se debieron a los procesos de depuración y actualización de la base de datos, cuyo detalle se señala en el informe N° 534-2016-SGRRT-GRAT/MDSM.

#### 3.1.1 RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE BARRIDOS DE CALLES

El servicio de barrido de calles comprende las siguientes actividades:

#### **Actividad 1: Barrido de calles, avenidas, plazas, jirones.**

El servicio de Barrido de calles comprende el barrido y recojo de polvo, desperdicios menores encontrados en las veredas y zonas contiguas, jardines y bermas, pertenecientes a las vía pública de las calles, avenidas, jirones, pasajes, plazuelas, parques, mercados, entre otros, con el fin de mantener una adecuada condición de salubridad en el distrito. Este servicio es brindado íntegramente por la Empresa Naserihua EIRL en la totalidad de la jurisdicción del Distrito de San Miguel, empresa ganadora del CP-CLASICO-1-2015-CE/MDSM-1. Meta: Se busca el barrido óptimo de 49,275 Km lineal/año durante el ejercicio 2017.

El barrido de las vías y espacios públicos se efectúa con una cobertura del 100% en todo el distrito durante el turno mañana. En cuanto al barrido de repaso, éste se realiza durante los turnos tarde y noche.

#### **Actividad 2: Limpieza de las Papeleras Basculantes y Papeleras con Dispensador de Bolsas (Mascotachos)**

La Municipalidad con la finalidad de mejorar el servicio de barrido que se viene ofreciendo, ha adquirido e instalado papeleras basculantes y mascotachos, para el depósito temporal de los papeles, residuos arrojados por los transeúntes, así como también de las excretas de las mascotas de los vecinos san miguelinos. Esta actividad es realizada por personal de la Municipalidad de San Miguel, comprende la limpieza de papeleras basculantes (700) y mascotachos (500) programados para el año 2017 y distribuidos a lo largo del distrito.

Las papeleras se ubican en lugares de gran afluencia de público en nuestro distrito y los mascotachos en las áreas verdes del Distrito.

Meta: Para el ejercicio del periodo 2017, se tiene expectativas de un uso óptimo de los recursos asignados a esta actividad, priorizando las zonas que requieran mayor limpieza de tachos y mascotachos, tales como las zonas comerciales o de actividades educativas, así como calles o avenidas principales, las que por sus características nos llevan a tener una mayor afluencia de personas, quienes generan residuos sólidos a su paso.

#### **Actividad 3: Mantenimiento De Veredas De Parques y Monumentos**

La Municipalidad de San Miguel realizará la actividad correspondiente al mantenimiento de veredas de parques y monumentos con los que cuenta el distrito.

Esta actividad implica la utilización de un camión cisterna para el baldeado de estas veredas y monumentos, este baldeado se realizará de lunes a domingo incluyendo feriados, de acuerdo al cronograma del servicio, de esta forma se contribuirá en tener un distrito limpio.

Meta: Para el ejercicio del periodo 2017, se espera un uso óptimo de los recursos asignados a esta actividad, priorizando las veredas de los parques que requieran mayor asistencia del servicio, las que por sus características nos llevan a tener una mayor afluencia de personas y de aves, que generan suciedad constante en estos lugares.

#### **Actividad 4: Supervisión y Gestión del Servicio de Barrido de Calles**

Esta supervisión del servicio, tiene como finalidad la de velar por el cumplimiento de lo establecido en el contrato con la Empresa Naserihua EIRL a fin que cumpla con los turnos establecidos, así como con las horas de barrido determinadas; del mismo modo supervisar que dicho personal utilice el vestuario, los implementos y accesorios necesarios para prestar un óptimo servicio.

Dicha actividad es realizada por la Municipalidad de San Miguel quien asume el costo de mano de obra, materiales, traslado y demás costos indirectos, para realizar las labores administrativas y de supervisión.

Meta: Para el ejercicio del periodo 2017, se espera una óptima supervisión de la actividad de barrido de calles, garantizando con ello, la cobertura del 100% del servicio.

### 3.1.2 Estructura de Costos del Servicio

De acuerdo al Plan de Servicios de Barrido de Calles para el Año 2017 y conforme a lo informado por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto mediante Informe N° 196-2016-GPP-MSM, el costo proyectado anual del servicio de barrido de calles del año 2017 asciende a S/. 4'518,245.79. Este costo ha sido determinado considerando los conceptos que tienen vinculación con la prestación del servicio y su estructura se muestra en el Anexo N° 1. Los conceptos que integran la estructura de costos están agrupados en costos directos, costos indirectos y gastos administrativos y costos fijos, siguiendo los lineamientos de la Directiva N° 001-006-00000015, como se muestra a continuación:

COSTOS DIRECTOS		
ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>		
Personal Contratado (CAS)	178,717.20	Comprende el costo del personal contratado bajo el régimen CAS (D.L. 1057 y su reglamento – Essalud 9%, tope 30% de la UIT), los costos consideran los conceptos de remuneración, pago de ESSALUD, los aguinaldos de Julio y Diciembre conforme los montos establecidos en la Ley de Presupuesto del Sector Público. Obreros Contratados – CAS (12), personal dedicado a tiempo completo (100%) a realizar las funciones de limpieza y mantenimiento de los tachos basculantes y mascotachos. Así como de 01 chofer cisterna y 01 ayudante de camión cisterna.
<b>COSTO DE MATERIALES</b>		
Uniformes Obreros, Choferes y Ayudante	10,955.04	Comprende los costos de los uniformes del personal operativo que permita realizar adecuadamente su función, se ha dispuesto la asignación de la siguiente manera: Botines de seguridad (26) (03 al año), Botas de jebe (para el chofer y ayudante - 01 al año), Camisaco (02 al año), Chompa (02 al año), Gorro (02 al año), Guantes de cuero (04 al año), Guantes de jebe (06 al año), Pantalón (02 al año), Polo (04 al año), Mascarilla (06 al año), Chaleco de drill (02 al año).
Material de limpieza	81,508.00	Comprende el costo anual de los materiales de limpieza necesarios para la limpieza de las papeleras basculantes y mascotachos se realiza una vez a la semana, siendo así que al mes se realiza 4 veces: desinfectante pino, detergente, ambientador líquido y lejía. Con dedicación del 100% para el servicio de recolección de residuos sólidos. El detalle se muestra en la estructura de costos.

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Combustible	57,757.60	Comprende el costo por combustible: Petróleo D2: al camión cisterna con una dedicación del 100%, generando un gasto anual equivalente a 5,840 galones.
Lubricantes	9,099.84	Corresponde al costo para mantener operativa la unidad vehicular utilizada en la prestación del servicio de barrido de calles: Aceite multigrado (motor) (36 galones), Grasa Multiuso (4.8 potes), Hidrolina (60 galones), refrigerante (36 galones)
Repuestos	4,107.20	Corresponde a los repuestos preventivos requeridos para la unidad vehicular: neumáticos (10), cruceta de carían (01), jebe de cardan (01), batería (02).
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		
Vehículos:	97,500.00	Comprende el costo de la depreciación anual del Camión Cisterna (Adquisición 2016)
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>		
Mascotachos y papeleras con dispensador	204,800.00	Corresponde al costo anual por compra e instalación de 200 papeleras basculantes y 400 papeleras con dispensador (mascotachos) en puntos estratégicos del distrito, por la generación de residuos sólidos de la población flotante, en la medida que los tachos existentes no cubren todos los espacios públicos donde hay alta población flotante como avenidas principales, parques, los alrededores de los centros comerciales, entre otros.
Servicio de terceros	3,635,400.00	Corresponde al costo por servicio prestado por la Empresa prestadora de servicios: "Naserihua EIRI", a quien se le ha tercerizado el 100% del servicio de barrido de calles, Contrato de Adjudicación de Menor Cuantía N° 001-2014-CE/MDSM "Contratación del Servicio de Barrido de Calles del Distrito de San Miguel"
Mantenimiento de Vehículos	3,640.00	Considera los gastos asociados al mantenimiento tales como: sistema de frenos, embragues, cambios de filtros y mantenimiento preventivo del camión.
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>		



<p>Personal Nombrado</p>	<p>58,820.35</p>	<p>Comprende el costo anual del personal nombrado a cargo de la prestación del servicio, el cual labora el régimen del Decreto Legislativo N°276:</p> <p>a) Gerente de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad; funcionario encargado de planear, conducir y supervisar las actividades relacionadas con el medio ambiente. Se considera un 25% de su dedicación.</p> <p>b) Sub Gerente de Limpieza Pública; funcionario encargado de planear, dirigir y ejecutar las actividades de servicio de limpieza en el distrito; asimismo supervisa los trabajos de recolección de residuos sólidos ejecutados por la empresa prestadora del servicio y por el personal a su cargo. Se le considera un 50% de dedicación al servicio.</p> <p>c) Secretaria de la Subgerencia de Limpieza Pública; encargada de asistir a la Sub Gerencia en las labores administrativas, haciendo uso de sistemas y programas informáticos, operativas, técnicas y formulación de documentos de gestión relacionadas a la limpieza pública. Se le considera un 50% de su dedicación al servicio de Recolección de Residuos Sólidos.</p> <p>d) Mecánico; quienes realizan las funciones de mantenimiento preventivo y correcciones menores de los vehículos asignados al servicio de barrido de calles. Se le considera un 20% de dedicación.</p> <p>e) Asistente de Sub Gerencia de Limpieza Pública; encargado de asistir a la sub gerencia en labores administrativas, así como realizar funciones de apoyo, coordinación y control estadístico de las actividades de limpieza pública. Se le considera un 50% de su dedicación al servicio de barrido de calles.</p>
<p>Personal Contratado (CAS)</p>	<p>85,945.95</p>	<p>Comprende el costo del personal administrativo contratado bajo la modalidad CAS (D.L. 1057 y su reglamento, Essalud 9% tope 30% de la UIT)</p> <p>a) Secretaria de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad; encargada de asistir a la gerencia en las labores de planificación y evaluación de las actividades relacionadas al medio ambiente. Se le considera un 25% de su dedicación al servicio de Recolección de residuos sólidos.</p> <p>b) Asistente de Sub Gerencia de Limpieza Pública; encargado de asistir a la sub gerencia en labores administrativas, así como realizar funciones de apoyo, coordinación y control estadístico de las actividades de limpieza pública. Se le considera un 50% de su dedicación al servicio de barrido de calles.</p> <p>c) Supervisor de barrido (03); encargado de las labores de supervisión en campo de las labores llevadas a cabo por la empresa prestadora del servicio de barrido de calles y por el personal de la Municipalidad. Se le considera un 100% de su dedicación al servicio.</p>
<p><b>MATERIALES INDIRECTOS</b></p>		



000015

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Material de limpieza	1,091.00	Comprende el costo anual de los materiales de limpieza necesarios para el mantenimiento de las oficinas administrativas, tales como: desinfectante pino, detergente, jabón líquido, lejía, franela roja. Con dedicación del 50% para el servicio de recolección de residuos sólidos. El detalle se muestra en la estructura de costo.
Útiles de oficina	5,090.48	Comprende el costo por Archivador de palanca, Bolígrafo tinta líquida, Clip mariposa mediano, Clip estándar, Corrector líquido, Cuaderno de registro, Fastener, Folder de manila, Grapas 26/6, Sacagrapas, Lapicero, Lápiz, Papel Bond A4 - 80 grs., Plumón de pizarra acrílica, Post It Notas, Regla 30 cm, Resaltador, Tóner para impresora, Vinifan oficio, Engrapador, Cono de DVD. Con un porcentaje de dedicación del 50%. El detalle se muestra en la estructura de costo.
Uniformes - Supervisor	1,826.76	Comprende la adquisición de uniformes asignados a los supervisores (03) tales como: Chaleco de supervisión (09), Botines (06), Chompa (06), Gorro (06), Pantalón drill (06), Polo (12). Se le considera un 100% de su dedicación al servicio.
Combustible	55,042.00	Comprende el costo anual de combustibles utilizados para llevar a cabo las actividades de supervisión a la empresa que brinda el servicio: Combustible - petróleo diésel, camioneta PII-309 (3,650 galones al año), Combustible - gasolina 90, camioneta PIC-987 (1,825 galones al año)
Lubricantes	3,861.60	Comprende el costo de los lubricantes para las unidades dedicada a las labores de supervisión del servicio, comprende: aceite multigrado: 24 galones al año; grasa multiuso: 12 potes al año; hidrolina: 6 galones al año; refrigerante: 6 galones al año; aceite corona: 6 galones al año.
Mantenimiento de Vehículos	7,280.00	Considera los gastos asociados al mantenimiento de las unidades móviles tales como: sistema de frenos (2 servicios al año), embragues (2 servicios al año), cambios de filtros (24 servicios al año) y mantenimiento preventivo (2 servicios al año).
Repuestos	2,430.00	Corresponde al costo anual para mantenimiento preventivo de las dos unidades dedicadas a la supervisión del servicio. Se consideran repuestos tales como: neumáticos, cruceta para carden, jebe de carden, amortiguador delantero, amortiguador posterior y batería. El detalle se muestra en la estructura de costos.
<b>DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		

