



# El Peruano

190 AÑOS

1825-2015. LA HISTORIA PARA CONTAR | DIARIO OFICIAL

AÑO DE LA DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA Y DEL FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACIÓN

Jueves 31 de diciembre de 2015



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN BARTOLO**

**MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA**

**ACUERDO DE CONCEJO N° 400**

**ORDENANZA N° 202-2015-MDSB**

**ORDENANZA QUE ESTABLECE EL  
RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS  
ARBITRIOS DE RECOLECCIÓN DE  
RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO DE  
CALLES Y VÍAS PÚBLICA, PARQUES Y  
JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO  
Y LA DETERMINACIÓN DE LAS TASAS  
DEL AÑO 2016**

**NORMAS LEGALES**

**SEPARATA ESPECIAL**

**ORDENANZA MUNICIPAL N° 202-2015-MDSB**

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN BARTOLO;

**POR CUANTO:**

El Concejo Municipal del Distrito de San Bartolo, visto en Ordinaria de fecha 18 de Noviembre del presente año, el Informe N° 096-2015 GAT/MDSB de la Gerencia de Administración Tributaria y Rentas, referido a la propuesta de la Ordenanza Municipal que establece el Régimen Tributario de los Arbitrios de Limpieza Pública (Recolección de Residuos Sólidos y Barrido de Calles), Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo; y la determinación de las Tasas para el año 2016 en el Distrito de San Bartolo;

**CONSIDERANDO:**

Que, el Concejo de la Municipalidad ejerce su función normativa a través de Ordenanzas, las cuales tienen rango de Ley de conformidad con lo establecido en el numeral 4) del artículo 200° de la Constitución y de la Norma IV del Título Preliminar del Código Tributario.

Que, el inciso 8) del artículo 9° de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N°27972, establece que son atribuciones del Concejo Municipal las de aprobar, modificar o derogar las Ordenanzas y dejar sin efecto sus Acuerdos. Asimismo el inciso 9) del mismo cuerpo legal establece que son atribuciones del Concejo crear, modificar y suprimir o exonerar contribuciones, tasas, arbitrios, licencias y derechos conforme a Ley.

Que, el artículo 68° del Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, aprobado por Decreto Supremo N°156-2004-EF, establece que las Municipalidades pueden imponer entre otras tasas, las de Arbitrios, que son aquellas que se pagan por la prestación o mantenimiento de un servicio público individualizado en el contribuyente.

Que, conforme con lo establecido en el artículo 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades, las Ordenanzas en materia Tributaria expedidas por las Municipalidades Distritales, deben ser ratificadas por la Municipalidad Provincial, que para la jurisdicción de la Provincia de Lima, se encuentra establecido las Ordenanzas N°1533 modificada por Ordenanza N°1833; así como la Directiva N°001-006-00000015 "Directiva sobre Determinación de los Costos de los Servicios Aprobados en Ordenanzas Tributarias De la Provincia de Lima.

Que, de acuerdo con la Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 00041-2004-AI/TC, 053-2004-PI/TC, N°0012-2005-PI/TC, N°0018-2005-PI/TC, N°0020-2006-PI/TC, N°0006-2007-PI/TC y N°00003-2016-PI/TC, así como el Informe Defensorial N°106, las resoluciones del Tribunal Fiscal N°03267-2-2007, N°13640-5-2008, N°5611-7-2010, N°08581-11-2012, N°08591-11-2012, N°01263-7-2012, N°01595-7-2012, N°05575-11-2012, N°07656-11-2012 y N°07917-8-2012; y el Acta de Reunión de la Sala Plena 10-2013, siendo tales criterios de carácter vinculante para todas las municipalidades, partiendo de esta base, fórmulas que logren, a través de la regla de ponderación una mejor distribución del costo por los servicios brindados; asimismo que la ratificación se sustenta en la necesidad de armonizar y racionalizar el sistema tributario a nivel de Municipalidades.

Que, estando a lo dispuesto por el numeral 8) del Artículo 9° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, y contando con el **VOTO UNANIME** de los señores regidores presentes, el Concejo Municipal aprobó la siguiente:

**ORDENANZA QUE ESTABLECE EL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS  
DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO DE CALLES Y VÍAS PÚBLICAS,  
PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO Y LA DETERMINACIÓN  
DE LAS TASAS DEL AÑO 2016 EN EL DISTRITO DE SAN BARTOLO**

**ARTÍCULO PRIMERO: OBJETIVO Y ALCANCE**

La presente Ordenanza tiene como finalidad establecer el régimen tributario de los arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo y la determinación de sus Tasas para el ejercicio del 2016 en la jurisdicción del Distrito de San Bartolo.

**ARTÍCULO SEGUNDO: HECHO IMPONIBLE**

Está constituido por el mejoramiento, prestación, implementación y/o mantenimiento de los servicios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo.

**ARTÍCULO TERCERO: CONTRIBUYENTES**

Están obligados al pago de los arbitrios municipales, en calidad de contribuyentes, los propietarios de los predios cuando los habiten, desarrollen actividades en ellos, se encuentren ocupados, o cuando un tercero use el predio bajo cualquier título. Cuando no sea posible identificar al propietario, adquirirá la calidad de responsable por el pago del tributo el poseedor del predio. Es responsable solidario respecto al pago de los arbitrios, los poseedores de los predios bajo cualquier título.

Precisese que en lo que respecta a los predios de propiedad del Estado Peruano que hayan sido afectados en uso a diferentes personas naturales o jurídicas, se consideran contribuyentes para efectos del pago de los arbitrios a los ocupantes de los mismos.

**ARTÍCULO CUARTO: NACIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN TRIBUTARIA**

La condición de contribuyente se configura al primer día de cada mes al que corresponda la obligación tributaria. Cuando se efectúe cualquier transferencia, la obligación tributaria para el nuevo propietario nacerá el primer día del mes siguiente al que se adquirió la propiedad.

**ARTÍCULO QUINTO: DEFINICIONES**

A efectos de la presente Ordenanza se tendrán en cuenta las definiciones siguientes:

**Predio.**- Es toda unidad inmobiliaria indistinta del uso que pudiera tener. A la unidad inmobiliaria que tenga dos o más usos, se le afectará por la tasa mensual que corresponda a cada uso.

**Arbitrio.**- Tasa que se paga por el mejoramiento, prestación, implementación y/o mantenimiento de un servicio público individualizado en el contribuyente. Está referido a los arbitrios de Recolección de residuos sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Parques y Jardines Públicos (implementación, mantenimiento y mejora de áreas verdes), y Serenazgo (prevención, disuasión).

**Costo del Servicio.**- Es el costo presupuestado que demandará la prestación efectiva, implementación, mejora y/o mantenimiento de los servicios públicos en el ejercicio 2016.

