

<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>

000046

		<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.



<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>		
Servicio de Terceros	196,575.00	Corresponde al costo por el interactivo de recopilación, procesamiento y diseminación de información en tiempo real para atender emergencias de seguridad ciudadana de la Municipalidad de San Miguel. Asimismo, se considera el mantenimiento de las radios portátiles, parchado de llantas, reparación de vehículos (se trata de reparaciones mayores, como por ejemplo la reparación de caja de distribución, cambios de anillos, etc) a razón de : Franquicia de sistema de seguridad (VIXIVA) (12 Servicio/año), Mantenimiento de Equipos de radio (577 Servicio/año), Reparación de autos ( 6 Servicio/año), Reparación de cuatrimotos (15 Servicio/año), Reparación de camionetas (34 Servicio/año), Reparación de motocicletas (50 Servicio/año), Parchado de llantas (1,080 Servicio/año), Mantenimiento de unidades (supervisión) (12 Servicio/año).
Implementos Unidad Canina	175,136.00	Comprende el costo por los servicios e implementos de los canes, así como los implementos para limpieza del local donde habitan los canes. Servicio de veterinaria (01 mensual x 07 canes) (84 Servicio/año), Alimento para canes (bolsa x 15 kilos) (84 Bolsas), Vacuna Séxtuple (14 Unidades), Vacuna Antirrábica ( 7 Unidades), Pastilla Antiparasitaria (cada tres meses) (28 Unidades), Bozal (7 Unidades), Correa para canes (7 Unidades), Cadena de ahorque (7 Unidades), Chaleco verano (7 Unidades), Chalecos invierno (7 Unidades), Mosquetones ( 7 Unidades), Detergente industrial (x 30 kilos c/saco) (12 sacos), Cera amarilla o pasta líquida (Galón) (12 Galones), Lejía industrial (Galón) (60 Galones), Jalador de agua (24 Unidades), Escoba (24 Unidades), Recogedor (8 Unidades), Guantes para limpieza talla XL (24 Par), Botas de jardinero (12 Par ), Pino industrial (24 Galones).
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>		



Personal Nombrado	38,089.26	<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 Seguridad Ciudadana, encargado de planear, programar y coordinar las actividades de seguridad ciudadana, a quien se le considera el 75% de su tiempo a la dedicación del servicio.</p> <p>b) Sub Gerente de Serenazgo, responsable de la parte operativa del servicio, es quien coordina con la Policía Nacional del Perú, y las organizaciones vecinales en las actividades diarias de Seguridad Ciudadana. Para este servicio se le considera el 75% de su tiempo a la dedicación del servicio.</p>
Personal Contratado (CAS)	787,280.25	<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 Gerencia de Seguridad Ciudadana, encargada de asistir a la gerencia en las labores de planificación y evaluación de las actividades relacionadas a su dependencia. Se le considera el 75% de su tiempo a la dedicación del servicio.</p> <p>b) Secretaria de Sub Gerencia de Serenazgo; encargada de asistir a la Sub Gerencia en las labores administrativas, operativas, técnicas y formulación de documentos de gestión relacionados a la Sub Gerencia. Se le considera el 100% de dedicación.</p> <p>c) Asistente (01), personal que analiza la información y elabora reportes sobre las acciones y actividades del servicio ocurridas en el distrito. Tiene una dedicación total al servicios de 100%.</p> <p>d) Jefe de Operaciones (06): Responsable de monitorear y dar los lineamientos del servicio en el distrito, en estrecha coordinación con el Gerente de Seguridad Ciudadana, Sub Gerente de Serenazgo y Supervisores.</p> <p>e) Supervisores: (30), personal operativo dedicado al 100% al servicio, responsable de hacer cumplir las directivas y consignas en el campo.</p>
<b>MATERIALES INDIRECTOS</b>		