000016

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Bienes Muebles	309.45	Corresponde al costo anual de la depreciación de los siguientes bienes: Escritorio de Sub Gerente, Secretaria de SGLP y Asistentes Técnicos (2012), Escritorio de Asistente (2012), Silla giratoria de Sub Gerente y Secretaria SGLP (2012), Silla giratoria de asistente (2012), Silla fija de Sub Gerente y Secretaria SGLP (2012), Silla de asistente (2012).
Equipos Informáticos	946.07	Corresponde al costo anual de la depreciación de los siguientes equipos: Computadora de Secretaria SGLP (2016), Computadora de Asistente SGLP (Adquisición 2017), Computadora de Asistente Administrativo (Adquisición 2017)
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES INDIRECTOS</b>		
Servicio de Telefonía	3,660.00	Corresponde al costo anual de telefonía móvil tales como: servicio de telefonía Móvil (RPM) Gerente de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad (12 servicios), Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Sub Gerente de Limpieza Pública (12 servicios); Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Supervisor de Recolección (03) (36 servicios).
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Servicio de Agua Potable	3,698.01	Corresponde al costo anual del servicio de agua potable. Se considera un 100% de dedicación.
Servicio de Energía eléctrica	3,799.25	Corresponde al costo anual del servicio de energía eléctrica. Se considera un 100% de dedicación
Servicio de Telefonía Fija	150.00	Corresponde al costo anual del servicio de telefonía móvil. Se considera un 25% de dedicación
Seguro Obligatorio Contra Accidentes de Tránsito - SOAT	810.00	Comprende los costos por la adquisición del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) para las unidades vehiculares destinadas a la supervisión del servicio (01) y al camión cisterna (01)

### 3.1.3 Justificación de Incrementos

CONCEPTO	COSTO ANUAL PROYECTADO 2017	COSTO ORDENANZA 300/MDSM	VARIACIÓN S/	VARIACIÓN %
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>4,283,484.88</b>	<b>4,003,098.28</b>	<b>280,386.60</b>	<b>7.00%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	178,717.20	115,344.00	63,373.20	54.94%
COSTO DE MATERIALES	163,427.58	118,154.28	45,273.40	38.32%
DEPRECIACIÓN DE VEHICULOS	97,500.00	97,500.00	0.00	0.00%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	3,843,840.00	3,672,100.00	171,740.00	4.58%
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>229,303.88</b>	<b>229,556.41</b>	<b>-252.75</b>	<b>-1.42%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	144,786.30	134,078.63	10,687.67	7.97%
MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA	66,911.84	66,480.17	-1,578.33	-2.30%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	9,710.00	0.00	9,710.00	100.00%
DEPRECIACIÓN DE BIENES MUEBLES Y EQUIPOS	1,255.52	497.61	757.91	152.31%
OTROS COSTOS INDIRECTOS	3,660.00	26,490.00	-22,830.00	-66.18%
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>8,457.26</b>	<b>11,033.58</b>	<b>-2,576.32</b>	<b>-23.36%</b>
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO</b>	<b>4,918,245.79</b>	<b>4,243,888.27</b>	<b>274,357.52</b>	<b>6.47%</b>

000017

El costo total del Servicio de Barrido de Calles para el ejercicio 2017 se incrementa en un 6.47%, respecto del año 2016, que corresponde al incremento de:

- **Costos Directos:** Este concepto se incrementa en 7.00% respecto al ejercicio 2016, por cuanto se ha incluido la contratación de 04 obreros bajo la modalidad de CAS, quienes realizarán las labores de mantenimiento y limpieza de las papeleras basculantes y mascotachos, con el consiguiente incremento en el costo de materiales, debido a la asignación de uniformes. Así mismo, el incremento en el rubro de materiales, se debe a un mayor consumo de productos tales como desinfectante pino, ambientador líquido, lejía concentrada y detergente por un monto de S/ 81,508, esto debido a que se está programando la adquisición de 200 papeleras basculantes y 400 papeleras con dispensador de bolsa (mascotachos). Así mismo, se está programando la adquisición de neumáticos para los camiones cisternas así como de baterías.

Con respecto al rubro, Otros Costos y Gastos Variables, se ve incrementado en 4.68% respecto a los costos del año 2016, debido a que se está programando para el año 2017 la adquisición de 200 papeleras basculantes y 400 papeleras con dispensador de bolsa (mascotachos), por un monto ascendente a S/ 204,800, los cuales contribuirán con la focalización de los residuos para una mayor eficiencia en su recojo. Así mismo, dentro de éste rubro se está programando el mantenimiento de unidades móviles (S/ 3,640).

**Costos Indirectos:** En cuanto al costo de la mano para el año 2017 se programa contar con 12 personas, 02 adicionales respecto al año anterior, con lo cual dicho rubro se incrementa en S/ 10,687.67. Así mismo, se está programando el servicio de mantenimiento de las dos camionetas de supervisión así como la compra de sus repuesto, todo por S/ 9,710.

Cabe precisarse, que las remuneraciones del personal CAS se han visto incrementadas para ser más competitivo dichos puestos de trabajo, así como para el caso de los obreros bajo el régimen del DL N° 728, su incremento se debe a que se está considerando los acuerdos del pacto colectivo aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 373-2003-MDSM. Motivo por el cual, la remuneración mensual del mecánico DL N° 728 para de S/ 2,396.61 a S/ 2,751.52, los obreros CAS de S/ 926.50 a S/ 1,006.65, Chofer CAS de S/ 1,200.00 a S/ 1,656.65, Ayudante CAS de S/ 1,000.00 a S/ 1,156.65. Así mismo, la Subgerencia de Limpieza Pública cuenta con un personal asistente DL N° 728 con una remuneración mensual de S/ 2,682.86, así como de una secretaria DL N° 276 con una remuneración mensual de S/ 1,755.35. La planilla se encuentra especificada a detalle en el Informe N° 496-2016-SGRH-GAF/MDSM.

En cuanto a los costos de la depreciación, estos se incrementan debido a que se está programando para el año 2017 la adquisición de 02 computadoras.

En cuanto al rubro otros costos indirectos, estos presentan una disminución debido fundamentalmente a que los costos del mantenimiento de la cisterna y de las camionetas de supervisión consideradas en el año 2016 éste rubro, se han trasladado al rubro otros costos y gastos variables tanto de los costos directos (cisternas) como de los indirectos (camionetas) respectivamente.

En cuanto al rubro costos fijos, éstos presentan una disminución debido fundamentalmente a la disminución del consumo de agua potable.

Cabe precisar que los costos unitarios de algunos conceptos de la estructura de costos se han visto incrementados con el consiguiente aumento de los costos. El detalle de los costos unitarios se encuentra especificado en el Informe N° 748-2016-SGLCP-GAF/MDSM.

### 3.2 SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### Descripción del Servicio

El servicio de recolección de residuos sólidos comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de recolección, transporte y disposición final en rellenos sanitarios autorizados de los residuos sólidos domiciliarios, comerciales, industriales, con el fin de contribuir a mantener una adecuada condición de salud de la población y cuyo plan de servicios ha sido remitido mediante Informe N° 142-2016-SGLP-GGASC/MDSM, remitido por la Subgerencia de Limpieza Pública.

000018

Este servicio es brindado por la empresa PETRAMAS, quien cubre el 77% del servicio y el otro 33% es asumido por la Municipalidad de San Miguel.

La distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos se efectúa en base a la información de declaraciones juradas prediales registradas en el sistema SAMNET, proporcionada por la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, cuya información de predios y contribuyentes se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 02**  
**Arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos – Predios y Contribuyentes**

Condición	Predios	Contribuyentes
Afectos al arbitrio	48,153	43,249
Inafectos al arbitrio	13,623	746
<b>Total</b>	<b>61,776</b>	<b>43,995</b>

Fuente: Memorando N° 215-2016-SGTIC-GCS/MDSM

En relación a la variación de predios y contribuyentes respecto al año 2016, éstos se debieron a los procesos de depuración y actualización de la base de datos, cuyo detalle se señala en el informe N° 534-2016-SGRRT-GRAT/MDSM.

### 3.2.1 RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El servicio de Recolección de Residuos Sólidos comprende las siguientes actividades:

#### Actividad N° 1 Recolección Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos por la Empresa Tercerizada

Mediante Concurso Público N° 001-2016-CS/MDSM la Municipalidad Distrital de San Miguel requirió la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos y disposición final, siendo PETRAMAS S.A.C. la entidad ganadora suscribiendo el contrato el 21 de Junio del 2016, por un periodo 730 días calendarios (desde el 6 de Julio del 2016 al 05 de Julio del 2018). El servicio brindado por la empresa a quien se ha tercerizado el servicio, consiste en la recolección de los residuos sólidos en 9 zonas del distrito mediante camiones compactadores, con un promedio de 145 TN/día para el periodo 2017; según las rutas asignadas por la Municipalidad, con disposición final en el Relleno Sanitario.

El servicio se brinda de lunes a domingo incluyendo feriados y cada vehículo hará como mínimo 1 viaje diario, en el horario de 8:00 p.m. a 3:00 a.m. incluyendo domingos y feriados.

#### Descripción de las actividades realizadas por la empresa:

- Recojo de las bolsas de residuos sólidos que son colocadas en la vía pública
- Recojo de los desechos de los contenedores ecológicos
- Transporte de los residuos sólidos al relleno sanitario.

#### URBANIZACIONES COMPRENDIDAS EN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS QUE CUBRE LA EMPRESA A QUIEN SE HA TERCERIZADO EL SERVICIO

ZONA	URBANIZACIONES
01	EL TRIANGULO GERMAN ASTETE

	MARANGA 5º ETAPA
	MARANGA 6º ETAPA
	VILLALBA
03	MARANGA 5º ETAPA AMPLIACION
	URB. LAS LEYENDAS
05	CENTRO COMERCIAL AMPLIACION MARANGA
	CENTRO COMERCIAL MARANGA
	ISLAS RUSTICAS VARIOS
	MARANGA 4º ETAPA AMPLIACION
	MARANGA 7º ETAPA
07	AGRUPACION DE FAMILIAS RIVAGUERO
	ASOC. DE VIVIENDA RESIDENCIAL RIVA AGÜERO
	PANDO 1º ETAPA
	PANDO 6º ETAPA
	PANDO 8º ETAPA
	PONTIFICA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU
08	AAHH. BARRIO MARGINAL SANTA ROSA
	ARBOLEDA DE MARANGA
	ASOC. SAN JUAN MASIAS
	ASOC. SEÑOR DE LUREN
	CAPEBCO 1º ETAPA
	CAPEBCO 2º ETAPA
	MARANGA 3º ETAPA
	SANTA ELISA
09	MARANGA 1º ETAPA
	MARANGA 2º ETAPA
	3º ETAPA AMPLIACION
12	AGRUPACION LA PAZ
	LAS FLORES
	MIRAMAR III
	PANDO 2º ETAPA
	PANDO 2º ETAPA AMPLIACION
	PANDO 4º ETAPA I
	PANDO 7º ETAPA I
	POLICIA MUNICIPAL
	RESIDENCIAL MACALE-14
13	AAHH. LAS PALEMERAS
	BARTOLOME HERRERA
	EL CAMPILLO
	FUNDO HUETECILLA
	FUNDO SAN MIGUELITO
	OBREROS MUNICIPALES DE SAN MIGUEL
	PANDO 4º ETAPA II
	PANDO 5º ETAPA I
	PAULO VI
	PERSHING
	SAN MIGUELITO
	SANTA EULALIA



	SANTA FLORENCIA
	TORRES DE SAN MIGUELITO
14	AGRUPACION L PINTO O SANTA ANA
	CONJ. HAB. JULIO C. TELLO
	GRP
	GRUPO T
	HUERTIZACION FUNDO SAN MIGUEL
	LA MACARENA
	MIRAMAR IV
	PANDO 4º ETAPA III
	PANDO 5º ETAPA II
	PANDO 7º ETAPA II
	PAULO VI AMPLIACION
	UDIMA
	YAMILE

Meta: La meta de recolección de residuos sólidos domiciliarios por la empresa encargada de realizar dicha labor para el ejercicio 2017 asciende a 52,200 toneladas anuales.