**ARTÍCULO SEXTO.- PERIODICIDAD Y VENCIMIENTO**

Para efecto del cómputo del interés moratorio y reajuste y teniendo en cuenta que los Arbitrios Municipales son de periodicidad mensual; se recaudaran por periodos trimestrales y se tendrá el siguiente cronograma de pagos para el ejercicio 2016

- **Primer Trimestre**, hasta el día 31 de Marzo de 2016.
- **Segundo Trimestre**, hasta el día 30 de Junio de 2016
- **Tercer Trimestre**, hasta el día 30 de Setiembre de 2016
- **Cuarto Trimestre**, hasta el día 31 de Diciembre de 2016

**ARTÍCULO SEPTIMO.- CRITERIOS DE DISTRIBUCION**

La distribución de los costos se realizará en atención al Informe Técnico Financiero de Costos, que forma parte integrante de la presente Ordenanza; y de acuerdo a los siguientes criterios.

- a. Recolección de Residuos Sólidos;
  - i. Para Uso Casa Habitación:
    1. Número de Habitantes por predio
    2. Tamaño del predio en función al metro cuadrado de área construida.
  - ii. Para Otros Usos:
    1. El Uso del predio como indicador por su actividad de mayor o menor generación de residuos sólidos.
    2. El tamaño del predio en función al metro cuadrado construido.
- b. Barrido de Calles y Vías Públicas;
  - i. Tamaño de longitud del frontis del predio en términos de metros lineales y la frecuencia de barrido.
- c. Mantenimiento de Parques y Jardines;
  - i. La ubicación del predio en función al metro cuadrado construido.
- d. Serenazgo;
  - i. Según el número de incidencias por uso y zona.

**ARTÍCULO OCTAVO.- INAFECTACIONES**

Se encuentran inafectos al pago de los arbitrios de recolección de residuos sólidos, barrido de calles y vías públicas, parques y jardines públicos, y serenazgo:

- a) Los predios de propiedad de la Municipalidad Distrital de San Bartolo, siempre y cuando los ocupe. En caso de dichos predios se encuentren ocupados por terceros bajo cualquier modalidad, éstos estarán obligados al pago de los Arbitrios, en condición de contribuyentes.
- b) Los predios de uso terreno sin construir, respecto de los arbitrios de recolección de residuos sólidos y servicio de mantenimiento de Parques y Jardines.



**ARTÍCULO NOVENO.- BENEFICIOS A LOS PENSIONISTAS**

Los pensionistas que gocen de la deducción de 50 UIT de la base imponible del Impuesto Predial, conforme a los parámetros establecidos en el artículo 19° de la Ley de Tributación Municipal, deducirán de los arbitrios resultantes insolutos, un monto equivalente al 50%, el mismo que será asumido por la Municipalidad.

**ARTÍCULO DECIMO.- RENDIMIENTO DE LOS ARBITRIOS**

El monto recaudado por concepto de los arbitrios regulados en la presente Ordenanza constituye Renta de la Municipalidad de San Bartolo.

El rendimiento de los mencionados arbitrios será destinado a financiar el costo de los servicios de Recolección de residuos sólidos, barrido de calles y vías públicas, parques y jardines públicos, y serenazgo.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO: DETERMINACIÓN DE TASAS**

La determinación de la Tasa de Arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo para el distrito de San Bartolo en el año 2016, se efectuará en concordancia con la normatividad vigente y los criterios de cobertura, frecuencia, goce y beneficio, ponderación y razonabilidad, para una correcta distribución del costo, entre la comunidad de contribuyentes.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- DECLARACIONES JURADAS**

Los contribuyentes que lo estimen pertinente, podrán modificar la información en base a la cual se han determinado y acotado los Arbitrios Municipales a su cargo, tales como frontis, cantidad de habitantes, área del predio, ubicación del predio y/o uso efectivo, mediante la presentación de la correspondiente Declaración Jurada de Arbitrios, la misma que será objeto de fiscalización previa y surtirá efectos de comprobarse su exactitud a través de la inspección ocular que para el efecto se realice a cargo de la Gerencia de Administración Tributaria.

**ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- INFORME TÉCNICO FINANCIERO DE COSTOS**

Mediante la presente se aprueba el Informe Técnico Financiero de Costos que contiene los Resúmenes de Planes de Servicio, Cuadros de Estructura de Costos, Cuadros de Estimación de Ingresos y los Cuadros de Tasas de los Arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo para el ejercicio 2016, el mismo que forma parte integrante de la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- PLANES DE SERVICIO**

El Resumen de los Planes Anuales de Servicios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo, forman parte integrante del Informe Técnico Financiero de Costos.

**ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- DE LA VIGENCIA DE LA NORMA**

La presente Ordenanza entrara en vigencia a partir del 01 de enero de 2016, previa a la publicación en el diario Oficial El Peruano de la Ordenanza Municipal, el Informe Técnico Financiero de Costos, así como del Acuerdo de Concejo Ratificatorio expedido por la Municipalidad Metropolitana de Lima, de la misma forma serán publicados en el Portal Web de la Municipalidad de San Bartolo: [www.munisanbartolo.gob.pe](http://www.munisanbartolo.gob.pe) y en la página web del Servicio de Administración Tributaria [www.sat.gob.pe](http://www.sat.gob.pe), de conformidad de lo previsto en la Ordenanza N° 1533/MML.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- DEROGAR** la Ordenanza Municipal N° 194-2015-MDSB, de fecha 29 de setiembre del 2015.

**DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES**

**PRIMERA:** La presente Ordenanza regula íntegramente el régimen tributario de los arbitrios municipales del Distrito de San Bartolo para el ejercicio 2016.

**SEGUNDA: FACÚLTESE** al Señor Alcalde para que mediante Decreto de Alcaldía dicte las disposiciones complementarias necesarias para la adecuada aplicación de la presente Ordenanza.

POR LO TANTO:

Mando se registre, publique, comunique y se cumpla.

San Bartolo, 18 de Noviembre del 2015.