 <p>Material de limpieza</p>	25,971.36	<p>Comprende el costo anual de los materiales de limpieza necesarios para el mantenimiento de las oficinas administrativas, tales como: Ácido Muriático (12 Galones), Ambientador spray (32 Unidades), Bolsa negra (4 Millares), Cera de agua (32 Galones), Creso (32 Galones), Desatorador (16 Unidades), Detergente (320 Bolsas), Escobas (32 Galones), Escobilla para inodoro (32 Unidades), Escobillón (32 Unidades), Guantes de jebe (40 Unidades), Lejía (32 Unidades), Pineso (32 Galones), Recojedores (32 Unidades), Tacho de basura (32 Unidades), Trapeador de yute (32 Unidades).</p>
 <p>Útiles de oficina</p>	12,054.43	<p>Comprende el costo por Archivador de palanca (100 Unidades), Boligrafo (10 Cajas), Clip mariposa (6 Cajas), Clip (50 Cajas), Corrector líquido (30 Unidades), Cuaderno de Actas (10 Unidades), Disco compacto (10 Cajas), Folder de manila (12 Paquetes), Grapas 26/6 (20 Caja), Lápiz (10 Cajas), Papel Bond A4 (50 Millares), Plumón de pizarra acrílica (20 Unidades), Resaltador (22 Unidades), Sobre de manila (20 Paquetes), Toner para impresora (24 Unidad), Vinifan oficio (15 Unidades).</p>
 <p>Uniformes - Supervisor y Jefe de Operaciones</p>	31,746.00	<p>Comprende los costos de los uniformes del personal supervisor y cuya asignación es la siguiente:  a) Supervisor: Borceguies (02 al año), Camisa manga corta (04 al año), Chompa negra Jorge Chávez (02 al año), Gorro con logotipo (04 al año), Pantalón drill (02 al año), Polos con logotipo (06 al año), Casaca Negra (01 al año), Chaleco drill (03 al año)  b) Jefe de Operaciones: Borceguies (02 al año), Camisa manga corta (04 al año), Chompa negra Jorge Chávez (04 al año), Gorro con logotipo (04 al año), Pantalón drill (04 al año), Pantalón de Faena (04 al año), Casaca Negra (01 al año), Chaleco drill (03 al año)</p>
<p>Combustible</p>	92,809.24	<p>Comprende el costo anual de combustibles utilizados para llevar a cabo las actividades de supervisión a la empresa que nos brinda el servicio, así como a los trabajadores de la Municipalidad: Petróleo Diesel: 9,384.15 galones, para los 3 vehículos por cada unidad al año.</p>
<p>Lubricantes</p>	1,764.00	<p>Comprende el costo de los lubricantes para las camionetas dedicadas a las labores de supervisión del servicio, comprende: aceite multigrado: 10.8 galones al año; hidrolina: 18 galones al año.</p>
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES INDIRECTOS</b>		

000052

Servicio de Terceros	19,552.80	Corresponde a los servicios de asesorías en Seguridad Ciudadana (cuyo costo se sustenta en el contrato, en dicho servicio se proponen planes, programas y proyectos que buscan la seguridad ciudadana e identifica permanentemente las zonas de riesgo del distrito); servicio de telefonía de móvil, utilizados para la comunicación efectiva del Gerente, Sub Gerente, Secretaria de la Gerencia y Secretaria de Sub Gerencia, Jefe de Operaciones, supervisores, Serenos telemáticos.
Servicio de Telefonía Móvil	94,800.00	Corresponde al costo anual de telefonía móvil tales como: RPM Gerente de Seguridad Ciudadana (12), RPM Subgerente de Serenazgo (12), RPM Secretarías de Gerencia y Subgerencia (12), RPM Secretarías de Subgerencia (12), RPM Jefe de Operaciones (6 Equipos) (12), RPM Telemáticos (12), RPM Supervisores (12).
<b>COSTOS FIJOS</b>		
Servicio de Agua Potable	1,378.07	Corresponde al costo anual del servicio de agua potable. Se considera un 100% de dedicación.
Servicio de Energía eléctrica	11,942.00	Corresponde al costo anual del servicio de energía eléctrica. Se considera un 100% de dedicación
Servicio de Internet	14,807.00	Corresponde al costo anual del servicio de internet. Se considera un 100% de dedicación.
Servicio de Telefonía Fija	4,076.00	Corresponde al costo anual del servicio de telefonía fija. Se considera un 100% de dedicación
Seguro Obligatorio Contra Accidentes de Tránsito - SOAT	38,900.00	Comprende los costos por la adquisición del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT) para las unidades vehiculares, destinadas al servicio de serenazgo tales como: automóviles (6), camionetas (34) y motos (50).
Revisión Técnica Vehicular	6,400.00	Comprende el costo obligatorio por concepto de revisión técnica de las unidades vehiculares destinadas al servicio de serenazgo de acuerdo a Ley.

**Justificación de Incrementos**

CONCEPTO	COSTO ANUAL PROYECTADO 2017	COSTO ORDENANZA 2007/MSM	VARIACIÓN \$/.	VARIACIÓN %
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>13,816,802.94</b>	<b>13,453,052.88</b>	<b>363,550.08</b>	<b>2.70%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	9,784,476.12	10,120,234.20	-335,758.08	-3.32%
COSTO DE MATERIALES	2,724,780.22	2,258,729.11	466,051.11	20.63%
DEPRECIACION DE BIENES MUEBLES Y EQUIPOS	935,635.60	800,817.45	134,818.15	16.84%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	371,711.00	273,272.10	98,438.90	36.02%
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>1,104,067.34</b>	<b>852,669.70</b>	<b>251,397.64</b>	<b>29.48%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	825,369.51	617,865.12	207,504.39	33.58%
COSTO DE MATERIALES	164,345.03	193,117.66	-28,772.63	-14.90%
OTROS COSTOS INDIRECTOS	114,352.80	41,686.92	72,665.88	174.31%
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>77,503.07</b>	<b>67,835.34</b>	<b>9,667.73</b>	<b>14.25%</b>
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO</b>	<b>14,998,173.35</b>	<b>14,373,557.90</b>	<b>624,615.45</b>	<b>4.39%</b>