**Actividad N° 2: Recolección Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos por la Municipalidad Distrital de San Miguel**

Consiste en la recolección de los residuos sólidos por parte de la Municipalidad de San Miguel. El estimado de recolección de residuos sólidos a cargo de la Municipalidad diariamente será de 15 TN/día en promedio durante el año 2017. La disposición final en el relleno sanitario está a cargo de la empresa PETRAMAS SAC.

Las zonas en que la municipalidad presta el servicio de Recolección de residuos sólidos se detallan a continuación:

**URBANIZACIONES COMPRENDIDAS EN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS QUE CUBRE LA MUNICIPALIDAD**

ZONA	URBANIZACIONES
02	AAHH. LOMAS DE PANDO
	AAHH. PANDO 9º ETAPA
	AAHH. RAMIRO PRIALE
	ASOCIACION DE POBLADORES ARAMBURU
	LOTE UNICO DEPOSITOS Y ALMACENES Vinsa
	LOTE UNICO CORPORACION MEDCO
	LOTE UNICO FABRICA VENCEDOR
	LOTE UNICO TAO OMEGA
	PATRONATO DEL PARQUE DE LAS LEYENDAS
	RESIDENCIA CALLAO
04	GERMAN ASTETE
	MARANGA 4º ETAPA
	RAFAEL ESCARDO

06	AAHH. MARANGA I ETAPA
	AAHH. MARANGA II ETAPA
10	CENTRO CIVICO
	CHEPEN
	CIUDAD DE PAPEL 1º ETAPA
	CIUDAD DE PAPEL 2º ETAPA
	CIUDAD DE PAPEL 3º ETAPA
	HOGAR DE LA MADRE
	MIRAMAR II
	VINSO
	VISSA
11	MARANGA 1º ETAPA AMPLIACION Y MIRAMAR

Meta: La meta de recolección de residuos sólidos domiciliarios que es realizada por parte de la Municipalidad de San Miguel asciende a 5,400 toneladas anuales.

### Actividad N° 3: Supervisión del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

La supervisión de este servicio comprende las acciones de verificación del cumplimiento de los compromisos asumidos por la empresa proveedora, el cual es realizado por el personal de la Municipalidad de San Miguel.

Meta: Para el periodo 2017, se espera optimizar la actividad de supervisión del servicio de recolección de residuos sólidos, asegurando con ello, la prestación del 100% del servicio, así podremos tener un distrito limpio y más saludable.

### 3.2.2 Estructura de Costos

De acuerdo al Plan del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el Año 2017 y conforme a lo informado por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto mediante Informe N° 196-2016-GPP-MSM, el costo proyectado anual de éste servicio para el año 2017 asciende a S/. 12'222,594.68. Este costo ha sido determinado considerando los conceptos que tienen vinculación con la prestación del servicio y su estructura se muestra en el Anexo N° 2. Los conceptos que integran la estructura de costos están agrupados en costos directos, costos indirectos y gastos administrativos y costos fijos, siguiendo los lineamientos de la Directiva N° 001-006-00000015, como se muestra a continuación:

COSTOS DIRECTOS		
ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
COSTO DE MANO DE OBRA		

<b>Personal Nombrado</b>	<b>716,149.62</b>	<p>Comprende el costo del personal nombrado (24) a cargo de la prestación del servicio, el cual labora el régimen del Decreto Legislativo N°728.</p> <p>a) Choferes Nombrados (06), personal dedicado a tiempo completo (100%) encargado de la conducción de los vehículos asignados al servicio de recolección de residuos sólidos, quienes laboran en dos turnos.</p> <p>b) Obreros Nombrados (16) personal dedicado a tiempo completo (100%) a realizar las funciones de recolección de los residuos sólidos, provenientes de los diferentes usos de los predios en el distrito, ubicados en los sectores de difícil acceso mencionados anteriormente, quienes laboran en dos turnos.</p> <p>Mecánicos Nombrados (02), quienes realizan las funciones de mantenimiento preventivo y correcciones menores de los vehículos asignados al servicio de recolección de residuos sólidos, para su normal funcionamiento y operatividad en el servicio; dedica el 35% de su tiempo al servicio de Recolección de residuos sólidos.</p>
<b>Personal Contratado (CAS)</b>	<b>1,597,021.68</b>	<p>Comprende el costo del personal contratado bajo el régimen CAS (D.L. 1057 y su reglamento – Essalud 9%, tope 30% de la UIT), los costos consideran los conceptos de remuneración, pago de ESSALUD, las gratificaciones de Julio y Diciembre conforme los montos establecidos en la Ley de Presupuesto del Sector Público.</p> <p>a) Obreros Contratados – CAS (18), personal dedicado a tiempo completo (100%) a realizar las funciones de recolección de los residuos sólidos provenientes de los diferentes usos de los predios en el Distrito ubicados en los sectores de difícil acceso mencionados anteriormente, quienes laboran en dos turnos.</p> <p>b) Choferes Contratados – CAS (86), personal dedicado a tiempo completo (100), encargados de la conducción de los vehículos asignados al servicio de recolección de residuos sólidos, quienes laboran en dos turnos.</p>
<b>COSTO DE MATERIALES</b>		
<b>Uniformes Obreros y Choferes</b>	<b>154,617.12</b>	<p>Comprende los costos de los uniformes del personal operativo que permita realizar adecuadamente su función, se ha dispuesto la asignación de uniformes integrados por: Botines de punta de acero; Camisaco; Chompa; Gorro; Guantes de cuero badana; Guantes de nitrilo; Guantes de Jebe; Pantalón drill; Polo; Tapaboca; Mascarilla; Chaleco de Marroquin; Lentes de Seguridad; con dedicación del 100%.</p> <p>La asignación de las prendas, se da de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Guantes de color negro y Polos: 4 veces al año.</li> <li>-Mascarilla: 6 veces al año.</li> <li>- Las demás prendas se asignan 2 veces al año.</li> </ul>
<b>Uniformes Mecánicos</b>	<b>393.34</b>	<p>Se considera también los costos de los uniformes de los mecánicos que comprenden: guantes de badana: 1 vez al mes; chompa y gorro: 2 veces al año; Polo y mameluco: 4 veces al año y lentes de seguridad: 1 vez al mes.</p>

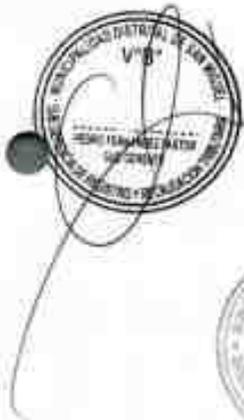


000023

Herramientas:	618,890.92	Comprende el costo de herramientas a ser utilizados en el servicio de recolección de residuos sólidos, para realizar los trabajos de levantamiento de residuos y escombros en puntos críticos se hace necesario contar con herramientas tales como: Rastrillo (32 Unidades), Pico (32 unidades), Lampa (32 unidades), Escoba de Paja (384 unidades), Escoba de Plástico (256 unidades), Bolsas de polietileno 140 Lt. (219 unidades), Contenedores Ecológicos 1100L con ruedas (300 unidades)
Combustible	1,087,346.16	Comprende el costo por combustible: Petróleo D2: a las unidades móviles con una dedicación del 100%, generando un gasto anual equivalente a 109,944 galones, distribuidos de la siguiente manera: -Camión Compactador JAC x (EGi-238, EGI 357) (02) – 1,152 Gln. -Camión Compactador (Adquisición 2017) (01) - 570 Gln. -Camión Volquete HINO 5424 (Adquisición 2015) (01) -900 Gln. -Camión Volquete (Adquisición 2017) (01) – 900 Gln. -Camión Baranda HINO (2015) (2534, 2532) (02) - 2,280 Gln. -Camión Baranda HYUNDAI (2015) (82945 y 82947) – (02) - 2,280 Gln. -Camión Baranda (compra 2017) (01) - 1,080 Gln.
Lubricantes	183,720.00	Corresponde al costo para mantener operativa las unidades vehiculares utilizadas en la prestación del servicio de recolección de los residuos sólidos: Aceite multigrado (motor) (900 galones), Grasa Multiuso (360 potes), Hidrolina (984 galones), Aceite de Corona (624 galones)
Repuestos	69,351.40	Corresponde a los repuestos preventivos requeridos para las unidades vehiculares: 3 camiones compactadores, 2 camiones volquetes y 5 camiones barandas.
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		
Vehículos y Contenedores Soterrados	608,693.50	Para el 2017 se considera la siguiente depreciación: Camión Volquete (Adquisición 2017) (01 unidad), Camión Volquete HINO 5424 (Adquisición 2015) (01 unidad), Camión Compactador (Adquisición 2017) (01 unidad), Contenedores Soterrados (2013) (10 unidades), Contenedores soterrados (2014) (10 unidades), Camión Baranda HINO (2015) (2534, 2532) (02 unidades), Camión Baranda HYUNDAI (2015) (82945 y 82947) (02 unidades), Camión Baranda (compra 2017) (01 unidad) y Contenedores soterrados (2016) (37 unidades).
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>		

000024

Servicio de terceros – Tercerización parcial.	6,786,000.00	Corresponde al costo por servicio operativo que brinda la empresa PETRAMAS SAC. Que comprende el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos del distrito según Concurso Público N°001-2016- CE/MDSM, estableciendo así el costo por tonelada que asciende a S/.145 Nuevos Soles por tonelada ejecutando el servicio en forma parcial (77% de participación).
Servicio de terceros – Relleno sanitario (Parcial) Empresa PETRAMAS S.A., relleno sanitario (disposición final).	78,300.00	Corresponde al costo por servicio prestado por la empresa PETRAMAS SAC, el cual comprende el servicio de Disposición Final de los residuos sólidos que son recolectados por los camiones de la Municipalidad; lo cual es el resultante del servicio prestado directamente por personal de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad (23% de participación).
Mantenimiento de Vehículos	73,092.00	Considera los gastos asociados al mantenimiento tales como: sistema de frenos, embragues, cambios de filtros y mantenimiento preventivo de los camiones compactadores (03), camiones volquetes (03) y camiones barandas (05) que son empleados en las diversas actividades asociadas a la prestación del servicio.
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>		



<p>Personal Nombrado</p>	<p>75,367.17</p>	<p>Comprende el costo anual del personal nombrado a cargo de la prestación del servicio, el cual labora el régimen del Decreto Legislativo N°276 y Decreto Legislativo N°728:</p> <p>a) Gerente de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad; funcionario encargado de planear, conducir y supervisar las actividades relacionadas con el medio ambiente. Se considera un 25% de su dedicación al servicio de recolección de residuos sólidos.</p> <p>b) Sub Gerente de Limpieza Pública; funcionario encargado de planear, dirigir y ejecutar las actividades de servicio de limpieza en el distrito; asimismo supervisa los trabajos de recolección de residuos sólidos ejecutados por la empresa prestadora del servicio y por el personal a su cargo. Se le considera un 50% de dedicación al servicio de Recolección de residuos sólidos.</p> <p>c) Secretaria de la Subgerencia de Limpieza Pública; encargada de asistir a la Sub Gerencia en las labores administrativas, haciendo uso de sistemas y programas informáticos, operativas, técnicas y formulación de documentos de gestión relacionadas a la limpieza pública. Se le considera un 50% de su dedicación al servicio de Recolección de Residuos Sólidos.</p> <p>d) Asistente; que se encarga de la redacción y notificación de los documentos relacionados con las actividades de gestión y administrativas del servicio de recolección de residuos sólidos. Se le considera un 50% de dedicación al servicio de Recolección de residuos sólidos.</p> <p>e) Guardián (01); quien brinda el servicio de vigilancia de las instalaciones del local donde se guardan los vehículos y herramientas utilizadas para prestar el servicio de recolección de residuos sólidos. Trabajan en dos turnos (día y noche), con dedicación de 100% al servicio.</p>
<p>Personal Contratado (CAS)</p>	<p>209,498.19</p>	<p>Comprende el costo del personal administrativo contratado bajo la modalidad CAS (D.L. 1057 y su reglamento, Essalud 9% tope 30% de la UIT)</p> <p>a) Secretaria de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad; encargada de asistir a la gerencia en las labores de planificación y evaluación de las actividades relacionadas al medio ambiente. Se le considera un 25% de su dedicación al servicio de Recolección de residuos sólidos.</p> <p>b). Asistente de Sub Gerencia de Limpieza Pública; encargado de asistir a la sub gerencia en labores administrativas, así como realizar funciones de apoyo, coordinación y control estadístico de las actividades de limpieza pública. Se le considera un 50% de su dedicación al servicio de Recolección de residuos sólidos.</p> <p>c) Supervisor de Recolección (07); encargado de las labores de supervisión en campo de las labores llevadas a cabo por la empresa prestadora del servicio de Recolección de residuos sólidos y por el personal de la Municipalidad. Se le considera un 100% de su dedicación al servicio.</p> <p>d) Guardián (01); quien brinda el servicio de vigilancia de las instalaciones del local donde se guardan los vehículos y herramientas utilizadas para prestar el servicio de recolección de residuos sólidos. Trabajan en dos turnos (día y noche), con dedicación de 100% al servicio.</p>