**JUAN GUEVARA CARAZAS**  
Alcalde

## Estructura de Costos por el Servicio de Limpieza Pública - Recolección de Residuos Sólidos - Ejercicio 2016

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>23,905.18</b>	<b>286,862.22</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>						<b>14,077.00</b>	<b>168,924.00</b>
<b>Personal Nombrado / Act. Privada Ley 728</b>						<b>6,783.00</b>	<b>81,396.00</b>
Personal de Recolección	6	Persona	1,130.50	100%		6,783.00	81,396.00
<b>Personal Contratado D.L. 1057 CAS</b>						<b>7,294.00</b>	<b>87,528.00</b>
Choferes	3	Persona	1,042.00	100%		3,126.00	37,512.00
Ayudantes	4	Persona	1,042.00	100%		4,168.00	50,016.00
<b>COSTO DE MATERIALES</b>						<b>6,893.44</b>	<b>82,721.24</b>
<b>Uniforme del personal</b>						<b>290.33</b>	<b>3,484.00</b>
Pantalon Drill	26	Unidad	40.00	100%		86.67	1,040.00
Camisa	26	Unidad	25.00	100%		54.17	650.00
Mascarilla	26	Unidad	4.00	100%		8.67	104.00
Guantes	26	par	5.00	100%		10.83	130.00
Zapatos	26	Par	50.00	100%		108.33	1,300.00
Gorros	26	Unidad	10.00	100%		21.67	260.00
<b>COMBUSTIBLE</b>						<b>5,520.00</b>	<b>66,240.00</b>
Petroleo - Camión Volvo	2880	Galón	9.20	100%		2,208.00	26,496.00
Petroleo - Camión Mitsubishi	2160	Galón	9.20	100%		1,656.00	19,872.00
Petroleo - Camión Volquete	2160	Galón	9.20	100%		1,656.00	19,872.00
<b>LUBRICANTE</b>						<b>262.10</b>	<b>3,145.24</b>
Aceite de caja/HYPOC 80W90	36	Galones	14.30	100%		42.90	514.80
Aceite de Corona /HYPOC C85 W 140	64	Galones	14.30	100%		76.27	915.20
Aceite de Motor GR B TURBO G3 15 W 40	76	Galones	15.74	100%		99.69	1,196.24
Filtro de Aceite	3	Unidad	23.00	100%		5.75	69.00
Filtro de Aire	3	Unidad	120.00	100%		30.00	360.00
Filtro de Petroleo - 20	3	Unidad	30.00	100%		7.50	90.00
<b>RESPUESTOS</b>						<b>821.00</b>	<b>9,852.00</b>
Llantas chasqui	12	Unidad	821.00	100%		821.00	9,852.00
<b>DEPRECIACION MAQUINARIA Y EQUIPO</b>						<b>1,541.25</b>	<b>18,495.00</b>
Camión Volquete - 2013	1	Unidad	73,980.00	100%	25%	1,541.25	18,495.00
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>						<b>1,393.50</b>	<b>16,721.98</b>
<b>Disposicion Final de los RRSS</b>						<b>1,393.50</b>	<b>16,721.98</b>
Relleno sanitario - convenio	796.55	Tn/año	14.50	100%		962.50	11,549.98
Servicio de Mantenimiento(2 mant al año c/ unid.	6	servicio	862.00	100%		431.00	5,172.00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>2,395.88</b>	<b>28,750.50</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>2,362.50</b>	<b>28,350.00</b>
<b>Personal Nombrado</b>						<b>1,650.00</b>	<b>19,800.00</b>
Gerente de Servicios a la Comunidad	1	Persona	2,200.00	75%		1,650.00	19,800.00
<b>Personal CAS</b>						<b>712.50</b>	<b>8,550.00</b>



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
Asistente	1	Persona	950.00	75%		712.50	8,550.00
<b>MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>						<b>33.38</b>	<b>400.50</b>
Archivador de Palanca	4	Unidad	8.00	100%		2.67	32.00
Cinta Scotch invisible mediana	1	Unidad	5.00	100%		0.42	5.00
Clip	1	Caja	4.00	100%		0.33	4.00
Cuaderno a 4 Cuadrulado	4	Unidad	3.50	100%		1.17	14.00
Engrapador	1	Unidad	10.00	100%		0.83	10.00
Cuaderno de cargo	1	Unidad	4.50	100%		0.38	4.50
Faster	1	Caja	3.00	100%		0.25	3.00
Folder manila a 4	1	Ciento	17.50	100%		1.46	17.50
Plumones	1	Cajax12	17.50	100%		1.46	17.50
Tinta de Impresora	2	Unidad	90.00	100%		15.00	180.00
Grapas	2	Caja	7.00	100%		1.17	14.00
Lapiceros (rojo, azul, negro)	1	Cajax12	7.00	100%		0.58	7.00
Lapiz	1	Cajax12	6.00	100%		0.50	6.00
Papel Bond A4 de 75 Gr.	2	Millar	14.50	100%		2.42	29.00
Reglas de 60 cm.	5	Unidad	2.50	100%		1.04	12.50
reglas de 30 cm	1	Unidad	1.00	100%		0.08	1.00
Sellos	1	Unidad	12.00	100%		1.00	12.00
sobres Manilas	2	Ciento	12.00	100%		2.00	24.00
Tampon	1	Unidad	7.50	100%		0.63	7.50
<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>601.77</b>	<b>7,221.24</b>
Agua	12	Servicio	291.54	50.00%		145.77	1,749.24
Luz electrica	12	Servicio	552.00	50.00%		276.00	3,312.00
<b>SOAT</b>						<b>180.00</b>	<b>2,160.00</b>
Camión Volvo	1	Unidad	720.00	100.00%		60.00	720.00
Camión Mitsubichi	1	Unidad	720.00	100.00%		60.00	720.00
Camión Volquete JAC	1	Unidad	720.00	100.00%		60.00	720.00
<b>TOTAL</b>						<b>26,902.83</b>	<b>322,833.96</b>

## Estructura de Costos por el Servicio de Serenazgo - Ejercicio 2016

CONCEPTO	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedic.	% de Deprec.	Costo Mensual	Costo Anual
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>100,881.27</b>	<b>1,210,575.21</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>						<b>90,000.00</b>	<b>1,080,000.00</b>
<b>Personal Contratado D.L. 1057 CAS</b>						<b>90,000.00</b>	<b>1,080,000.00</b>
Sereno Motorizado	16	Serenos	1,200.00	100%		19,200.00	230,400.00
Sereno a pie	55	Serenos	1,200.00	100%		66,000.00	792,000.00
Radio operadores	2	Serenos	1,200.00	100%		2,400.00	28,800.00
Operador de Camara	2	Serenos	1,200.00	100%		2,400.00	28,800.00
<b>COSTO DE MATERIALES</b>						<b>7,887.29</b>	<b>94,647.50</b>
<b>Uniformes</b>						<b>3,031.04</b>	<b>36,372.50</b>
Casaca modelo aviador color azul	75	Unidad	82.60	100%		516.25	6,195.00
Polos de algodón c/logo bordado	75	Unidad	14.00	100%		87.50	1,050.00