El Costo Total del Servicio de Serenazgo para el ejercicio 2017 se incrementará en 4.35% que corresponde al incremento de:

- **Costos Directos:** Estos costos en cuanto a la mano de obra se ha visto reducido en 2.70%, debido a que se está considerando el número necesario de efectivos para cubrir el servicio. Respecto al costo de materiales, estos se han visto incrementados en S/ 466,051.11, debido a que se está considerando una mayor dotación en cuanto a uniformes por acción del desgaste diario. En cuanto a la depreciación se está viendo incrementada en 16.84%, debido fundamentalmente a la adquisición de 30 motocicletas, por lo tanto, la programación de combustible, lubricantes y repuestos se ha visto incrementada.
- En cuanto a la planilla del personal, esta se encuentra especificada a detalle en el Informe N° 496-2016-SGRH-GAF/MDSM.
- En cuanto al rubro, otros costos y gastos variables, se ha visto incrementado en un 36.02%, debido al incremento en cuanto al servicio de reparación de las unidades vehiculares y motocicletas según programación (incremento de S/ 8,863), así mismo, por los implementos de la unidad canina, ya que a la fecha se cuenta con 7 canes, 2 canes adicionales a lo indicado en la estructura de costos del 2,016, con lo cual se procede a programar todos los servicios veterinarios, alimentación, vacunas y accesorios.
- 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 29.48% respecto al ejercicio 2016, por un lado, debido a que se está programando la contratación de personal conforme lo indicado en el plan de servicios, tales como 8 supervisores y 3 jefes de operaciones, con el consiguiente incremento en cuanto a uniformes y de telefonía móvil, ya que se le asigna a cada uno de este personal un equipo móvil de telecomunicaciones. Además, se está considerando para el 2017 la adquisición de materiales de oficina, así como de materiales para limpieza de las áreas administrativas. Así mismo, se ha visto incrementado el costo del servicio de telefonía móvil en S/ 79,200 debido al incremento en cuanto a los equipos de los jefes de operaciones de 3 a 6 y de los supervisores de 22 a 30 equipos.
- En cuanto a la planilla del personal, esta se encuentra especificada a detalle en el Informe N° 496-2016-SGRH-GAF/MDSM.
- **Costos Fijos:** El incremento en este rubro es de 14.25%, se debe fundamentalmente al incremento por la adquisición del SOAT para las unidades motorizadas (30) programadas para su adquisición. Así mismo, por la actualización del costo en cuanto a la revisión técnica.

## CAPITULO II

### DISTRIBUCION DEL COSTO DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS, PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO

#### 1. DEL PROCEDO DE DISTRIBUCION

La Municipalidad Distrital de San Miguel, sobre la base de las sentencias emitidas por el Tribunal Constitucional y la normativa vigente sobre el proceso de determinación de los arbitrios, ha procedido con la aplicación de criterios razonables para la distribución del costo de los servicios públicos, asegurando que dicha distribución no se produzca de manera discrecional por la falta de alguna regla clara; es más, en el proceso de distribución del costo de los servicios públicos de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo, ha desarrollado y explicado los criterios, variables y parámetros que confirman la existencia de una conexión lógica entre la naturaleza del servicio y el grado de intensidad en su uso, para lograr a través de la aplicación de metodologías prudentes, mayor fidelidad en el monto del tributo que corresponde pagar por cada servicio.

#### 2. RESUMEN DE LOS COSTOS 2017

El costo de los servicios públicos para el ejercicio 2017 es el siguiente:

SERVICIO/PERIODO	2016	2017	Variación	Variación
	ORDENANZA N° 300 MDSM	COSTOS PROYECTADOS	S/.	%
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	11,157,055.20	12,289,296.16	1,132,240.96	10.15%
BARRIDO DE CALLES Y VIAS PUBLICAS	4,243,688.27	4,518,245.79	274,557.52	6.47%
MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES	12,841,725.48	13,675,270.46	833,544.98	6.49%
SERENAZGO	14,373,557.90	14,998,173.35	624,615.45	4.35%
<b>TOTAL</b>	<b>42,616,026.85</b>	<b>45,480,985.76</b>	<b>2,864,958.91</b>	<b>6.72%</b>

Como se puede observar, los costos de los servicios de recolección de residuos sólidos, barrido de calles, parques y jardines públicos y serenazgo en promedio se incrementarán en 6.72% respecto a los costos programados para el año 2016.