<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>		
Material de limpieza	1,015.25	Comprende el costo anual de los materiales de limpieza necesarios para el mantenimiento de las oficinas administrativas, tales como: desinfectante pino, detergente, jabón líquido, lejía, franela roja. Con dedicación del 50% para el servicio de recolección de residuos sólidos.
Útiles de oficina	5,338.63	Comprende el costo por archivador de palanca, bolígrafo tinta líquida, clip mariposa mediano, Clip estándar, Corrector líquido, Cuaderno de registro, fastener, folder de manila, engrampador, Grapas 26/6, sacagrapas, perforador, Lapicero, Lápiz, Papel Bond A4 - 80 grs., Plumón de pizarra acrílica, Post It Notas, Regla 30 cm, Resaltador, Tóner para impresora, vinifan oficio, USB, CD/DVD, que son empleados en las labores administrativas y de gestión. Con dedicación del 50% para el servicio de recolección de residuos sólidos.
Uniformes - Supervisor	4,023.74	Comprende la adquisición de uniformes asignados a los supervisores (07) tales como: Chaleco de supervisión (21), Botines de cuero punta de acero (14), Guantes de badana (14), Chompa (14), Gorro (14), Pantalón drill (14), Polo (28). Se le considera un 100% de su dedicación al servicio.
<b>DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		
Bienes Muebles	309.45	Corresponde al costo anual de la depreciación de los siguientes bienes: escritorio de Sub Gerente, Secretaria de SGLP (2012); escritorio de asistente (2012); silla giratoria de Sub Gerente y Secretaria SGLP (2012); silla giratoria de asistente (2012); silla fija de Sub Gerente y Secretaria SGLP (2012); silla asistente de asistente (2012)
Equipos informáticos	946.07	Corresponde al costo anual de la depreciación de los siguientes bienes: computadora de Secretaria SGLP (2016); computadora asistente técnico (Adquisición 2017); computadora asistente administrativo (Adquisición 2017)
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES INDIRECTOS</b>		
Servicio de Telefonía	6,540.00	Corresponde al costo anual de telefonía móvil tales como: servicio de telefonía Móvil (RPM) Gerente de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad (12 servicios), Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Sub Gerente de Limpieza Pública (12 servicios); Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Supervisor de Recolección (07) (84 servicios)
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Servicio de Agua Potable	3,698.01	Corresponde al costo anual del servicio de agua potable. Se considera un 100% de dedicación.
Servicio de Energía eléctrica	3,799.25	Corresponde al costo anual del servicio de energía eléctrica. Se considera un 100% de dedicación
Servicio de Telefonía Fija	294.66	Corresponde al costo anual del servicio de telefonía fija. Se considera un 25% de dedicación



000027

Seguro Obligatorio Contra Accidentes de Tránsito - SOAT	3,000.00	Comprende los costos por la adquisición del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) para las unidades vehiculares, destinadas al servicio de recolección de residuos sólidos tales como: Camión Compactador (3), Camión Volquete (2), Camión baranda (5).
Revisión Técnica Vehicular	1,890.00	Comprende el costo obligatorio por concepto de revisión técnica de las unidades vehiculares destinadas al servicio de recolección de residuos sólidos de acuerdo a Ley.

### 3.2.2 Justificación de Incremento

CONCEPTO	COSTO ANUAL PROYECTADO 2017	COSTO ORDENANZA 2007/MDSM	VARIACIÓN \$	VARIACIÓN %
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>11,973,575.74</b>	<b>10,773,874.14</b>	<b>1,199,701.60</b>	<b>11.14%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA	2,313,171.30	1,744,556.88	568,615.42	32.59%
COSTO DE MATERIALES	2,114,318.94	1,920,173.54	194,145.40	10.11%
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	668,893.50	551,154.09	117,739.41	21.36%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	6,937,292.00	6,557,890.63	379,401.37	5.79%
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>303,036.59</b>	<b>368,667.48</b>	<b>-65,628.98</b>	<b>-17.80%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	264,866.36	253,584.54	11,281.82	4.45%
MATERIALES Y UTILES DE OFICINA	10,377.62	9,462.83	914.79	9.67%
COMBUSTIBLE, LUBRICANTES Y REPUESTOS	0.00	84,082.50	-84,082.50	-100.00%
DEPRECIACION DE BIENES MUEBLES Y EQUIPOS	1,255.52	497.61	757.91	152.31%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	6,540.00	21,040.00	-14,500.00	-68.92%
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>12,681.92</b>	<b>14,513.58</b>	<b>-1,831.66</b>	<b>-12.62%</b>
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO</b>	<b>12,286,296.16</b>	<b>11,157,055.20</b>	<b>1,129,240.96</b>	<b>10.15%</b>

El Costo Total del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2017 se incrementará en 10.15% que corresponde al incremento de:

**Costos Directos:** Estos costos se incrementan respecto al 2016 en 11.14% debido a lo siguiente:

En cuanto al rubro mano de obra, ésta se incrementa en 32.59% debido a que se ha previsto la contratación de 5 choferes y 6 obreros, pasando por lo tanto para el año 2017 de 13 choferes a 18 choferes y de 80 obreros a 86 obreros para optimizar con ello, la prestación del servicio conforme al plan de servicios aprobado para el año 2017. Así mismo, se ha previsto el incremento de las remuneraciones del personal Choferes-CAS y Obreros-CAS, pasando de \$/ 1,140 a \$/ 1,996.88 y de \$/ 922.00 a \$/ 1,129.55 respectivamente.

Cabe precisarse, que las remuneraciones del personal CAS se han visto incrementadas para ser más competitivo dichos puestos de trabajo, así como para el caso de los obreros bajo el régimen del DL N° 728, su incremento se debe a que se está considerando los acuerdos del pacto colectivo aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 373-2003-MDSM. La planilla se encuentra especificada a detalle en el Informe N° 496-2016-SGRH-GAF/MDSM.

En cuanto al rubro costo de materiales, éste se incrementa en un 10.11% debido al costo de uniformes de \$/ 154,617.12 (incremento de \$/ 70,971.84), ya que para el año 2017 se ha previsto incrementar el número personas. Así mismo, debido a la adquisición de 03 unidades móviles para mejorar la prestación del servicio sobre la participación que corresponde realizar a la municipalidad ha propiciado un mayor consumo de combustibles: \$/ 1,087,346.16 (incremento de \$/ 133,382.16) y lubricantes: \$/ 183,720 (incremento de \$/ 117,984).

- En cuanto al costo de la depreciación, éste se ha visto incrementado en S/ 57,539.41, debido a la programación para la adquisición de 03 unidades vehiculares, cuyo detalle se muestra en la estructura de costos.
- En cuanto al rubro otros costos y gastos variables, los costos por la Tercerización del Servicio de Recolección, Transporte y disposición final de Residuos Sólidos realizada por la Empresa de PETRAMAS SA, se ha visto incrementados conforme al nuevo contrato firmado con la empresa PETRAMAS SA a mérito del Concurso Público N° 001-2016-CS/MDSM.

**Costos indirectos:** En cuanto al costo de la mano para el año 2017 se programa contar con 16 personas, 02 adicionales respecto al año anterior (02 asistentes), con lo cual dicho rubro se incrementa en S/ 31,280.82.

Cabe precisarse, que las remuneraciones del personal CAS se han visto incrementadas para ser más competitivo dichos puestos de trabajo, así como para el caso de los obreros bajo el régimen del DL N° 728, su incremento se debe a que se está considerando los acuerdos del pacto colectivo aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 373-2003-MDSM. La planilla se encuentra especificada a detalle en el Informe N° 496-2016-SGRH-GAF/MDSM. Motivo por el cual, la remuneración del personal supervisor-CAS pasa de S/ 1,400.00 a S/ 1,900.06, del personal Guardián DL N° 728 pasa de S/ 2,396.61 a S/ 2,479.51. Así mismo, la Secretaria de la Subgerencia de Limpieza Pública se encuentra bajo el régimen DL N° 276 con una remuneración de S/ 1,755.35.

En cuanto a los rubros combustibles, lubricantes y repuestos y otros costos y gastos variables, se han visto reducidos debido a que la supervisión del servicio para el 2017 se hará con las unidades de recolección con las que cuenta la Subgerencia de Limpieza Pública.

En cuanto al costo de la depreciación, éste se ha visto incrementado en S/ 757.91, debido a la programación para la adquisición de 02 equipos de cómputo.

En cuanto al rubro costos fijos, éstos disminuyen debido a que se está programando un menor consumo en cuanto al servicio de agua.

Cabe precisar que los costos unitarios de algunos conceptos de la estructura de costos se han visto incrementados con el consiguiente aumento de los costos. El detalle de los costos unitarios se encuentra especificado en el Informe N° 748-2016-SGLCP-GAF/MDSM.

### 3.3 SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS

#### Descripción del Servicio

La creación, habilitación, recuperación y mantenimiento de las áreas verdes en San Miguel constituyen una necesidad impostergable que tiene que enfrentarse a obstáculos como la expansión urbana, la contaminación atmosférica, la escasez de agua, la escasa conciencia ciudadana y políticas sobre su valor para generar calidad ambiental de la ciudad y para la salud pública y cuyo plan de servicios ha sido remitido por la Subgerencia de Parques, Jardines y Medio Ambiente mediante Informe N° 125-2016-SGPJMA-GGASC/MDSM.

Durante el año 2016, el servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos se encontró tercerizado parcialmente, siendo la empresa denominada "M & F SERVICIOS EMPRESARIALES S.A.C" la favorecida con la Buena PRO mediante el Concurso Público N° 002-2013-CE/MDSM "CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES, JARDINES, BERMAS Y RECOLECCIÓN Y ELIMINACIÓN DE MALEZA Y PODA RESIDENCIAL DEL DISTRITO DE SAN MIGUEL".

Para el año 2017, la Municipalidad Distrital de San Miguel se hará cargo íntegramente de las áreas verdes que correspondían a la empresa mencionada, con lo cual, cubrirá el 100% de dicho servicio.

El servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos que presta la Municipalidad a la comunidad conlleva la organización, gestión, ejecución del servicio de habilitación, rehabilitación, mantenimiento y conservación integral de áreas verdes, mejoramiento de parques y jardines, bermas centrales y laterales de avenidas principales y en el total de áreas verdes del distrito.

La distribución del costo del servicio de Parques y Jardines Públicos se efectúa en base a la información de declaraciones juradas prediales registradas en el sistema SAMNET, proporcionada por la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, cuya información de predios y contribuyentes se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 03**  
**Arbitrio de Parques y Jardines Públicos – Predios y Contribuyentes**

Condición	Predios	Contribuyentes
Afectos al arbitrio	48,153	43,249
Inafectos al arbitrio	13,623	746
<b>Total</b>	<b>61,776</b>	<b>43,995</b>

Fuente: Memorando N° 215-2016-SGTIC-GCS/MDSM

En relación a la variación de predios y contribuyentes respecto al año 2016, éstos se debieron a los procesos de depuración y actualización de la base de datos, cuyo detalle se señala en el informe N° 534-2016-SGRRT-GRAT/MDSM.

### 3.3.1 RESUMEN DEL PLAN DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS

El servicio de Parques y Jardines Públicos comprende las siguientes actividades:

#### Actividad N° 1: Corte de césped:

Esta actividad se ejecuta en todos los parques, bermas centrales, auxiliares y laterales mediante el sesgado del gramado.