CONCEPTO	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedic.	% de Deprec.	Costo Mensual	Costo Anual
Ponchos impermeables para lluvia	75	Unidad	29.50	100%		184.38	2,212.50
Zapatos de cuero, planta PVC caña alto (verano)	75	Par	53.10	100%		331.88	3,982.50
Gorro de drill, logo y bandera bordado (2 al año)	75	Unidad	14.16	100%		88.50	1,062.00
Camisa con logo bordado (verano)	75	Unidad	40.00	100%		250.00	3,000.00
Pantalon	75	Unidad	48.50	100%		303.13	3,637.50
Chompa jorge chavez	75	Unidad	31.86	100%		199.13	2,389.50
Bermudas drill tecnologia azul marino (verano)	75	Unidad	30.00	100%		187.50	2,250.00
Borseguies en cuero negro, planta de caucho	75	Par	50.00	100%		312.50	3,750.00
Chalecos tacticos con doble malla c/logo	75	Unidad	46.00	100%		287.50	3,450.00
<b>Implementos del sereno</b>						<b>282.79</b>	<b>3,393.50</b>
Vara de goma	71	Unidad	13.00	100%		76.92	923.00
Porta Vara	71	Unidad	3.50	100%		20.71	248.50
Silbato	71	Unidad	2.00	100%		11.83	142.00
Casco de moto (doble turno)	16	Unidad	130.00	100%		173.33	2,080.00
<b>Combustible y Lubricantes</b>						<b>4,316.25</b>	<b>51,795.00</b>
Gasohol Motos (8 motos) Galones/año (1.5G/dia/moto)	4,380	Galón	11.25	100%		4,106.25	49,275.00
Lubricantes (8 motos)	6	Galón/mes	35.00	100%		210.00	2,520.00
<b>Repuestos</b>						<b>540.00</b>	<b>6,480.00</b>
llantas (8 motos)(2 juegos)	32	Unidad	90.00	100%		240.00	2,880.00
Amortiguadores	16	Unidad	50.00	100%		66.67	800.00
Baterias	16	Unidad	175.00	100%		233.33	2,800.00
<b>DEPRECIACION MAQUINARIAS Y EQUIPOS</b>						<b>1,646.28</b>	<b>19,755.37</b>
Motos (6)	6	Unidad	3,545.00	100%	25%	443.13	5,317.50
Motos (2) año 2015	2	Unidad	7,190.00	100%	25%	299.58	3,595.00
Camaras de video Vigilancia	10	Unidad	999.00	100%	10%	83.25	999.00
ups kuo para equipo de comunicación	4	Unidad	550.00	100%	10%	18.33	220.00
Antena de Torre 06 cuerpos	1	Unidad	1,499.99	100%	10%	12.50	150.00
Caja de acero para exteriores	2	Unidad	1,999.99	100%	10%	33.33	400.00
HK-DS 516 canales p /camara IP Hikvision	2	Unidad	2,587.34	100%	10%	43.12	517.47
Acces Point Exterior CPE	1	Unidad	3,526.36	100%	10%	29.39	352.64
Camara Domo IP DZA/Noche verdadero	2	Unidad	4,869.16	100%	10%	81.15	973.83
Televisor LED de 42 pulgadas	2	Unidad	1,650.00	100%	10%	27.50	330.00
Camara Domo IP exterior 1,3 megapixel	4	Unidad	519.34	100%	10%	17.31	207.74
Camara Domo IPPTZ 36x16 dia/noche	2	Unidad	4,869.16	100%	10%	81.15	973.83
Sirenas doble parlante	3	Unidad	826.00	100%	10%	20.65	247.80
Barras de luces LED tipo policia	3	Unidad	708.00	100%	10%	17.70	212.40
Kit de luces LED patrullero	3	Unidad	708.00	100%	10%	17.70	212.40
Gabinete 16 RU con puerta	1	Unidad	1,228.73	100%	10%	10.24	122.87
Estabilizador Kuo	2	Unidad	599.99	100%	25%	25.00	300.00
Disco Duro Sata 3 tb	6	Unidad	926.26	100%	25%	115.78	1,389.39
CPU CORE Placa INTEL 18,5	2	Unidad	2,050.00	100%	25%	85.42	1,025.00
Swicher Administrable 24 port CAP 2	1	Unidad	6,700.51	100%	25%	139.59	1,675.13
Estabilizadores 1ra Transformador	2	Unidad	773.50	100%	25%	32.23	386.75



CONCEPTO	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedic.	% de Deprec.	Costo Mensual	Costo Anual
Patch panel 24 puertos	1	Unidad	586.54	100%	25%	12.22	146.64
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>						<b>1,347.70</b>	<b>16,172.34</b>
Servicio de mantenimiento radios y de la base repetidora	2	Servicio	3,486.17	100%		581.03	6,972.34
Servicios de mantenimiento de motos (8 motos) (5 x año)	40	Servicio	230.00	100%		766.67	9,200.00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>10,171.40</b>	<b>122,056.79</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>9,949.90</b>	<b>119,398.80</b>
<b>Personal Nombrado</b>						<b>2,200.00</b>	<b>26,400.00</b>
Gerente de Seguridad Ciudadana	1	Persona	2,200.00	100%		2,200.00	26,400.00
<b>Personal CAS</b>						<b>1,349.90</b>	<b>16,198.80</b>
Secretaria	1	Persona	1,349.90	100%		1,349.90	16,198.80
<b>Personal CAS</b>						<b>1,600.00</b>	<b>19,200.00</b>
Jefe de Operaciones	1	Persona	1,600.00	100%		1,600.00	19,200.00
<b>Personal Locacion de servicio</b>						<b>4,800.00</b>	<b>57,600.00</b>
Supervisores	3	Persona	1,600.00	100%		4,800.00	57,600.00
<b>MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>						<b>221.50</b>	<b>2,657.99</b>
<b>Uniforme</b>						<b>146.54</b>	<b>1,758.48</b>
Casaca modelo aviador color azul	4	Unidad	82.50	100%		27.50	330.00
Polos de algodón c/logo bordado	4	Unidad	14.00	100%		4.67	56.00
Ponchos impermeables para lluvia	4	Unidad	29.50	100%		9.83	118.00
Zapatos de cuero, planta PVC caña alto (verano)	4	Par	53.10	100%		17.70	212.40
Gorro de drill, logo y bandera bordado (2 año)	4	Unidad	14.16	100%		4.72	56.64
Camisa con logo bordado (verano)	4	Unidad	40.00	100%		13.33	160.00
Pantalon	4	Unidad	48.50	100%		16.17	194.00
Chompa jorge chavez	4	Unidad	31.86	100%		10.62	127.44
Bermudas drill tecnologia azul marino (verano)	4	Unidad	30.00	100%		10.00	120.00
Borseguis en cuero negro, planta de caucho	4	Par	50.00	100%		16.67	200.00
Chalecos tacticos con doble malla c/logo	4	Unidad	46.00	100%		15.33	184.00
<b>Implementos / Jefe de Operacion y Supervisores</b>						<b>6.17</b>	<b>74.00</b>
Vara de Goma	4	Unidad	13.00	100%		4.33	52.00
Porta Vara	4	Unidad	3.50	100%		1.17	14.00
Silbato	4	Unidad	2.00	100%		0.67	8.00
<b>Utiles de Oficina</b>						<b>68.79</b>	<b>825.51</b>
Archivador de palanca de lomo ancho	6	Unidad	4.50	100%		2.25	27.00
Cinta scotch invisible 1/2 " grande	6	Rollo	5.00	100%		2.50	30.00
Clip	3	Caja	4.00	100%		1.00	12.00
Cuaderno A 4 cuadrulado	6	Unidad	3.50	100%		1.75	21.00
Cuaderno de Cargo	6	Unidad	4.50	100%		2.25	27.00
Cuaderno empastado de 200 hojas	12	Unidad	8.50	100%		8.50	102.00
Cuaderno empastado de 100 hojas	6	Unidad	3.50	100%		1.75	21.00
Cuaderno Indice de 200 hojas	12	Unidad	3.50	100%		3.50	42.00
Engrapador	4	Unidad	10.00	100%		3.33	40.00