#### 3. EJECUCIÓN DE LOS COSTOS DE LOS SERVICIOS 2016

En lo informado por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto en el Memorando N° 423-2016-MDSM, al 31 de julio de 2016 la ejecución de los costos de los servicios alcanza el 58.74% estimando según proyección que al 31 de diciembre del año 2016 se obtendrá una ejecución de dichos costos del 100.40%, a razón de 100.22% para el servicio de recolección de residuos sólidos, de 100.12% para el servicio e barrido de calles, de 100.05% para el servicio de parques y jardines públicos y del 100.95% para el servicio de serenazgo;

COSTOS EJECUTADOS A JULIO 2016 Y PROYECTADOS A DICIEMBRE 2016							
CONCEPTO	COSTO 2016 según DM N° 20160508	Gastos Ejecutados a Julio del 2016 S/	Porcentaje de Avance	Costo Proyectado Agosto a Diciembre 2016 S/	Porcentaje de Proyectado	Costo Anual S/	Nivel de Cumplimiento
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	11.167.055,20	6.524.360,04	58,48%	4.667.021,64	41,74%	11.191.381,68	100,22%
BARRIDO DE CALLES Y VÍAS PÚBLICAS	4.243.686,27	2.480.493,64	58,46%	1.768.203,43	41,67%	4.248.697,07	100,12%
PANQUES Y JARDINES	12.841.726,48	7.497.007,81	58,38%	5.344.718,66	41,67%	12.841.726,47	100,00%
SERENAZGO	14.373.957,90	8.529.261,70	59,39%	5.844.696,20	41,01%	14.373.957,90	100,56%
TOTAL	42.616.426,85	25.031.123,19	58,74%	17.624.640,32	41,67%	42.788.810,51	100,40%

#### 4. CRITERIOS DE DISTRIBUCION

##### 4.1 SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

Para la distribución del costo del servicio se aplicó los siguientes criterios:

###### 1) Longitud del frontis del predio.

De acuerdo con lo establecido en la Sentencia N° 00053-2004-PI/TC, se ha considerado como criterio preponderante la longitud del frontis del predio, que corresponde a la longitud en metros del frente del predio que colinda con la vía pública. Al respecto, los predios que poseen mayor longitud de frontis, recibirán mayor prestación del servicio de barrido de calles. La información de las longitudes de los frontis de los predios se obtuvo a partir de la información de las declaraciones juradas del impuesto predial y alimentadas tanto por la Gerencia de Fiscalización y Control como por la Subgerencia de Catastro, las cuales fueron proporcionadas por la Subgerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones mediante memorando N° 215-2016-SGTIC-GCS-/MDSM.

En el cuadro siguiente se muestra el frontis total por frecuencias (zonas) del servicio:

ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	TOTAL
280.007,86	51.737,36	47.598,09	379.343,31

###### 2) Frecuencia del Servicio.

La frecuencia del servicio expresa la mayor o menor prestación del servicio de barrido de calles que se produce en las vías del distrito con el fin de mantenerlas limpias. Al respecto, es evidente que en las zonas donde existe mayor tránsito de personas, es mayor la generación de residuos sólidos en sus vías, por lo cual existe una mayor prestación del servicio en dichas zonas. Asimismo, es razonable considerar que el nivel de generación de residuos sólidos de barrido de un predio varía de acuerdo a la zona donde se ubica el mismo. Por tanto, es razonable considerar que el nivel de prestación del servicio de barrido de calles depende de la zona.

La Subgerencia de Limpieza Pública mediante Informe N° 142-2016-SGLP-GGASC/MDSM remite la información de las calles donde se brinda un doble y un triple repaso de servicio, según requerimiento del servicio. Para ello, se estableció tres frecuencias para el servicio de barrido de calles, las cuales se detallan a continuación.

000056

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES			
ZONA	FRECUENCIA		DETALLE
Zona 3	FRECUENCIA 3	Triple Repaso al día	Transito Alto de población flotante y generación RRSS menores
Zona 2	FRECUENCIA 2	Doble Repaso al día	Transito Medio de población flotante y generación RRSS menores
Zona 1	FRECUENCIA 1	Un Repaso al día	Barrido normal

Las vías o calles según frecuencia del servicio se detallan en el anexo N° 05

#### 4.1.2 METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN

ZONA	FRECUENCIA DE BARRIDO	PREDIOS N°	FRONTIS (ML)	FRONTIS PONDERADOS	% PARTICIPACIÓN	COSTO TOTAL (S/)	COSTO RELATIVO POR FRECUENCIA (S/)	TASA ANUAL POR ML (S/)	TASA MENSUAL POR ML (S/)
	(1)	(2)	(3)	(4) = (3) * (1)	(5) = (4) / (342) * 100	(6)	(7) = (5) * (6) / 100	(8) = (7) / 12	(9) = (8) / 12
1	I	96,196.00	280,007.89	280,007.89	81.21	6,518,285.78	2,402,951.08	6.30	0.71
2	II	3,895.00	11,737.26	107,434.72	31.64	6,518,285.78	988,963.76	17.17	1.43
3	III	4,530.00	41,398.09	140,794.27	41.15	6,518,285.78	1,106,970.96	26.75	2.14
TOTAL		104,621.00	333,143.24	528,236.88	100.00	6,518,285.78	4,518,285.78		