#### Actividad N° 2: Mantenimiento de Áreas Verdes:

Dentro de las labores que se efectúan en el mantenimiento de áreas verdes se tiene las siguientes:

- Siembra y/o resiembra de grass, flores ornamentales, arbustos y otras especies forestales.
- Cantoneo de pozas y perfilado del área verde.
- Eliminación y limpieza de objetos extraños.
- El deshierbe o desmalezado de plantas ajenas al césped.

#### Actividad N° 3: Poda de Árboles y Otras Especies:

Consistente en el mantenimiento en las especies forestales del distrito, mediante trabajos de poda de formación, de desarrollo y preventivas que puedan generar riesgo contra la integridad física de los transeúntes y/o recurrentes de las áreas verdes que sirven de esparcimiento público.

#### Actividad N° 4: Arborización:

Plantación de nuevos árboles y/o arbustos en espacios o lugares adecuados para su normal crecimiento y nuevas plantaciones en áreas recuperadas.

#### Actividad N° 5: Riego por Camión Cisterna:

Riego por camión cisterna, lo que comprenden las bermas centrales y auxiliares de las diferentes veredas del Distrito.

#### Actividad N° 6: Riego por Punto Fijo:

Riego por puntos fijos (manguera), principalmente en los diferentes parques de mayor extensión.

000030

**Actividad N° 7: Riego Tecnificado:**

Riego tecnificado por aspersión principalmente en los diferentes parques de mayor extensión.

**Actividad N° 8: Servicio de Desratización:**

Consiste en el trabajo de control fitosanitario de las áreas verdes de uso público. El control es una actividad permanente de prevención para detectar las enfermedades y plagas en las plantas.

**Actividad N° 9: Servicio de Fumigación:**

La actividad de fumigación se lleva a cabo de acuerdo a una programación, para evitar la proliferación de agentes que afecten el desarrollo de las especies forestales.

**Actividad N° 10: Servicio de Control de Plagas:**

El servicio de control de plagas es una actividad permanente de prevención para detectar las enfermedades y plagas en las plantas.

**Actividad N° 11: Sistemas de Cultivo y Reproducción Vegetativa:**

Consiste en la producción de plantas, flores y especies ornamentales para el abastecimiento y embellecimiento de las áreas verdes del distrito, mediante la utilización de semillas y otros insumos relacionados a dicha actividad. Asimismo, se realiza la actividad de tratamiento foliar, que trata de la aplicación de productos químicos para la prevención de enfermedades foliares y/o fertilización de especies vegetales; esta actividad se está implementando en la mayoría de parques.

**Actividad N° 12: Tratamientos Foliares:**

La actividad de tratamiento foliar o fertilización foliar, se utiliza como un complemento a la fertilización al suelo. Varios trabajos de fertilización foliar han demostrado su bondad en la respuesta positiva de los cultivos.

**Actividad N° 13: Cultivos Ornamentales:**

La actividad de cultivos ornamentales se realiza con la finalidad de obtener especies ornamentales las cuales pueden trasplantarse a parques y bermas.

El Distrito cuenta con una instalación de techo verde, ubicado en el Palacio Municipal, mediante el sistema hidropónico. La hidroponía es una técnica que permite el cultivo de todo el ciclo de vida de una planta fuera del suelo, es usado para la producción limpia de almácigos, que vienen a ser un grupo de plantas en estado juvenil las cuales han sido sembradas en una almaciguera, en el caso del Techos Verde, se utilizó una bandeja acondicionada con abono para la germinación del almácigo.

**Actividad N° 14: Rehabilitación de Áreas Verdes:**

La rehabilitación se realiza en aquellas áreas deterioradas, ya sea por el tránsito continuo de personas o por la falta de mantenimiento. Por lo general, son áreas que se encuentran en abandono. El servicio consiste en roturar el suelo, nivelar, abonamiento, siembra de césped, riego, corte de grass, etc. Estas áreas incluyen también la recuperación de áreas pavimentadas, gras block, etc. La rehabilitación se realiza en áreas públicas mediante un trabajo integral, que implica diseño ornamental y paisajístico.

**Actividad N° 15: Renovación del Diseño Ornamental Paisajístico:**

Actividad que se realiza en forma gradual, renovando plantas y flores en manto y macizos existentes y rediseñando otros de acuerdo a las necesidades. Ello permitirá mejorar la configuración ornamental-paisajística. Actualmente se cuenta con un profesional que colabora con dicha labor.

**Actividad N° 16: Supervisión:**

Comprende la facultad de realizar acciones de orientación, seguimiento y verificación de las actividades de corte de césped, mantenimiento de áreas verdes poda de árboles y otras especies, riego de áreas

verdes, producción de plantas y tratamientos foliares, saneamiento ambiental y salud pública, rehabilitación de áreas verdes, renovación del diseño ornamental paisajístico y arborización, realizadas por el personal de servicio, a pie, y con unidades móviles; a fin de poder garantizar un óptimo desempeño.

Meta: El servicio de Parques y Jardines tiene como meta para el año 2017 la de atender 1'342,009.87 m<sup>2</sup> (lo cual corresponde a 1'166,502.03 m<sup>2</sup> de área verde del Distrito, incluyendo las áreas a implementarse de 184 507,84 m<sup>2</sup> de área verde.

### 3.3.2 Estructura de Costos

De acuerdo al Plan del Servicio de Parques y Jardines Públicos para el año 2017 y conforme a lo informado por la Gerencia de Planificación y Presupuesto, mediante Informe N° 196-2016-GPP-MSM, el costo proyectado anual de éste servicio para el año 2017 asciende a S/ 13'675,270.46. Este costo ha sido determinado considerando los conceptos que tienen vinculación con la prestación del servicio y su estructura se muestra en el Anexo N° 3. Los conceptos que integran la estructura de costos están agrupados en costos directos, costos indirectos y gastos administrativos y costos fijos, siguiendo los lineamientos de la Directiva N° 001-006-00000015, como se muestra a continuación:

COSTOS DIRECTOS		
ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
COSTO DE MANO DE OBRA		



Personal Nombrado	1,021,364.64	<p>Comprende el costo del personal nombrado a cargo de la prestación del servicio, el cual labora bajo el régimen del Decreto Legislativo N°728:</p> <p>a) Chofer (02) encargado del manejo y conducción de las unidades móviles como de los camiones cisternas, a fin de realizar el riego de las áreas verdes del distrito y de la unidad encargada del desplazamiento del personal, insumos, herramientas. Con dedicación del 100% al Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>b) Operarios (27), personal encargado de realizar las diferentes actividades que comprende el mantenimiento de las áreas verdes, tales como: mantenimiento y riego de áreas verdes, aplicación de productos químicos para la prevención de enfermedades foliares y/o fertilización, fumigación, colaboración en el rediseño del paisaje ornamental, siembra y resiembra de flores ornamentales, plantación y renovación de árboles y otras actividades relacionadas con el servicio. Con dedicación del 100% a la prestación del servicio de mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>c) Maquinistas (02), personal encargado de las labores de corte y repique de grass de las áreas verdes del distrito, utilizando las máquinas desbrozadoras (motoguadañas), cortadoras de césped, motosierras y motofumigadoras, con dedicación del 100% a la prestación del servicio de Mantenimiento de áreas Verdes y Jardines Públicos.</p> <p>d) Regador (02), Personal encargado de realizar la operatividad del sistema de riego tecnificado por aspersión instalado en parques y bermas centrales del distrito. Con dedicación del 100% al Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>e) Viveristas (01) encargados de la producción de plantas y flores ornamentales en el Vivero Municipal. Con dedicación del 100% a la prestación del servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p>
<b>ELEMENTO DE COSTO</b>	<b>VALOR (S/)</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO</b>



<p>Personal Contratado (CAS)</p>	<p>2,816,163.24</p>	<p>Comprende el costo del personal contratado bajo el régimen CAS (D.L. 1057 y su reglamento – Essalud 9%, tope 30% de la UIT), los costos consideran los conceptos de remuneración, pago de ESSALUD, los aguinaldos de Julio y Diciembre conforme los montos establecidos en la Ley de Presupuesto del Sector Público.</p> <p>a) Chofer (14) encargado del manejo y conducción de los camiones cisternas, a fin de realizar el riego de las áreas verdes del distrito. Con dedicación del 100% a la prestación del servicio.</p> <p>b) Operarios (111), Personal encargado de realizar las diferentes actividades que comprende el mantenimiento de las áreas verdes, tales como: barrido proveniente del corte y repique de grass, mantenimiento y riego de área verdes, colaboración en el rediseño del paisaje ornamental, siempre y renovación de flores ornamentales, plantación y renovación de árboles y otras actividades relacionadas con el servicio. Con dedicación del 100%.</p> <p>c) Podadores (09), personal encargado de realizar la poda de árboles, arbustos, cercos vivos y otras especies ornamentales. Dedicar el total de su tiempo (100%) a la prestación del servicio.</p> <p>d) Técnico Regador (03), personal encargado de realizar la operatividad del Sistema de Riego Tecnificado por aspersión instalado en parques y bermas centrales del distrito, con dedicación del 100%.</p> <p>e) Regador (70), Personal encargado de las labores del riego, mediante camión cisterna o punto fijo, con dedicación del 100%.</p> <p>f) Fumigador (04), Personal encargado de realizar las diferentes actividades que comprende la aplicación de productos químicos para la prevención de enfermedades foliares y/o fertilización, fumigación, Este personal tiene una dedicación del 100 % en la ejecución del servicio, con dedicación del 100%.</p> <p>g) Técnico Maquinista (01), Personal encargado de la revisión y mantenimiento de las desbrozadoras (motoguadañas) y su desempeño, con dedicación del 100%.</p>
----------------------------------	---------------------	--

<p><b>GASTO DE MATERIALES</b></p>		
<p>ELEMENTO DE COSTO</p>	<p>VALOR (S/)</p>	<p>DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO</p>



000034

Uniformes	194,506.76	Comprende los costos de los uniformes del personal operativo que permita realizar adecuadamente sus funciones conforme a las actividades que comprende dicho servicio. Se ha dispuesto la asignación de uniformes integrados por: Arnés de seguridad (173), Anteojo de seguridad (541), Botas de jebe (131), Botines de punta de acero (132), Casaca de PVC (8), Casco de seguridad (387), Camisaco (492), Gorro (492), Guantes de jebe (313), Guantes de cuero (245), Guantes de neoprene (12), Mandil protector (44), Manga Cuero cromo (44), Mascarilla (286), Pantalón (492), Pantalón de PVC (8), Polo (492), Protector auditivo (316), Respirador (11), Traje de apicultor (2), con dedicación del 100%. En cuanto a los camisaco, polo, pantalón, gorro, su asignación es dos mudas al año. Respecto a las demás prendas se distribuyen según lo señalado en el anexo N° 08.
Herramientas	534,660.44	Comprende el costo de herramientas a ser utilizados en el servicio de recolección de residuos sólidos, para realizar los trabajos de levantamiento de residuos y escombros en puntos críticos se hace necesario contar con herramientas tales como: Abrazaderas (50 unidades), Acople rápido x 3/4" (300 unidades), Adaptadores 1" a 3/4 (100 unidades), Adaptadores 1/2 con rosca (120 unidades), Adaptadores 2" (100 unidades), Adaptadores 3" (100 unidades), Adaptadores 3/4 con rosca (100 unidades), Adaptadores PVC (240 unidades), Alambre (50 kilos), Alicata (15 unidades), Amortiguadores: delantero (1 por año por cada unidad vehicular) (4 unidades), Amortiguadores: posterior (1 por año por cada unidad vehicular) (4 unidades), Aspersores (200 unidades), Aspersores de bronce doble impacto sectorial 3/4" (100 unidades), Barreta (6 unidades), Bayonetas de 3/4 con rosca (100 unidades), Bomba de embrague primario (1 unidad al mes por cada unidad vehicular) (48 unidades), Bomba de embrague secundario (1 unidad al mes por cada unidad vehicular) (48 unidades).