CONCEPTO	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedic.	% de Deprec.	Costo Mensual	Costo Anual
Faster	6	Caja	3.00	100%		1.50	18.00
Folder manila A 4	6	Ciento	17.50	100%		8.75	105.00
Grapas	6	Caja	7.00	100%		3.50	42.00
Lapicero (rojo, azul, negro)	4	Caja	6.00	100%		2.00	24.00
Lapiz	1	Caja	3.01	100%		0.25	3.01
Papel Bond A 4 de 75 Gr.	7	Millar	14.50	100%		8.46	101.50
Regla de 60 cm.	6	Unidad	4.00	100%		2.00	24.00
Regla de 30 cm.	6	Unidad	1.00	100%		0.50	6.00
Sellos	6	Unidad	12.00	100%		6.00	72.00
Sobre Manila	6	Ciento	12.00	100%		6.00	72.00
Tampón Grande	6	Unidad	6.00	100%		3.00	36.00
<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>693.55</b>	<b>8,322.64</b>
Agua	12	Servicio	40.22	100%		40.22	482.64
Energia electrica	12	Servicio	60.00	100%		60.00	720.00
Telefonia Fija	12	Servicio	360.00	100%		360.00	4,320.00
Soat (8 motos)	8	Unidad	350.00	100%		233.33	2,800.00
<b>TOTAL</b>						<b>111,746.22</b>	<b>1,340,954.64</b>

#### Estructura de Costos por el Servicio de Limpieza Pública - Barrido de Calles y Vías Públicas - Ejercicio 2016.

CONCEPTO	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>7,766.06</b>	<b>93,192.72</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>						<b>6,305.81</b>	<b>75,669.72</b>
<b>Personal Contratado D.L. 1057 CAS</b>						<b>6,305.81</b>	<b>75,669.72</b>
Barrenderos	7	Persona	900.83	100%		6,305.81	75,669.72
<b>COSTO DE MATERIALES</b>						<b>1,460.25</b>	<b>17,523.00</b>
<b>Uniforme del personal Barrenderos</b>						<b>142.33</b>	<b>1,708.00</b>
Pantalon Drill	14	Unidad	45.00	100%		52.50	630.00
Camisa	14	Unidad	20.00	100%		23.33	280.00
Polo	14	Unidad	8.00	100%		9.33	112.00
Mascarilla	14	Unidad	4.00	100%		4.67	56.00
Zapatillas	14	Par	25.00	100%		29.17	350.00
Gorros	14	Unidad	15.00	100%		17.50	210.00
Guantes de Badana	14	Unidad	5.00	100%		5.83	70.00
<b>Herramientas</b>						<b>1,317.92</b>	<b>15,815.00</b>
Escoba de paja	84	Unidad	30.00	100%		210.00	2,520.00
Recogedor de metal galvanizado	42	Unidad	18.50	100%		64.75	777.00
Coche o carritos de barrido	7	Unidad	1,100.00	100%		641.67	7,700.00
Bugui	7	Unidad	140.00	100%		81.67	980.00
Escobas metalicas	42	Unidad	24.00	100%		84.00	1,008.00
Bolsas / Almacenar basura	6	Millar	390.00	100%		195.00	2,340.00
Picos de Metal	14	Unidad	35.00	100%		40.83	490.00



CONCEPTO	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>572.56</b>	<b>6,870.70</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>550.00</b>	<b>6,600.00</b>
<b>Personal Nombrado</b>							<b>6,600.00</b>
Gerente de Servicios a la Comunidad	1	Persona	2,200.00	25%		550.00	6,600.00
<b>MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>						<b>22.56</b>	<b>270.70</b>
<b>Material de Oficina</b>						<b>22.56</b>	<b>270.70</b>
Archivador de palanca de lomo ancho	4	Unidad	8.00	100%		2.67	32.00
Chisguete de terokal	2	Unidad	3.50	100%		0.58	7.00
Cinta Scotch invisible 1/2 "	1	Rollo	5.00	100%		0.42	5.00
Clips	1	Caja	4.00	100%		0.33	4.00
Cuaderno a 4 cuadrículado	4	Unidad	3.50	100%		1.17	14.00
Cuaderno de cargo	1	Unidad	4.50	100%		0.38	4.50
Engrapador	1	Unidad	12.00	100%		1.00	12.00
Faster	1	Caja	3.00	100%		0.25	3.00
Folder manila A 4	1	Ciento	17.50	100%		1.46	17.50
Goma de pasta	1	Unidad	6.70	100%		0.56	6.70
Grapas	1	Caja	7.00	100%		0.58	7.00
Lapiceros (rojo, azul, negro)	1	Docena	6.00	100%		0.50	6.00
Lapiz	2	Unidad	2.50	100%		0.42	5.00
Papel Bond A 4 de 75 Gr.	5	Millar	14.50	100%		6.04	72.50
Papel Periódico	2	Millar	12.00	100%		2.00	24.00
Regla de 30 cm.	1	Unidad	1.00	100%		0.08	1.00
Resaltadores	2	Unidad	3.00	100%		0.50	6.00
Sellos	2	Unidad	12.00	100%		2.00	24.00
Sobre de manila	1	Ciento	12.00	100%		1.00	12.00
Tampón	1	Caja	7.50	100%		0.63	7.50
<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>421.77</b>	<b>5,061.24</b>
Agua	1	Servicio	291.54	50.00%		145.77	1,749.24
Luz electrica	1	Servicio	552.00	50.00%		276.00	3,312.00
<b>TOTAL</b>						<b>8,760.39</b>	<b>105,124.66</b>

#### Estructura de Costos por el Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos - Ejercicio 2016

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>18,335.77</b>	<b>220,029.22</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>						<b>9,122.50</b>	<b>109,470.00</b>
<b>Personal Nombrado / Act. Privada Ley 728</b>						<b>5,652.50</b>	<b>67,830.00</b>
Jardineros	5	Persona	1,130.50	100%		5,652.50	67,830.00
<b>Personal Contratado D.L. 1057 CAS</b>						<b>3,470.00</b>	<b>41,640.00</b>
Chofer de Camión Cisterna	2	Persona	867.50	100%		1,735.00	20,820.00
Ayudante de Camión Cisterna	2	Persona	867.50	100%		1,735.00	20,820.00
<b>COSTO DE MATERIALES</b>						<b>7,902.35</b>	<b>94,828.22</b>
<b>Uniforme de Personal - Jardinero</b>						<b>210.00</b>	<b>2,520.00</b>
Botas de jebe	18	Unidad	30.00	100%		45.00	540.00
Camisas drill	18	Unidad	30.00	100%		45.00	540.00
Pantalon drill	18	Unidad	35.00	100%		52.50	630.00