Nota: La tasa mensual se encuentran truncadas a 02 decimales

Para la distribución del costo del servicio de Barrido de Calles, se partió de la identificación del frontis de los predios según frecuencia o zona (3), luego del cual se multiplica por la frecuencia del servicio (1) para obtener el frontis ponderado (4) y posteriormente se divide entre el mismo y obtener el porcentaje de participación (5). Éste resultado es multiplicado por el costo del servicio (6), obteniendo el costo relativo por cada frecuencia (7), el cual es dividido entre el frontis y se determina la tasa anual (8) y dividiendo dicho resultado entre 12 se determina la tasa mensual (9).

#### 4.1.3 CALCULO DE LA TASA MENSUAL

Para determinar el monto a pagar por cada predio se multiplica la tasa según zona o frecuencia por el tamaño del frontis de cada predio. Por lo tanto la formula queda establecida de la siguiente manera:

$$\text{Monto} = \text{tasa} \times \text{frontis}$$

#### TASAS MENSUAL POR ZONA DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

Zona 1	Zona 2	Zona 3
0.71	1.43	2.14

#### 4.1.4 ESTIMACIÓN DE INGRESOS Y COBERTURA DEL SERVICIO

En lo relacionado a los ingresos anuales esperados por el Arbitrio de Barrido de Calles 2017, la emisión proyectada anual del arbitrio con las tasas determinadas cubre el costo del servicio, como se muestra en el siguiente cuadro:

000057

**CUADRO N° 05**  
**ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS RESPECTO AL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES -2017**

ZONA	FRECUENCIA DE BARRIDO	FRONTIS			TASA MENOR	INGRESOS			COSTO TOTAL (U.)	[%] COBERTURA
		EXONERADOS	AFECTOS	TOTAL FRONTIS		EXONERADOS	AFECTOS	TOTAL INGRESOS		
		(1)	(2)	(3)		(4)=(1)*(5)*10.5	(5)=(2)*(6)*12	(6)=(4)+(5)		
1	1	40,224.84	234,483.02	281,907.86	0.71	151,063.82	1,899,498.24	2,101,561.12	4,518,245.79	38.27%
2	2	7,008.00	44,708.76	51,717.76	1.43	81,133.79	267,545.32	627,679.21		
3	3	7,188.75	43,398.14	47,586.89	2.14	28,347.26	1,145,824.24	1,284,071.50		
TOTAL		54,421.59	321,589.92	379,142.51		261,464.87	3,092,867.78	4,214,214.83		

**4.2 SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS**

Para la distribución del costo del servicio se aplicó los siguientes criterios:

**1) Uso de predio**

El uso de predio es un indicador del tipo de actividad que se realiza en el mismo. Al respecto, es razonable considerar que aquellos predios donde se realiza distintas actividades económicas, que ocasionan mayor afluencia de personas a los mismos, presenten como resultado niveles superiores de generación de residuos sólidos, haciendo con ello que la prestación del servicio sea más intensa en dichos predios frente a los otros.

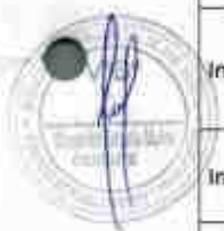
Asimismo, es razonable considerar que el nivel de generación de residuos sólidos de un predio depende de su uso. Por tanto, es razonable considerar que el nivel de prestación del servicio de recolección de residuos sólidos depende del uso del predio.

Teniendo en cuenta lo anterior, para efectos de la determinación del Arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos, se ha clasificado a los predios de acuerdo a los siguientes usos de predio:

Denominación del Uso	Concepto del Uso
Casa Habitación	Generalmente son edificaciones independientes o parte de una edificación multifamiliar, cerradas y cubiertas, y están compuestas por ambientes para el uso de una o varias personas, capaces de satisfacer sus necesidades de dormir, comer, cocinar e higiene.
Agencia de entidad financiera (Banco)	Sucursal o delegación subordinada de una entidad financiera destinada a la atención del público. Se entiende por entidades financieras a los bancos, financieras, cajas municipales, cooperativa de ahorros, mutuales, entre otros.
Centro de Esparcimiento	Comprende a los usos de recreación y esparcimiento.
Cines	Local o sala donde se exhibe películas cinematográficas.
Colegios, Escolares	Unidades Establecimiento de enseñanza educativa (pública y/o privada) para niños y jóvenes de uno u otro sexo.