000035

Buggies (15 unidades), Busher de 1 1/2 pulgada (20 unidades), Cambio sistema eléctrico de mando (5 unidades), Candados con 3 orejas (20 unidades), Candados medianos (20 unidades), Cinta teflón (400 unidades), Clavos 1" (12 kilos), Clavos 2" (12 kilos), Clavos 3" (12kilos), Clavos 4" (12 kilos), Codo 1 pul. - sin rosca (100 unidades), Codo 1/2 sin rosca (100 unidades), Codo 3/4 sin rosca (100 unidades), Codos 1" PVC (200 unidades), Codos 2" PVC (200 unidades), Codo 3" (100 unidades), Codos PVC (100 unidades), Collarines 50mm a 1 1/2" (50 unidades), Collarines 90mm a 1 1/2" (50 unidades), Comba de 6 libras (4 unidades), Comba de 8 libras (5 unidades), Escalera de aluminio telescópica de 20 pasos (4 unidades), Escalera de aluminio tipo tijera de 15 pasos (4 unidades), Escardillo de mano 2 puntas (40 unidades), Filtro de 1 1/2" (20 unidades), Filtro de aceite (1 unidad al mes por cada unidad vehicular) (40 litros), Filtro de aire (1 unidad al mes por cada unidad vehicular) (40 litros), Filtro de petróleo (1 unidad al mes por cada unidad vehicular) (40 litros), Guadaña (33 unidades), Gotero (100 cientos).

Hacha (10 unidades), Lampas cuchara (45 unidades), Lampas rectas (45 unidades), Lima Plana (40 unidades), Lima rectangular (20 unidades), Lima redonda (20 unidades), Lima triangular (20 unidades), Llave de paso 3/4 con rosca(100 unidades), Llave de paso 1" con rosca (100 unidades), Llave térmica de 50 AMP (2 unidades), Llave térmica de 63 AMP (2 unidades), Llaves Bayoneta x 3/4" (20 unidades), Muchetes (60 unidades), Manguera de 50 m. (20 unidades), Manguera 1/2 para riego reforzado por 100 m.(2rollos), Manguera 1" por 50 metros (10 rollos), Manguera de polietileno N. 20 (200 metros), Manguera de polietileno N. 16 (300 metros), Manguera 1" (5000 metros), Manguera 3/4"para riego reforzado por 100 m.(2 rollos), Martillos Nº 29 (tramontina) (10 unidades), Micrómetro con glicerina (5 unidades), Neumáticos (36 unidades), Niple 2" a 4" fogo (10 unidades).



000036

Niples pulgada y media (10 unidades), Niples 1 1/2" x 2"(10 unidades), Niples de 25 cm. De 1/2" (10 unidades), Niples de 1/2" (50 unidades), Nylon para motoguadañas (165 unidades), Pegamento DATEY(20galones), Protector de temperatura (110 unidades), Rastrillos curvo pesado 3.75 mm de espesor, 12 dientes, y 29 mm de diámetro(50 unidades), Reducción 1 a 1/2" (100 unidades), Reducción 1 a 3/4 - sin rosca (100 unidades), Reducción PVC (400 unidades), Reducción PVC 3" 2 1/2" (100 unidades), Reducciones 2" a 1" (100 unidades), Resortes de embrague (110 unidades), Roceadores (450 unidades), Rollos de cinta aislante (4 unidades), Sables - Tramontina (40 unidades), Sierra (20 unidades), Sierra combisystem (Gardena) (10 unidades), Soga(100metros.), Sunchos de arranque (110 unidades), Tachuelas (50 cajas), Tee 2 pulgadas y media (100 unidades), Tee 1" (100 unidades), Tee 1" galvanizado (100 unidades), Tebuconazole (50 litros), Tebuconazole en pasta (21 kilos), TEE 1 1/2" (20 unidades), Tee 2" (60 unidades), Teflón (100 unidades), Tijera de podar profesional (38 unidades), Tijera pico loro (77 unidades), Tijera profesional para setos 650 premium (58 unidades), Trimmer (cabezal motoguadaña) (110 unidades), Trinches (46 unidades), Tubo PVC 1" (100 unidades), Tubo PVC 1" 1/2" (100 unidades), Tubo PVC 3" (100 unidades), Tubo PVC NTP-ISO - agua 2" (172 unidades), Tubo PVC NTP-ISO - agua 2" 1/2" (60 unidades), Tubo PVC NTP-ISO - agua 3" (60 unidades), Unión PVC 1" (100 unidades), Unión PVC 2" 1/2" (100 unidades), Unión PVC 2" (150 unidades), Unión Universal 2" galva.(150 unidades), Uniones con rosca de 3/4" (100 unidades), Uniones N. 16 (100 unidades), Uniones N. 20 (100 unidades), Uniones PVC 3" (150 unidades), Uniones universales (200 unidades), Uniones universales 1 1/2" (110 unidades), Válvula de paso (100 unidades), Válvula de pie 2 1/2" (100 unidades), Válvula electrónica de 1" 1/2" (50 unidades), Válvula electrónica de 1" (50 unidades), Válvulas de acople rápido (100 unidades), Válvula simbal de 3/4" (100 unidades), Válvula check de bronce de pie de 1 1/2" (50 unidades), Válvula check de bronce de pie de 2" (50 unidades), Válvula de bronce de 3" (100 unidades), Válvula de ingreso bronce de 1 1/2" (50 unidades), Válvula de acople rápido con rosca (100 unidades), Vochin de 1" a 1/2" (100 unidades), Zapa picos (35 unidades), Zapapico de punta y pala ancha 316 (64x38 mm)(35 unidades), Mochila motofumigadora (2 unidades), Barreta (10 unidades), Carretilla tolva metálica (11 unidades) y paneles (50 unidades).

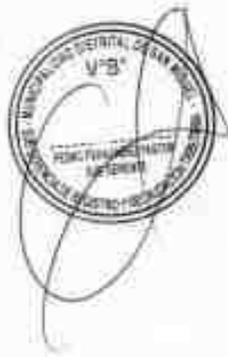
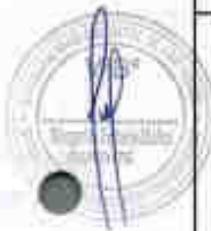


Insumos y Fertilizantes	1,404,857.80	Comprende el costo relacionado con los insumos y fertilizantes para el mantenimiento de las áreas verdes tales como: Abacmectina, Abonos, Aceña verde, Ácido fosfórico, Ácido húmico, Agroquímico oxidemeton metil, Arena de río, Aserrín de madera, Bolsas de musgo. Bromadiolona, Cipermetrina, Clorpirifos, Cola ultra secado rápido, Concentrado de alga ascophyllum nodosum, Compost x 50 kg, Confitillo, Estimulante de crecimiento foliar, Fastac agrofit, Fertilizantes, Fertiplus 20-20-20 x 50 kg, Flexometro de rueda, Fosfato diamónico x 50 kg, Fosforo de aluminio al 57%, Guano de isla, Humus, Insecticidas, Ladrillo chancado, Lija # 80 de fierro, Lufenuron, Macetas, Madera tornillo de 20 x 20 x 10 pies, Malla raschel, Mancozeb 80% WP, Mangas de polietileno color negro de 6 micras, Metaaldehído 5%, Metomilo (Bolsas 100 ml), Musgo fino x 30 Kg, Nitratos, Nitrofer Super 30-10-10 x 50 kg, Nitrofoska engrose plus, fertilizantes flores, Piedra chancada, Piedra granilla, Pintura oleo mate blanco, Rabanito (paquete de 100 g), Semillas de flores ornamentales, Soluciones hidropónicas, Sulfato de Magnesio x 50 kg, Thinner acrílico, Tierra agrícola, Tierra de chacra, Tierra preparada (almacigo), Urea agrícola, Vasos porta plantas hidropónicas, Viruta, entre otros. El detalle de las cantidades se aprecia en la estructura de costos respectiva.
Plantas y Árboles	2,292,340.00	Considera el valor de adquisición de las siguientes especies arbóreas: Árbol de Huarangos, Árboles meljo, Chiferas californianas y variegadas, Ciprés limón, Flores de las especies: celosia Var. Castle, clavelines, cosmos, dimorfoteca morada, geranio, geranio blanco, geranio maverick, laureles enanos, salvia leucantha, salvia roja, celosias, caléndulas, Grass americano en champa, Palmeras rubelina, fénix, y hawaianas, Plantas de las especies: agronema, dustin miller, croton variegatum, dalia, ficus benjamina, molle hawaino, marigold Discovery, floral hiedra mixta, floral lantana, de la especie blanca nieve, de la especie sanguinaria, hojas lentejas, semillas de flores de la especie: aleli,, celosia, salvia splendes rojo, tajetes patula var. Discovery, tajetes patula var. Marigold payasito, Semillas de la especie gernio maverick. El detalle de las cantidades se aprecia en la estructura de costos respectiva.
Repuestos y Accesorios	349,568.50	Corresponde a los repuestos preventivos requeridos para las unidades vehiculares y equipo utilizado para la prestación del servicio tales como; camiones barandas, camiones cisternas, motosierras, podadoras, entre otros. El detalle de los repuestos y accesorios así como de sus cantidades se aprecia en la estructura de costos respectiva.



000038

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Combustible	622,795.27	Comprende el costo por combustible: gasolina 90 octanos (9,920.70 galones) y Petróleo D2 (52,560), tanto para las unidades móviles como para los equipos destinados para el mantenimiento de las áreas verdes tales como; motosierras, podadoras.
Lubricantes	1,230,322.40	Corresponde al costo para mantener operativa las unidades vehiculares y equipo para el mantenimiento de las áreas verdes: Aceite de Dos tiempos (6,331 frascos), Aceite Multigrado (3693 litros), Líquido de freno (72 galones), Hidrolina (720 litros), Aceite Corona (120 litros), Grasa Multiuso (48 potes).
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		
Vehículos y maquinarias	430,446.72	Comprende el costo de depreciación de la siguientes unidades: Camión Cisterna MITSUBISHI (2016), Camión Cisterna (Adquisición 2017), Camión Baranda Hyundai 82948 (2016), Camión Baranda (Adquisición 2017), Cortasetos, Desbrozadora (2015), Electrobombas, Motobombas, Motoguadaña, Motosegadora, Motosierras, Podadoras. El detalle se muestra en la estructura de costos de dicho servicio.
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>		
Servicio de terceros	2,524,564.36	Corresponde al costo por el pago de los siguientes servicios indispensables para el normal mantenimiento de las áreas verdes: servicio Agua de riego para las áreas verdes (12 Servicios), Energía eléctrica para las electrobombas 15 suministros (12 Servicios), Servicio de Mantenimiento de Cisternas (12 Servicios), Reparación de bomba de agua (1 Servicio), Reparación de motor (1 Servicio).
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>		
ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO



000030

<p>Personal Nombrado</p>	<p>52,285.56</p>	<p>Comprende el costo anual del personal nombrado - Decreto Legislativo N° 276:</p> <p>a) Gerente de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad, funcionario encargado de planear, conducir y supervisar las actividades relacionadas con el medio ambiente. Se considera un 25% de su dedicación al servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>b) Sub Gerente de Parques, Jardines y Medio Ambiente, funcionario encargado de programar, ejecutar y coordinar con la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad las labores de mantenimiento de las áreas verdes; asimismo supervisa los trabajos de la empresa prestadora del servicio y por el personal a su cargo. Se le considera un 75% de dedicación al servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>Comprende el costo anual del personal nombrado - Decreto Legislativo N° 728:</p> <p>a) Supervisor de Parques y Jardines (01), personal encargado de las labores de supervisión en campo de las labores llevadas a cabo por el personal operativo de la Municipalidad. Con 100% de dedicación al servicio.</p>
--------------------------	------------------	---



000040

<p>Personal Contratado (CAS)</p>	<p>171,054.15</p>	<p>Comprende el costo del personal administrativo contratado bajo la modalidad CAS (D.L. 1057 y su reglamento)</p> <p>a) Secretaria de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad, encargada de asistir a la gerencia en las labores de planificación y evaluación de las actividades relacionadas al medio ambiente. Se le considera un 25% de su dedicación al servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>b) Asistente (01) y auxiliar (01) de Sub Gerencia de Parques, Jardines y Medio Ambiente, encargado de realizar las funciones de apoyo, coordinación y control estadístico de las actividades de la Sub Gerencia, asimismo, lleva el control de las programaciones de las actividades llevadas a cabo para el mantenimiento de las áreas verdes (programadas de riego, mantenimiento de áreas verdes, poda, entre otros. Se considera una dedicación del 25%.</p> <p>c) Especialista Ambiental (01), encargada de realizar las funciones de verificación de documentos de gestión ambiental, así como encargado de elaborar, presentar y dar cumplimiento del plan anual de evaluación y fiscalización ambiental. Se considera una dedicación del 75% al servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>d) Ingeniero Ambiental (01), profesional encargado de realizar las labores de de producción de plantas, manejo del vivero, riego tecnificado, así como de los planes de inventario forestal. Se considera una dedicación del 75% al servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>e) Asistente de campo (01), personal encargado de las actividades de inventario forestal, identificación de plagas, mantenimiento de áreas verdes. Se considera una dedicación del 75% al servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.</p> <p>f) Supervisor de Parques y Jardines (05), personal encargado de las labores de supervisión en campo de las labores llevadas a cabo por el personal operativo de la Municipalidad. Con 100% de dedicación al servicio.</p>
<p><b>MATERIALES INDIRECTOS</b></p>		
<p>Material de limpieza y útiles de Oficina</p>	<p>3,340.00</p>	<p>Comprende el costo anual de los materiales de limpieza necesarios para el mantenimiento de las oficinas administrativas, tales como: Desinfectante en botella, Detergente 15 kg, Jabón Líquido. El detalle se muestra en la estructura de costos.</p>