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicacion	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
Polo estampado	18	Unidad	15.00	100%		22.50	270.00
Gorro estampado	18	Unidad	10.00	100%		15.00	180.00
Guantes de jebe	18	Par	5.00	100%		7.50	90.00
Poncho impermeable	18	Unidad	15.00	100%		22.50	270.00
<b>Herramientas</b>						<b>368.76</b>	<b>4,425.10</b>
Escobas jardineras	10	Unidad	24.00	100%		20.00	240.00
Rastrillo de metal	10	Unidad	14.50	100%		12.08	145.00
Lampas	5	Unidad	29.00	100%		12.08	145.00
Limas	2	Unidad	13.50	100%		2.25	27.00
Tijera jardinera para podar las flores	2	Unidad	9.05	100%		1.51	18.10
Tijeras de podar pico loro	5	Unidad	30.00	100%		12.50	150.00
Buggi	5	Unidad	140.00	100%		58.33	700.00
Machetes	5	Unidad	30.00	100%		12.50	150.00
Manguera 2" para el cisterna	100	mts	18.50	100%		154.17	1,850.00
Manguera x 100 mts de 1/2". Reforzada	5	rollo	200.00	100%		83.33	1,000.00
<b>Insumos</b>						<b>2,829.50</b>	<b>33,953.98</b>
Tierra Preparada	12	Sacos	5.90	100%		5.90	70.80
Tierra Chacra	120	m3	67.26	100%		672.60	8,071.20
Grass Americano	1,000	m2	8.26	100%		688.33	8,260.00
Compost	10	Sacos	9.44	100%		7.87	94.40
Aptenia Corofolia 0,15 m	200	Unidad	1.65	100%		27.50	330.00
Cucardas 0,70 m	200	Unidad	9.08	100%		151.33	1,816.00
Pernisetum setacem 0,40 m	200	Unidad	4.60	100%		76.67	920.00
Palmera Abanico Metro y medio	36	Unidad	29.50	100%		88.50	1,062.00
Poros	100	Unidad	1.18	100%		9.83	118.00
Geranios	30	Unidad	1.77	100%		4.43	53.10
Hiedras	30	Unidad	1.18	100%		2.95	35.40
Jacaranda de un 1m 1/2 a 2mt	2	Unidad	29.50	100%		4.92	59.00
calistemos 1,50	2	Unidad	29.50	100%		4.92	59.00
Ficus de 2mt	6	Unidad	14.16	100%		7.08	84.96
Laureles	6	Unidad	11.80	100%		5.90	70.80
Bouganvillas	12	Unidad	9.44	100%		9.44	113.28
Acalifas 0,60	100	Unidad	2.95	100%		24.58	295.00
Crotons Amarillos	12	Unidad	11.80	100%		11.80	141.60
cucardas de 1mt	10	Unidad	9.44	100%		7.87	94.40
yuccas de 2 punzas 1,60 mt	6	Unidad	17.70	100%		8.85	106.20
chifferas de 0,80 cm	28	Unidad	7.08	100%		16.52	198.24
Guano	200	Sacos	5.90	100%		98.33	1,180.00
Salvia leucanta	500	Unidad	2.48	100%		103.33	1,240.00
Lautamia rastrera	500	Unidad	2.48	100%		103.33	1,240.00
Liviopes	330	Unidad	4.84	100%		133.10	1,597.20
madre selva	30	Unidad	21.24	100%		53.10	637.20
Meijos de 3m	20	Unidad	59.00	100%		98.33	1,180.00
yucas gloriosas 1m	20	Unidad	31.86	100%		53.10	637.20
yucas gloriosas 1,50 mt	20	Unidad	37.76	100%		62.93	755.20
Palmeras Robelina 1,50 mt	18	Unidad	100.30	100%		150.45	1,805.40



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicacion	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
Palmera fenix	20	Unidad	60.18	100%		100.30	1,203.60
madre selva	20	Unidad	21.24	100%		35.40	424.80
<b>Combustible</b>						<b>3,655.24</b>	<b>43,862.90</b>
Diesel B-5 / Cisterna HINO	183	Galones/mes	9.20	100%		1,683.60	20,203.20
Diesel B-5 / Cisterna JAC	183	Galones/mes	9.20	100%		1,683.60	20,203.20
Gasohol de 90 Oct - Motobomba de riego del Hino	105	Galones/año	11.15	100%		97.56	1,170.75
Gasohol de 90 Oct - Motobomba de riego del Jac	105	Galones/año	11.15	100%		97.56	1,170.75
Gasohol de 90 Oct - Herramientas y Motocarga	100	Galones/año	11.15	100%		92.92	1,115.00
<b>Lubricante</b>						<b>288.33</b>	<b>3,460.00</b>
Aceite de caja/HYPOC 80W90	16	Galones	60.00	100%		80.00	960.00
Aceite de Corona /HYPOC C85 W 140	16	Galones	60.00	100%		80.00	960.00
Aceite de Motor GR B TURBO G3 15 W 40	16	Galones	60.00	100%		80.00	960.00
Filtro de Aceite	2	Unidad	60.00	100%		10.00	120.00
Filtro de Aire	2	Unidad	180.00	100%		30.00	360.00
Filtro de Petroleo - 20	2	Unidad	50.00	100%		8.33	100.00
<b>Repuesto</b>						<b>534.00</b>	<b>6,408.00</b>
Llantas (02 cisternas)caminera	4	Unidad	781.00	100%		260.33	3,124.00
Llantas (02 cisternas)chasqui	4	Unidad	821.00	100%		273.67	3,284.00
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQ.</b>						<b>152.64</b>	<b>1,831.72</b>
Electrobomba Centrifuga Auto-Cebante TURF BOSS de 2HP FRANKLI	1	Unidad	2,300.00	100%	10%	19.17	230.00
Bomba Centrifuga Autocebante TURF BOSS de 2 HP	1	Unidad	1,390.00	100%	10%	11.58	139.00
Motobomba WB 30 XH Honda	1	Unidad	1,290.00	100%	10%	10.75	129.00
Motor 1 HP	1	Unidad	1,400.00	100%	10%	11.67	140.00
Tanque Cisterna de 5000 Litros	1	Unidad	3,690.00	100%	10%	30.75	369.00
Tanque Cisterna de 25 m3	1	Unidad	5,947.20	100%	10%	49.56	594.72
Electrobomba Triple impulsores de 1 1/2	1	Unidad	2,300.00	100%	10%	19.17	230.00
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>						<b>1,158.27</b>	<b>13,899.28</b>
Agua de Riego	12	Servicio	874.94	100%		874.94	10,499.28
Servicio de Mantenimiento de Unidades	4	Servicio	850.00	100%		283.33	3,400.00
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						<b>1,995.70</b>	<b>23,948.40</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>1,980.00</b>	<b>23,760.00</b>
<b>Personal Nombrado</b>						<b>1,980.00</b>	<b>23,760.00</b>
Gerente de Parques y Jardines	1	Persona	2,200.00	90%		1,980.00	23,760.00
<b>MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>						<b>15.70</b>	<b>188.40</b>
<b>Utiles de Oficina</b>						<b>15.70</b>	<b>188.40</b>
Archivador de Palanca	12	Unidad	4.50	100%		4.50	54.00
Clip	3	Caja	4.00	100%		1.00	12.00
Cuaderno A - 4 cuadrulado	4	Unidad	4.50	100%		1.50	18.00

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% Dedicacion	% Depreciación	Monto Mensual	Monto Anual
Cuaderno de Cargo	1	Unidad	10.00	100%		0.83	10.00
Engrapador	1	Unidad	7.00	100%		0.58	7.00
Grapas	6	Caja	6.00	100%		3.00	36.00
Lapiceros (rojo, azul, negro)	6	Docena	6.00	100%		3.00	36.00
Lapiz	1	Caja x 6	2.90	100%		0.24	2.90
Papel Bond A - 4 de 75 Gr.	1	Millar	12.50	100%		1.04	12.50
<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>531.00</b>	<b>6,372.00</b>
Energia Electrica	12	Servicios	391.00	100.00%		391.00	4,692.00
Soat Cisternas	2	Servicios	720.00	100.00%		120.00	1,440.00
Soat Motocarga	1	Servicios	240.00	100.00%		20.00	240.00
<b>T O T A L</b>						<b>20,862.47</b>	<b>250,349.62</b>

### INFORME TÉCNICO FINANCIERO DE COSTOS

Se describen los resultados del estudio correspondiente a la distribución de los costos proyectados de arbitrios municipales del periodo correspondiente al ejercicio 2016, para lo cual se establecieron mismos criterios en la determinación de las tasas 2015.