Comercio	Se denomina edificación comercio a toda aquella destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios. Por ejemplo pueden ser: Bodega, zapatería, panadería, venta de ropa, farmacia, botica, bazar, licorería, joyería, librería, minimarket y similares, asimismo, a todo aquel local donde se presta servicios empresariales o profesionales, como peluquería, consultorio médico, consultorio jurídico, notaría, lavandería, imprenta, fotocopiadora, agencia de turismo, agencia funeraria, sastrería, renovadora de calzado, servicio técnico de computadores, carpintería, casa de cambio, salón de belleza, spa y similares.
Cultural	Comprende los museos, sala de exposición, galería de arte, teatro, biblioteca, centro cultura.
Educación Inicial	Establecimiento de enseñanza educativa (pública y/o privada) para infantes de uno u otro sexo. Este uso también comprende las guarderías infantiles.
Estaciones de Servicio (Grifo de Venta de Combustible)	Establecimiento comercial de venta al por menor en el que se expende todo tipo de combustible (gasolina, petróleo, kerosene, gas natural vehicular, gas licuado de petróleo, etc. Están incluidos los establecimientos de venta de gas doméstico.
Fundaciones	Asociaciones creadas con el objetivo de lograr fines sociales o deportivos y que responden a intereses generales.
Gobierno Central	Predios donde se desarrolla actividades de intereses públicos y de mantenimiento del orden público. Comprende las subclases referidas a los usos vinculados a la administración pública.
Tienda por departamentos, supermercado, grandes almacenes	Establecimiento comercial de gran tamaño en donde se expenden gran diversidad de bienes.
Industrias	Predios en donde se desarrolla actividades de fabricación, elaboración y/o procesamiento de bienes.
Institutos Superior	Establecimientos destinados a la enseñanza (pública y/o privada), en los niveles educación técnica superior o institutos de idiomas o academias de enseñanza superior.
Mercado o Campo Ferial	Establecimiento o conjunto de unidades catastrales que cuenten con una sola licencia destinada a la venta de bienes. Corresponde a los mercados de abastos tradicionales y a los campos feriales. No corresponde a los supermercados. Se entiende por campo ferial al terreno ocupado por locales comerciales de construcción informal (stands metálicos, stands de madera o triplay).
Playa de Estacionamiento	Lugar o recinto reservado para estacionar vehículos mediante el pago de un precio. A diferencia de las cocheras, además del área de los vehículos, la playa de estacionamiento consta de áreas de circulación e incluso una caseta de control a manera de administración.



Restaurantes, bares y cantinas	Establecimientos públicos donde se sirven comidas y bebidas, mediante precio para ser consumidas en el mismo local.
Salas de juego, bingo, casino de juego, pinball, tragamonedas o similar	Lugar público destinado a la práctica de juegos de azar, mediante pagos. También incluye los lugares de apuestas, como los telepódromos.
Servicios de hospedaje, hoteles u Hostales	Establecimientos donde se da alojamiento y/o comida mediante pago.
Servicio de Salud, hospitales o clínicas	Está asociado a establecimientos de salud donde la atención se da de forma masiva, excluyéndose a los usos del tipo "consultorio".
Servicio en General	Establecimiento destinado a brindar servicios.
Tienda	Espacio no mayor a 25 mt2 para la venta y exposición de productos.
Universidades, Centro Pre-Universitario	Son establecimientos destinados a la enseñanza (pública y/o privada), en los niveles educación pre universitaria y u niversitaria superior.

## 2) Tamaño del predio

Se ha considerado como criterio el tamaño del predio, referido al área construida del predio (expresada en metros cuadrados). Al respecto, se entiende que los predios de mayor tamaño tienen mayor capacidad de albergar a personas, las cuales disfrutan del servicio, por lo que existe mayor prestación del mismo. La información de las áreas construidas de los predios proviene de las declaraciones juradas del impuesto predial y alimentadas por la Gerencia de Fiscalización y Control y Subgerencia de Catastro, las cuales fueron proporcionadas por la Subgerencia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones mediante memorando N° 215-2016-SGTIC-GCS-/MDSM.

## 3) Número de habitantes:

Este criterio se aplica a los predios de uso Casa Habitación, y se refiere al número de personas que habitan los predios de dicho uso en el distrito de San Miguel. Así mismo, este criterio tiene relación directa con la generación de residuos sólido ya que los predios que tienen mayor número de habitantes generarían mayor cantidad de residuos sólidos, y, por lo tanto, les correspondería un mayor disfrute de la prestación del servicio que aquellos predios que cuentan con menor número de habitantes.

A efectos de determinar el número de habitantes por predio de uso cada habitación, se está considerando como variable el promedio de habitantes, la cual proviene del estudio estadístico de habitantes por predio de uso casa habitación del año 2016 en el distrito de San Miguel.

## 4) Peso de los residuos sólidos generados por los predios

Este criterio se refiere al peso de los residuos sólidos que los predios generan diariamente en su interior. Dicho peso es un indicador de la intensidad de prestación del servicio de recolección de residuos sólidos para un predio determinado. Al respecto, es razonable considerar que los predios donde existe mayor generación de residuos sólidos en su interior reciben una mayor prestación del servicio.