000041

	1,228.13	Comprende el costo por Grapas 26/6, Archivador de Pajanca Borrador, Clip mariposa, Clip estándar, Corrector Líquido, Cuaderno de actas, Fastener, Folder de manila, Sobres manila, Lapicero, Lápiz, Papel Bond A4, Plumón de pizarra acrílica, Toner para impresora, Vinifán Oficio, que son empleados en las labores administrativas y de gestión. El detalle se muestra en la estructura de costos.
Uniformes - Supervisor	5,709.68	Comprende la adquisición de uniformes asignados a los supervisores Anteojos de seguridad (12), Camisaco (12), Casco de seguridad (12), Botin de punta de acero (6), Chaleco de supervisión (12), Guantes de cuero (12), Gorro (12), Pantalón (12), Polo (12). A razón de 02 mudas al año, excepto los botines que se asigna un par al año. En cuanto al Ingeniero de Campo y Asistente de Campo la asignación de los uniformes queda establecida de la siguiente manera: Camisaco (04), Polo (04), Pantalón (04), Gorro (04), Botin de Punta de Acero (02), Casco de Seguridad (02), Guantes de cuero (04), Anteojos de seguridad (04) y Mascarillas (08).
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES INDIRECTOS</b>		
Servicio de Telefonía	7,710.00	Corresponde al costo anual de telefonía móvil tales como: Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Gerente de Gestión Ambiental y Servicios a la Ciudad (12 Servicio/año), Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Sub Gerente de Parques y Jardines (12 Servicio/año), Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Especialista Ambientalista (12 Servicio/año), Servicio de Telefonía Móvil (RPM) Supervisor Parques y Jardines (7) (84 Servicio/año).
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Servicio de Agua Potable	3,799.25	Corresponde al costo anual del servicio de agua potable. Se considera un 100% de dedicación.
Servicio de Energía eléctrica	3,698.01	Corresponde al costo anual del servicio de energía eléctrica. Se considera un 100% de dedicación
Servicio de Telefonía Fija	1,382.40	Corresponde al costo anual del servicio de telefonía fija. Se considera un 100% de dedicación
Servicio de Telefonía Móvil	153.15	Corresponde al costo anual del servicio de telefonía fija. Se considera un 25% de dedicación
Seguro Obligatorio Contra Accidentes de Tránsito - SOAT	2,240.00	Comprende los costos por la adquisición del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) para las unidades vehiculares, destinadas al servicio de mantenimiento de parques y jardines tales como: Camión Cisterna (4), Camión baranda (4).

Revisión Técnica Vehicular	1,080.00	Comprende el costo obligatorio por concepto de revisión técnica de las unidades vehiculares destinadas al servicio de mantenimiento de parques y jardines de acuerdo a Ley.
----------------------------	----------	---

### 3.3.3 Justificación de Incrementos

CONCEPTO	COSTO ANUAL PROYECTADO 2017	COSTO ORDENANZA 2006/MDSM	VARIACIÓN S/.	VARIACIÓN %
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>13,421,590.13</b>	<b>12,651,545.91</b>	<b>770,044.22</b>	<b>6.09%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA	3,537,527.88	2,037,710.96	1,799,816.92	88.33%
COSTO DE MATERIALES	6,629,051.17	3,722,075.09	2,906,976.08	78.10%
DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	430,446.72	234,960.10	195,486.62	83.20%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	2,524,564.36	6,656,798.76	-4,132,235.40	-62.08%
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>241,307.52</b>	<b>175,774.02</b>	<b>65,533.50</b>	<b>37.29%</b>
MANO DE OBRA INDIRECTA	223,338.71	162,228.66	61,111.05	37.67%
MATERIALES Y UTILES DE OFICINA	10,277.81	7,522.92	2,754.89	36.62%
DEPRECIACION DE BIENES Y EQUIPOS	0.00	472.44	-472.44	-100.00%
OTROS COSTOS INDIRECTOS	7,710.00	5,550.00	2,160.00	38.92%
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>12,352.81</b>	<b>14,405.55</b>	<b>-2,052.74</b>	<b>-14.25%</b>
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO</b>	<b>13,675,270.46</b>	<b>12,841,725.48</b>	<b>833,544.98</b>	<b>6.49%</b>

El Costo Total del Servicio de mantenimiento de Parques y Jardines Públicos para el ejercicio 2017 se incrementará en 6.49% que corresponde al incremento de:

- **Costos Directos:** Estos costos se incrementan respecto al 2016, en 6.09%-esto en mayor medida a que para el año 2017 la Municipalidad de San Miguel se encargará de brindar de manera exclusiva dicho servicio, debido al término del contrato con la empresa M&F Servicios Empresariales SAC, con lo cual se incrementará el número de personas necesarias para cubrir el servicio, proyectando contar con 246 personas incrementándose en 131 personas y cuyo detalle se muestra en la estructura de costos.
- Cabe precisarse, que las remuneraciones del personal CAS se han visto incrementadas para ser más competitivos dichos puestos de trabajo, así como para el caso de los obreros bajo el régimen del DL N° 728, su incremento se debe a que se está considerando los acuerdos del pacto colectivo aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 373-2003-MDSM. Motivo por el cual, la remuneración del personal Chofer-CAS pasa de S/ 1,589.50 a S/ 2,022.26, del personal podador- CAS pasa de S/ 1,059.48 a S/ 1,264.98. En cuanto al personal choferes DL N° 728 pasa de S/ 2,396.61 a S/ 2,624.32, operarios DL N° 728 de S/ 2,396.61 a S/ 2,479.40, maquinistas DL N° 728 de S/ 2,396.61 a S/ 2,434.55, regadores DL N° 728 de S/ 2,396.61 a S/ 2,900.49. La planilla se encuentra especificada a detalle en el informe N° 496-2016-SGRH-GAF/MDSM.
- Así mismo, en cuanto a los costos de materiales, al ser el mantenimiento de la áreas verdes de exclusividad de la municipalidad se está considerando todos los insumos necesarios tales como compras de plantas y flores (incremento de S/ 1,216,545), un mayor número de herramientas necesarias en proporción al incremento en cuanto al personal (incremento de S/ 254,971.34) lo cual se ve trasladado en un mayor costo en cuanto a uniformes (incremento de S/ 99,971.90), de igual modo, se ha visto necesario la compra por proyecto de 2 camiones cisternas y 2 camiones baranda, así como de 1 cortaseto, 5 motoguadañas, 1 motosegadora, 5 motosierras, 2 podadoras, incrementando el costo en cuanto a la depreciación en 83.20%, con el consiguiente incremento en cuanto al combustible (incremento de S/ 309,416.02) y lubricantes (incremento de S/ 983,358.40). El citado proyecto permitirá que la Municipalidad de San Miguel brinde el servicio de mantenimiento de parques y jardines en el año 2017 en su totalidad, dado que anteriormente el servicio se realizaba de manera compartida con la empresa M&F Servicios Empresariales S.A.C. (Estructura de costos 2016).El sustento de la compra por proyecto de los 2 camiones cisterna y 2 camiones barandas se detalla en el Memorando N° 500-2016-GPP/MDSM.
- Cabe precisar que los costos unitarios de algunos conceptos de la estructura de costos se han visto incrementados con el consiguiente aumento de los costos. El detalle de los costos unitarios se encuentra especificado en el informe N° 748-2016-SGLCP-GAF/MDSM.

- **Costos Indirectos:** Se incrementan en 37.29% respecto al ejercicio 2016, por un lado, debido al incremento del personal pasando de 10 a 14 personas, esto debido a que se está programando la contratación de personal conforme lo indicado en el plan de servicios, tales como 1 ingeniero ambientalista, 1 supervisor y 1 asistente de campo más un supervisor adicional asignado. Así mismo, la Subgerencia de Parques y Jardines cuenta actualmente con un supervisor DL N° 728 con una remuneración mensual de S/ 2,251.20 y de un asistente administrativo CAS con una remuneración mensual de S/ 979.40, personal que no se encontraba considerado en la estructura de costos del año 2016. Así mismo, la remuneración mensual del personal supervisor-CAS pasa de S/ 1,408.3 a S/ 1829.40 y del especialista ambiental CAS de S/ 1,298.45 a S/ 1,829.40, cuyo aumento se debe para ser más competitivo dicho puesto.
- Además, se está considerando para el 2017 la adquisición de materiales de oficina, así como de materiales para limpieza de las áreas administrativas.

Con respecto al rubro costos fijos, muestran una disminución respecto al año 2016 debido a que se está programando un menor consumo de agua para el año 2017.

### 3.4 SERVICIO DE SERENAZGO

#### Descripción del Servicio

El servicio comprende la organización, implementación, mantenimiento y mejora del servicio de vigilancia diurna y nocturna, con fines de prevención y disuasión de acciones delictivas, faltas, accidentes, protección civil y atención de emergencias en procura de lograr una mejor seguridad y colaboración a la labor de la Policía Nacional del Perú y cuyo Plan de Servicio ha sido remitido mediante Memorando N° 306-2016-GESECI/MDSM, por la Gerencia de Seguridad Ciudadana.

Es un derecho de los vecinos San Miguelinos y de los ciudadanos que transitan por el distrito vivir y desarrollar sus actividades en un clima de orden y seguridad; por lo que es una obligación de la Comuna garantizar que se respete este derecho.

La distribución del costo del servicio de Serenazgo se efectúa en base a la información de declaraciones juradas prediales registradas en el sistema SAMNET, proporcionada por la Sub Gerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, cuya información de predios y contribuyentes se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 04**  
**Arbitrio de Serenazgo – Predios y Contribuyentes**

Condición	Predios	Contribuyentes
Afectos al arbitrio	48,701	43,249
Inafectos al arbitrio	13,075	746
<b>Total</b>	<b>61,776</b>	<b>43,995</b>

Fuente: Memorando N° 215-2016-SGTIC-GCS/MDSM

En relación a la variación de predios y contribuyentes respecto al año 2016, éstos se debieron a los procesos de actualización y actualización de la base de datos, cuyo detalle se señala en el informe N° 534-2016-SGRRT-GRAT/MDSM.

#### 3.4.1 RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE SERENAZGO

El servicio de Serenazgo comprende las siguientes actividades:

##### ACTIVIDAD 1: SERVICIO DE DIVISIÓN DE INTERVENCIONES ESPECIALES (D.I.E.)

Servicio de Seguridad Preventivo Disuasivo - Cuyo servicio se desarrolla en forma diaria y permanente en tres (3) turnos diarios los 365 días del año, la cual consiste en velar por la seguridad en puntos fijos de la jurisdicción con incidencia delictiva alta o crítica, así como velar por el fiel cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, interviniendo directamente y trasladando la información mediante radios

portátiles, con la finalidad de coordinar una acción conjunta entre los diversos actores que conforman la Seguridad Ciudadana. Para el año 2017 este servicio contará con 80 efectivos.

#### **ACTIVIDAD 2: SERVICIO DE SERENAZGO DE PATRULLAJE**

Servicio de Seguridad Preventivo Disuasivo - Con apoyo de la PNP (Efectivos Policiales de Servicio en cumplimiento de la Ley 27933 Ley de Seguridad Ciudadana y su Reglamento, el patrullaje integrado es un servicio obligatorio y sin costo para la Municipalidad, que brinda la Policía en sus horas de servicio, consistente en que los efectivos policiales suben a las unidades móviles de serenazgo, efectuando su servicio de patrullaje conjuntamente con un sereno de la municipalidad de san miguel. Dicha labor se realiza en la totalidad de la jurisdicción, en acción conjunta con efectivos policiales de servicio y personal DIE, interviniendo directamente en acciones delictivas perpetradas y trasladando a los participantes a la Comisaría del Sector. Para el año 2017 este servicio contará con 145 efectivos.