Lo indicado se ajusta a lo establecido por las sentencias del tribunal constitucional contenidas en los expedientes N° 0041-2004-AI/y N° 0053-2004-PI/TC, así como de los requisitos para la ratificación de ordenanzas se encuentra establecido las Ordenanzas N°1533 modificada por Ordenanza N°1833; así como la Directiva N°001-006-00000015 "Directiva sobre Determinación de los Costos de los Servicios Aprobados en Ordenanzas Tributarias De la Provincia de Lima. En tal sentido, se hace una descripción de los servicios públicos prestados, sus costos proyectados y se explica la distribución del costo entre los predios de los contribuyentes afectados.

Los servicios públicos establecidos por la Municipalidad Distrital de San Bartolo para el periodo 2016 son los siguientes:

1. Arbitrio de Limpieza Pública, desagregado en Servicio de Recolección de Residuos Sólidos y Barrido de Calles y Vías Públicas.
2. Arbitrio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.
3. Arbitrios de Serenazgo.

Según el INEI, el distrito de San Bartolo cuenta con 5,812 habitantes (Censo Poblacional del 2007)

La distribución de los costos proyectados sobre los predios **afectos** se explica de forma resumida en el siguiente cuadro:

Servicios Públicos	Costos Anual	N° de Predios	N° de Contribuyente
Recolección de Residuos Sólidos ( * )	322,833.96	3,611	3,070
Barrido de Calles	105,124.66	4,089	3,549
Parques y Jardines ( * )	250,349.62	3,611	3,070
Serenazgo	1'340,954.64	4,089	3,549

( \* ) La diferencia de 478 predios que existe entre el total de predios considerados para los servicios de Barrido y Serenazgo, corresponde a los predios urbanos que tienen Uso: Terrenos sin Construir.

Se debe precisar que los predios al que se hace referencia las "INAFECTACIONES", contempladas en el Artículo Octavo de la Ordenanza Municipal que aprueba el presente informe técnico se agrupa en 10 Predios que comprenden:

- Predios de la Municipalidad de San Bartolo
- Las Comisarías pertenecientes a la Policía Nacional del Perú.

Predios que no han sido considerados para el cálculo de las tasas de los servicios municipales.



## Relación de Predios Inafectos

SERVICIO	PROPIETARIOS			PREDIOS		
	INAFECTOS (*)	AFECTOS (CONTRIBUYENTES)	TOTAL DE PROPIETARIOS	INAFECTOS (*)	PREDIOS AFECTOS	TOTAL DE PREDIOS
Recolección de Residuos Sólidos ( * )	481	3,070	3,551	489	3,611	4,100
Barrido de Calles	2	3,549	3,551	10	4,089	4,099
Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos ( * )	481	3,070	3,551	489	3,611	4,100
Serenazgo	2	3,549	3,551	10	4,089	4,099

La variación de 0.84 % de los costos 2015 vs 2016 por servicio se señala en el siguiente Cuadro:

SERVICIO	2015	2016	DIFERENCIA S/.	DIFERENCIA %
RECOLECCION	321,998.32	322,833.96	835.64	0.26%
BARRIDO DE CALLES	97,321.66	105,124.66	7,803.00	8.02%
PARQUES Y JARDINES	243,649.00	250,349.62	6,700.62	2.75%
SERENAZGO	1,339,508.62	1,340,954.64	1,446.02	0.11%
<b>TOTALES</b>	<b>2,002,477.60</b>	<b>2,019,262.88</b>	<b>16,785.28</b>	<b>0.84%</b>

Para una mejor comprensión de los conceptos usados en la estructura de costos, se presenta una tabla que grafica de manera esquemática la clasificación y definición de los costos proyectados por la Municipalidad de San Bartolo para el periodo 2016.

Estructura de Costos				
El costo es la valoración monetaria del uso de recursos necesarios para la realización de actividades contenidas en los servicios públicos en un ejercicio fiscal				
Costo Directo			Costo Indirecto	
Vinculado de forma directa con realización del servicio operativo			No se relaciona con la prestación del servicio, es de carácter administrativo.	
Costo Variable		Costo Fijo		
Son aquellos costos cuya variación afecta volumen y calidad de servicio				
Costo de materiales	Costo de Depreciación	Costo de Mano de Obra		
Se dividen en fungibles y no fungibles de acuerdo de la naturaleza del servicio	Perdida o reducción de valor de los bienes utilizados en los servicios, en un tiempo determinado	Corresponde a las remuneraciones del personal de acuerdo a la modalidad de contrato	Son aquellos costos comprometidos, planeados o programados de forma periódica que incurren para proveer y mantener los servicios.	

A continuación se detalla la composición de los costos proyectados y su distribución a fin de calcular las tasas y los ingresos.

La Municipalidad de San Bartolo, da cumplimiento con la normativa a través de las Gerencias de Servicios de a la Comunidad, Gerencia de Parques y Jardines y la Gerencia de Seguridad Ciudadana, respectivamente han formulado Planes de Servicios Municipales, tales como:

- Plan de Servicio de Recolección de Residuos Sólidos
- Plan de Servicio de Barrido de Calles y Vías Públicas
- Plan de Servicio de Parques y Jardines Públicos
- Plan de Servicio de Serenazgo

Se ha considerado los siguientes datos:

	Recolección de Residuos Sólidos	Barrido de Calles y Vías Públicas	Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos	Serenazgo
Predios	3,611	4,089	3,611	4,089

Que, dichos planes exponen la prestación de los servicios municipales para el ejercicio 2016, los Costos que generen su puesta en ejecución, la metodología de prestación, supervisión, los recursos humanos y logísticos que intervienen para alcanzar como meta su cumplimiento y con ello mejorar la calidad de vida, brindar al ciudadano un distrito con áreas verdes de recreación y embellecidas para el disfrute de las mismas y disminuir los índices de peligrosidad. Por ello se expone los planes siguientes:

#### I.- ARBITRIO DE LIMPIEZA PÚBLICA

Se divide en Recolección y Barrido de calles, por corresponder a actividades que tiene diferente realización y por consiguiente la distribución individualizada del servicio, es de distinta naturaleza.

##### 1. SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

###### 1.1. Plan de Servicio

El servicio de Recolección de Residuos Sólidos comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de recojo de residuos sólidos, la transferencia, transporte así como la disposición final en el relleno sanitario autorizado (Portillo Grande), con el fin de mantener una adecuada condición de salud de la población.

#### SITUACION ACTUAL

Para el ejercicio 2015 la Municipalidad de San Bartolo viene prestando el servicio a 3,611 predios, dividido en 03 zonas de servicios y en 07 uso.

La prestación del servicio está a cargo el 100% de la Municipalidad, la supervisión a cargo de la Gerencia de Servicios a la Comunidad al 100 %, por no contar con supervisor, debido a la falta de personal.

Se cuenta con 03 choferes, 10 operarios, el cual cuenta con uniformes (02 al año).