La información de los pesos promedio diarios de residuos sólidos que generan los predios del distrito proviene del Estudio estadístico de estimación del peso de los residuos sólidos generados en el distrito de San Miguel, remitido por la Subgerencia de Limpieza Pública mediante Informe N° 179-2016-SGLP-GSC-MDSM.

A continuación se muestra la generación de residuos sólidos tanto diaria como anual teniendo en cuenta el número de predios por uso:

**CUADRO N° 06**  
**GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR USO DE PREDIOS**

USO DEL PREDIO	GENERACIÓN DIARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS RECORRIDOS POR USO (Kg.)	CANTIDAD DE PREDIOS POR USO	GENERACIÓN DIARIA DE RESIDUOS SÓLIDOS POR USO (Kg.)	GENERACIÓN ANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS POR USO (Kg.)
	(1)		(2)	(3) = (1) * (2)
Casa Habitación	2,17	43,816	86,180,20	34,693,323,30
Agencia de entidad financiera (Banco)	10,10	34	312,40	167,391,00
Centro de Esporamiento	354,20	6	3,186,70	1,163,875,50
Ciudad	170,20	2	360,60	131,816,20
Colegios, Unidades Escolares	18,90	36	1,950,20	711,823,00
Comercio	6,77	1,026	20,504,80	7,484,252,30
Cultural	3,80	4	15,30	5,591,80
Educación Inicial	0,40	34	21,00	7,684,00
Empresas de Servicio (Otro Venta de Combustible)	12,20	11	734,20	269,883,00
Fundaciones	5,82	6	34,92	12,746,80
Gobierno Central	33,20	10	498,20	182,317,40
Tienda por departamentos, supermercado, grandes almacenes	1489,08	14	20,848,10	7,611,796,47
Industria	24,00	41	1,584,00	578,810,00
Instituto Superior	383,10	3	1,149,30	419,209,20
Mercado o Campo Ferial	57,28	11	630,08	229,979,20
Plaza de Esparcimiento	75,00	38	2,850,00	1,048,250,00
Restaurantes, bares y cafeterías	16,20	202	3,292,60	1,201,799,00
Sala de juego, bingo, casino de juego, arena, pagamentados o no	33,50	11	368,50	134,502,50
Servicio de hospedaje, hoteles y hostales	100,50	16	1,608,00	589,320,00
Servicio de Salud, hospitales o clínicas	20,40	16	486,40	177,536,00
Servicio al General	10,10	47	756,70	276,195,20
Tienda	0,84	680	420,16	153,276,40
Universidades, Centro Pre Universitario	629,62	6	3,777,72	1,388,067,80
<b>TOTAL</b>	<b>3,462,01</b>	<b>48,153</b>	<b>160,060,00</b>	<b>58,400,000,00</b>

**4.2.1 METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN**

En primer lugar se procede a distribuir el costo del servicio por cada uso, para ello, en función a la generación diaria de residuos sólidos por uso (1), información proveniente del estudio de pesaje de residuos sólidos remitido por la Subgerencia de Limpieza Pública mediante Informe 179-2016-SGLP-GSC-MDSM y teniendo en cuenta el total de predios afectados por uso (2), se determina la generación diaria de residuos sólidos por uso tanto en forma diaria (3) como en forma anual (4). Luego se determina la participación de la generación de residuos sólidos por uso (6) para finalmente, determinar el costo relativo según uso del predio, el cual resulta de multiplicar la participación de la generación de residuos sólidos por uso del predio por el costo anual del servicio (7).