#### **ACTIVIDAD 3: SERVICIO DE SERENO CHOFER MOTORIZADO**

Servicio de Seguridad Preventivo Disuasivo Motorizado - El cual se desarrolla en forma diaria en tres (03) turnos los 365 días del año. Dicha labor consiste en efectuar el patrullaje en motocicletas y apoyar con seguridad en los diversos operativos efectuados por la PNP. Para el año 2017 este servicio contará con 95 efectivos.

#### **ACTIVIDAD 4: SERVICIO DE SERENO A PIE**

Servicio de Seguridad Preventivo Disuasivo - Cuyo servicio se desarrolla en forma diaria y permanente en tres (03) turnos los 365 días del año. Dicha labor consiste en velar por la seguridad en puntos fijos de la jurisdicción con incidencia delictiva alta o crítica, interviniendo directamente y trasladando la información mediante radios portátiles, con la finalidad de coordinar una acción conjunta entre los diversos actores que conforman la Seguridad Ciudadana. Para el año 2017 este servicio contará con 80 efectivos.

#### **ACTIVIDAD 5: SERVICIO DE SERENO TELEMÁTICO**

Este servicio se desarrolla en las catorce (14) Bases Descentralizadas y la central de operaciones, encontrando en esta central a los Serenos encargados de monitorear las imágenes registradas por las Cámaras de Video Vigilancia y los otros Serenos encargados de la recepción de llamadas telefónicas.

El sereno telemático se encarga de registrar los reportes generados por la tele emergencias, vezialarmas y además el monitoreo de las cámaras de vigilancia. Para el año 2017 este servicio contará con 145 efectivos.

#### **ACTIVIDAD 6: SERVICIO DE SERENO BRIGADA CANINA**

Servicio de Seguridad Preventivo Disuasivo - El cual se desarrolla en forma diaria en dos turnos de 07:00 a 15:00 horas y de 15:00 a 23:00 horas los 365 días del año. Consiste en efectuar patrullaje a pie con un can de raza Rottweiler, apoyan con seguridad en diversos operativos PNP y otros, asimismo efectúan demostraciones a escolares en colegios demostrando la habilidad y entrenamiento canino. Para el año 2017 este servicio contará con 14 efectivos.

#### **ACTIVIDAD 7: SUPERVISIÓN Y CONTROL**

Se realiza en forma diaria y permanente, en tres (03) turnos los 365 días del año. Dicha labor consiste en efectuar el seguimiento a los programas actividades y proyectos de Seguridad Ciudadana, ejecutar y monitorear las estrategias y operativos destinados a garantizar la seguridad ciudadana en el distrito.

Meta: El servicio de Serenazgo tiene como meta la de fortalecer la seguridad ciudadana en el distrito, potenciando las medidas de prevención del delito, erradicando toda expresión de violencia y

promoviendo la cultura cívica de la comunidad, con apoyo de la PNP de las Comisarias San Miguel y Maranga, con la participación activa de los actores institucionales y comunitarios que conforman el Comité Distrital de Seguridad Ciudadana de San Miguel, para generar condiciones propicias que faciliten a nuestros vecinos una convivencia pacífica.

### 3.4.2 ESTRUCTURA DE COSTOS

De acuerdo al Plan del Servicio de Serenazgo para el Año 2017 y conforme a lo informado por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto mediante Informe N° 196-2016-GPP-MSM, el costo proyectado anual de este servicio para el año 2017 asciende a S/. 14'998,173.35. Este costo ha sido determinado considerando los conceptos que tienen vinculación con la prestación del servicio, y su estructura se muestra en el Anexo N° 4. Los conceptos que integran la estructura de costos están agrupados en costos directos, costos indirectos y gastos administrativos y costos fijos, siguiendo los lineamientos de la Directiva N° 001-006-00000015, como se muestra a continuación:

COSTOS DIRECTOS		
ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>		
Personal Contratado (CAS)	9,784,476.12	<p>Comprende el costo del personal contratado bajo el régimen CAS (D.L. 1057 y su reglamento – Essalud 9%, tope 30% de la UIT), los costos consideran los conceptos de remuneración, pago de ESSALUD, los aguinaldos de Julio y Diciembre conforme los montos establecidos en la Ley de Presupuesto del Sector Público.</p> <p>a) Sereno Tipo 1 (DIE – 80), quienes realizan la función de efectuar patrullaje motorizado y vehicular, efectuar rescates, primeros auxilios, control de multitudes y apoyar con seguridad en los diversos operativos efectuados por la PNP, Policía Municipal y otros. Cuentan con experiencia y formación militar. (retirados de las FFAA o PNP), y pertenecen al Grupo de Acciones Rápidas quienes desarrollan las funciones de acciones preventivas y disuasivas en toda la jurisdicción del distrito.</p> <p>b) Sereno Tipo 2 (Chofer – 145, conductores de vehículos especializados en técnicas de patrullaje rutinario, detención e intercepción de vehículos; atienden las órdenes de alertas y llamadas de los vecinos.</p> <p>c) Sereno Tipo 3 (Motociclistas – 95), personal encargado de la conducción de las motocicletas, quienes realizan el patrullaje urbano en todo el distrito.</p> <p>d) Sereno Tipo 4 (A pie – 80), personal encargado de realizar el servicio a pie, haciendo presencia disuasiva durante todo el día.</p>



		<p>e) Sereno Tipo 5 (Telemático – 145), encargados de la atención de las llamadas de emergencia, radio operadores, control de monitoreo de Alarmas Vecinales; esto es en el Centro de Control de Operaciones (CCO) y en la Base de Serenazgo, el cual se desarrolla en forma diaria y permanente.</p> <p>f) Sereno Tipo 6 (Canino – 14), personal que efectúa el patrullaje a pie con canes; asimismo, apoyando con seguridad en diversos operativos PNP, Policía Municipal y otros.</p> <p>g) Mecánico (2), personal que realiza las funciones de mantenimiento preventivo y correctivo (este último sólo en el caso de reparaciones básicas o menores, como es el cambio del sistema de freno, cambio e amortiguadores, reparación del sistema de luces, etc), de todos los vehículos asignados y dedicados en forma exclusiva al servicio de Serenazgo, para su normal funcionamiento y operatividad en el servicio; con una dedicación de 100%.</p> <p>h) Ayudante de Mecánico (1) personal que realiza las funciones de ayudante de mecánica, apoyando en el mantenimiento de los vecinos asignados al servicio de Serenazgo; con una dedicación del 100%.</p> <p>i) Canilero (1) encargado de la limpieza de los canes, así como del local donde habitan, entrenan, así como de su alimentación y cuidado. Todo el personal antes señalado tiene una dedicación del 100%.</p>
<b>COSTO DE MATERIALES</b>		



000047

Uniformes	458,927.32	<p>Comprende los costos de los uniformes del personal operativo que permita realizar adecuadamente su función, se ha dispuesto la asignación de uniformes de la siguiente manera:</p> <p>a) Sereno DIE: Borceguies (02 al año), Camisaco con logotipo (02 al año), Chompa negra Jorge Chávez (03 al año), Correa de lona (02 al año), Gorro con logotipo (03 al año), Pantalón drill (04 al año), Polos con logotipo (04 al año), chaleco Táctico (02 al año).</p> <p>b) Sereno Chofer: Zapatos Corfan (02 al año), Camisa manga corta (04 al año), Camisa manga larga (02 al año), Camisaco con logotipo (01 al año), Chompa negra Jorge Chávez (04 al año), Gorro con logotipo (04 al año), Pantalón drill (04 al año), Polos con logotipo (04 al año).</p> <p>c) Sereno Motorizado: Borceguies (02 al año), Camisaco con logotipo (04 al año), Chompa negra Jorge Chávez (04 al año), Pantalón de Faena (04 al año), Polos con logotipo (04 al año), chaleco Táctico (02 al año), Casaca negra (01 al año).</p> <p>d) Sereno a Pie: Zapatos Corfan (02 al año), Camisa manga corta (04 al año), Camisa manga larga (04 al año), Chompa negra Jorge Chávez (04 al año), Correa de lona (04 al año), Gorro con logotipo (04 al año), Pantalón drill (04 al año), Polos con logotipo (02 al año), Casaca celeste (01 al año).</p> <p>e) Sereno Telemático: Zapatos Corfan (02 al año), Camisa manga corta (04 al año), Camisa manga larga (02 al año), Correa de lona (02 al año), Pantalón drill (04 al año), Polos con logotipo (04 al año), Corbata (01 al año), Casaca celeste (01 al año).</p> <p>f) Sereno Canino: Borceguies (02 al año), Gorro con logotipo (04 al año), Pantalón de Faena (04 al año), Polos con logotipo (06 al año), Mustiera (02 al año), Chalecos Tácticos para serenos caninos (02 al año).</p>
Implementos	59,649.50	<p>Corresponde a los implementos según siguiente distribución:</p> <p>a) Sereno DIE: Casco anti motín (01 al año), Escudo anti motín (01 al año), Correaje de Naylon (Canana) (02 al año), Linterna chica (01 al año), Silbato (02 al año).</p> <p>b) Sereno Motorizado: Casco para motociclista (02 al año), Correaje de Naylon (Canana) (02 al año), Linterna chica (01 al año), Silbato (02 al año).</p> <p>c) Sereno a Pie: Linterna chica (01 al año), Silbato (02 al año).</p> <p>d) Sereno Canino: Correaje de Naylon (Canana) (02 al año), Silbato (02 al año).</p>
Combustible	1,809,312.30	<p>Comprende el costo por combustible: Gasolina 90° (06 autos) (13,140 galones), Gasolina 90° (50 motos) (54,750 galones) y Petróleo Diésel (34 camionetas) (111,690 galones).</p>



Lubricantes	72,609.60	Corresponde al costo para mantener operativa las unidades vehiculares utilizadas en la prestación del servicio de serenazgo: Aceite multigrado (732 galones), Líquido de freno (12 galones), Grasa multiuso (12 potes), Hidroina (120 galones).
Repuestos y Accesorios - Camionetas y Autos	107,406.00	Corresponde a los repuestos preventivos requeridos para el mantenimiento de las unidades vehiculares para la prestación eficiente del servicio de serenazgo. El detalle de dichos repuestos se muestra a detalle en la estructura de costos.
Repuestos y Accesorios - Motos	203,996.00	Corresponde a los repuestos preventivos requeridos para el mantenimiento de las unidades - motos para la prestación eficiente del servicio de serenazgo. El detalle de dichos repuestos se muestra a detalle en la estructura de costos.
Batería para radio Handy	12,879.50	Comprende el costo para la adquisición de 50 baterías para los radios Handy.
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		
Vehículos	410,254.00	Comprende el costo de depreciación de: Camionetas 14 (2015) (1), Cuatrimotos Marca Zanttara (2015) (2), Motocicletas (2015) (5), Motocicletas (2014) (15) y Motocicletas (Adquisición 2017) (30)
Bienes Muebles y Equipos	525,381.60	Comprende el costo de depreciación de los siguientes equipos y muebles tales como: Casetas de seguridad desarmables ( Adquisición 2017), Equipo de Radio y accesorios para el equipo de seguridad ciudadana (2015), Cargador Portatil Camelson PS-632(2015), Tarjeta Micro SD Sony - SR 32UY (2015), Sistema de alarma vecinal (adquisición 2010), Cámaras Fotográficas (Por adquirir 2016), Sillas Giratorias (2015), Estante de Melamine 1.95 x 70 cm (2015), Equipo de Computo (2015), Equipo decodificador de señal de radio VHF (2015), Videocámara de vigilancia (Adquisición 2011), Workstation: con teclado y mouse (2015), Monitor de 20" CCD (2015), Televisor LED LG - 42LB5500 (2015), Cámara digital: 02 Pza 092594, Nikon coopix (2015), Armario: en color blanco (2015), Silla giratoria, grande (2015), Silla fija, apilable en unipiel (2015), Mesa de conferencia (2015), Computo Plano de 1.20 x 0.60, color blanco (2015), Armario: en color blanco de 80 x 1.80 (2015), Binoculares 02 Pza. 092966 816 x 40 (2015), Cámara: DOMO Samsung (REP) (2015), Gabinete metálico: Hermético para inyectores (2015), Celulares 02 pza 101342 (2015), Sistema de Videocámaras de vigilancia integrado (adquisición 2014), Computadoras, Impresora Multifuncional (Adquisición 2016). El detalle se muestra en la estructura de costos.