**CUADRO N° 07  
DISTRIBUCION DEL COSTO DEL SERVICIO POR USO DE PREDIOS**

USO DEL PREDIO	SEVICIOS PARA DE NEGOCIAR VALORES RELATIVOS POR USO	UNIDADES DE PREDIOS POR USO	SEVICIOS PARA DE NEGOCIAR VALORES RELATIVOS POR USO	IMPORTE ANUAL DE SERVICIOS RELATIVOS POR USO	COSTO ANUAL DEL SERVICIO (3)	PARTICIPACION DE SERVICIOS RELATIVOS POR (4) = (3) / (2) * 100	COSTO RELATIVO SEGUN USO DEL PREDIO (5)
	(1)	(2)	(6) = (1) * (3)	(7) = (4) / 12			
Casa Habitación	1.17	40.018	16.258.20	34.631.328.00	12.289.296.16	59.47	1.305.925.29
Agencia de crédito Bancaria (Banco)	15.12	34	512.40	187.361.00		3.52	26.433.24
Centro de Españolero	244.917.35	5	1.208.70	5.193.675.70		3.94	244.717.34
Casa	27.697.00	2	54.30	111.645.00		0.22	27.697.00
Colegios, Unidades Escolares	148.791.16	86	1.952.20	711.322.00		1.25	148.791.16
Comercio	6.71	2.029	20.284.97	7.484.253.00		11.91	1.274.937.11
Cultural	3.63	4	12.20	3.991.00		0.21	1.170.70
Educación Inicial	8.40	34	31.20	1.868.00		0.01	1.868.00
Estaciones de Servicio (Grill, Venta de Combustible)	17.225	11	114.20	249.240.00		0.20	61.892.00
Fundaciones	6.40	8	34.00	10.740.00		0.02	2.082.40
Gobierno Central	35.305.07	40	487.00	192.177.00		0.37	35.305.07
Tierras por departamentos, supermercados, grandes estaciones	489.70	14	10.800.00	2.011.764.00		16.38	1.047.144.41
Industria	107.070.48	41	1.284.00	388.930.00		0.97	107.070.48
Industria Superior	87.584.28	1	1.947.70	414.289.00		0.11	87.584.28
Mercado o Campo Ferial	48.338.25	11	538.00	218.970.00		0.34	48.338.25
Playa de Estacionamiento	218.923.29	34	1.954.00	1.048.280.00		1.74	218.923.29
Parques, jardines, áreas o centros	257.898.35	20	1.202.00	1.287.780.00		2.08	257.898.35
Salas de juego, bingo, casinos de juego, casinos, aparcamientos y centros	26.303.79	11	388.00	134.961.00		0.40	26.303.79
Servicios de hospedaje, hoteles o Posadas	129.822.07	35	1.986.00	676.130.00		1.26	129.822.07
Servicio de Salud, hospitales o clínicas	37.319.49	40	487.00	177.530.00		0.36	37.319.49
Servicio en General	58.120.89	12	154.00	232.180.00	0.41	58.120.89	
Tienda	32.886.16	36	428.00	186.276.00	0.27	32.886.16	
Universidades, Centro Pre-Universitario	218.319.88	8	1.177.00	1.191.807.00	1.95	218.319.88	
<b>TOTAL</b>	<b>1.482.811</b>	<b>48.702</b>	<b>160.000.00</b>	<b>36.400.000.00</b>		<b>100.00</b>	<b>12.289.296.16</b>

Como segundo paso, obtenido el costo relativo por servicio (1) y teniendo en cuenta el total de área construida por uso de los predios (2), información obtenida de las declaraciones juradas del impuesto predial, se procede a determinar la tasa por m2 de área construida, la cual resulta de dividir el costo relativo por uso del predio entre el área construida por uso, obteniendo la tasa anual (3). La tasa mensual, se obtiene de dividir la tasa anual entre 12, correspondiendo a los meses del año (4).

**CUADRO N° 08  
DETERMINACIÓN DE LAS TASAS POR USO DE PREDIOS**

USO DEL PREDIO	COSTO RELATIVO SEGUN USO DEL PREDIO	AREA CONSTRUIDA POR USO	TASA ANUAL POR M² DE A.C.	TASA MENSUAL POR M² DE A.C.
	(1)	(2)	(3) = (1) / (2)	(4) = (3) / 12
Casa Habitación	7.300.829.36	6.258.312.45	1.17	0.097
Agencia de crédito Bancaria (Banco)	39.433.28	9.795.70	4.03	0.335
Centro de Españolero	244.917.35	24.933.54	9.82	0.818
Casa	27.697.00	23.049.40	1.11	0.092
Colegios, Unidades Escolares	148.791.16	182.409.68	1.05	0.087
Comercio	1.574.934.76	460.913.41	3.42	0.284
Cultural	1.176.70	988.26	1.22	0.101
Educación Inicial	1.829.00	10.871.10	0.15	0.012
Estaciones de Servicio (Grill, Venta de Combustible)	61.000.00	17.181.90	3.55	0.296
Fundaciones	2.682.14	1.713.66	1.57	0.130
Gobierno Central	35.305.07	40.591.42	0.95	0.078
Tierras por departamentos, supermercados, grandes estaciones	1.001.763.81	136.600.88	11.73	0.977
Industria	107.070.48	35.435.34	3.02	0.251
Industria Superior	87.584.28	16.270.57	5.40	0.450
Mercado o Campo Ferial	48.338.25	6.825.58	7.08	0.589
Playa de Estacionamiento	218.923.29	68.617.64	3.19	0.265
Parques, jardines, áreas o centros	257.898.35	47.822.66	5.39	0.448
Salas de juego, bingo, casinos de juego, casinos, aparcamientos y centros	26.303.79	7.336.62	3.59	0.301
Servicios de hospedaje, hoteles o Posadas	129.822.07	37.964.00	3.42	0.285
Servicio de Salud, hospitales o clínicas	37.319.49	48.111.16	0.76	0.063
Servicio en General	58.120.89	32.136.12	1.81	0.150
Tienda	32.886.16	17.102.54	1.92	0.160
Universidades, Centro Pre-Universitario	218.319.88	218.319.88	1.14	0.094
<b>TOTAL</b>	<b>12.289.296.16</b>	<b>7.656.239.64</b>		

Nota: Las tasas mensuales se encuentran truncadas a 3 decimales.