MANO DE OBRA DIRECTA	
Personal Nombrado / Act. Privada Ley 728	
Personal de Recolección	6
Personal Contratado D.L. 1057 CAS	
Choferes	3
Ayudantes	4

	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB
Uniformes	Cantidad
Pantalón Drill	26
Camisa	26
Mascarilla	26
Guantes	13
Zapatos	26
Gorros	26

Se cuenta con Insumos para las unidades como son: combustible, lubricantes, repuesto y mantenimiento para las unidades que prestan el servicio de recolección.

Combustible/cisterna	Cantidad /GI/año
Camión Volvo	2880
Camión Mitsubishi	2160
Camión Volquete	2160



Aceite de caja/HYPOC 80W90	36 Gl/año
Aceite de Corona /HYPOC C85 W 140	64 gl/año
Aceite de Motor GR B TURBO G3 15 W 40	76 gl/año
Filtro de Aceite	3 un.
Filtro de Aire	3 un.
Filtro de Petróleo - 20	3 un.

Asimismo se cuenta con la logística para las labores administrativas de gestión, como son: Materiales de Oficina y Costos fijos.

En el presente año viene ejecutando las siguientes actividades:

- Actividad N°1: Recojo de las bolsas de residuos sólidos que son colocadas en la vía pública, previo campaneó y horario establecido
- Actividad N°2: Recojo de los desechos de los contenedores y coches
- Actividad N°3: Recojo de puntos críticos.
- Actividad N°4: Recojo de la zona de Playas
- Actividad N°5: Recojo de otros usos.
- Actividad N°6: Transporte de los residuos sólidos al relleno sanitario Portillo Grande.

La disposición final es en el relleno sanitario de Portillo Grande, con el que contamos con un Convenio.

#### **COBERTURA DEL SERVICIO PARA EL AÑO 2016**

Para el ejercicio 2016 se prevé la recolección de 5.29 Tn. De residuos sólidos por día en los 07 Usos: es decir, 1,930.85 Toneladas al año en promedio, según Estimación de Generación de Residuos Sólidos formulado por la Gerencia de Servicios a la Comunidad.

Para brindar el servicio se determinó primero la segmentación del distrito en 03 zonas de atención, debido a las características de accesibilidad de ciertas zonas, este servicio es brindado por el propio Municipio, siendo la cobertura en la zona urbana al 100 % y en las zonas periféricas en un 90 % por falta de accesibilidad por no contar con pistas o los caminos no están habilitados.

Se cuenta con Rutas elaboradas por el Gerente de Servicios a la Comunidad en coordinación con los operarios y choferes, se adjunta planos.

Se prevé con 03 choferes, 10 ayudantes, se encuentran bajo la modalidad de la Ley 728 (6 personal de recolección) y en CAS (03 choferes, 4 ayudantes), los cuales están implementados con 02 juegos de uniformes.

ORD.161-2013 Ord. 176-2014-MDSB		Ord. 202-2015-MDSB	
MANO DE OBRA DIRECTA		MANO DE OBRA DIRECTA	
Personal Nombrado / Act. Privada Ley 728		Personal Nombrado / Act. Privada Ley 728	
Personal de Recolección	6	Personal de Recolección	6
Personal Contratado D.L. 1057 CAS		Personal Contratado D.L. 1057 CAS	
Choferes	3	Choferes	3
Ayudantes	4	Ayudantes	4

Uniformes	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB	Ord. N° 202-2015-MDSB	N° reposición	Total	Unidad de medida	Dedicación
	Cantidad					
Pantalón Drill	26	13	2	26	Unidad	100%
Camisa	26	13	2	26	Unidad	100%
Mascarilla	26	13	2	26	Unidad	100%
Guantes	13	13	2	26	par	100%
Zapatos	26	13	2	26	Par	100%
Gorros	26	13	2	26	Unidad	100%

Unidades del servicio de Recolección	Placa
Camión Volvo	EGP-126
Camión Mitsubishi	EGQ-055
Camión Volquete	EGI-621

Se presta el servicio con unidades vehiculares según detalle:

- **01 Volquete:** turno mañana (7.00 a.m. a 3.00 p.m.)
- **02 Camión Baranda:** turno mañana (7.00 a.m. a 3.00 p.m.)
- Adicionalmente cuenta con una moto carga para el mantenimiento del servicio de recolección
- Se adjunta planos de rutas.

El servicio se brinda de lunes a domingo (365 días) incluyendo domingos y feriados y cada vehículo hará como mínimo 1 viaje diario, en el horario de 7:00 a.m. a 3:00 p.m.

Por lo que se requiere de combustible, aceite, filtros y repuestos para su operatividad.

Combustible/cisterna	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB	Ord. N° 202 -2015-MDSB
	Cantidad /Gl/año	Cantidad /Gl/año
Camión Volvo (8 gl. Diarios)	2880	2880
Camión Mitsubishi (6 gl. Diarios)	2160	2160
Camión Volquete (6 gl. Diarios)	2160	2160

Lubricantes y Filtros	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB	Ord. N° 202 -2015-MDSB
	Cantidad	Cantidad
Aceite de caja/HYPOC 80W90	36 Gl/año	36 gl/año
Aceite de Corona /HYPOC C85 W 140	64 gl/año	64GL/año
Aceite de Motor GR B TURBO G3 15 W 40	76 gl/año	76 gl/año
Filtro de Aceite	3 un.	3 un.
Filtro de Aire	3 un.	3 un.
Filtro de Petróleo - 20	3 un.	3 un.

Repuestos	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB	Ord. N° 202-2015-MDSB
	Cantidad	Cantidad
Llantas	0	12

. Se está considerando la depreciación del Volquete / año 2013

Depreciacion/Maquinaria	Cantidad	Costo Unitario	Dedicacion	Depreciacion	Total	Unidad de medida
Camion Volquete	1	73980	100%	25%	18495	Unidad

#### Otros Gastos Variables

Es la disposición de los residuos sólidos en el relleno sanitario de Portillo Grande.



	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB	Ord. N° 202-2015-MDSB
Otros Costos y Gastos Variables	/Tn/año	Tn/año
<b>Disposición Final de los RRSS</b>		
Relleno sanitario	1993	1930.85

En la estructura solo se considera 796.55 Tn. De acuerdo al convenio para disponer al relleno sanitario de portillo Grande. Se recomienda se realiza un estudio de caracterización para los arbitrios del año 2017.

Estudio realizado del muestreo de recolección de residuos sólidos, por el lapso de 7 días sobre 259 predios del distrito y se realizó por Usos. El estudio estuvo a cargo de la Gerencia de Servicios a la Comunidad

USOS Y PREDIOS	N° de Predios Encuestados	día 1	día 2	día 3	día 4	día 5	día 6	día 7	Promedio de RRSS
casa Habitación	193	1.14	1.07	1.11	1.08	1.09	1.11	1.12	1.100
Asociación y Clubes	6	50.706	50.893	50.991	50.798	50.766	51.189	51.102	50.921
Comercio, Bodega, Librería, bazar	34	2.922	2.876	2.981	2.859	2.913	2.907	2.899	2.908
Restaurantes	15	10.466	10.562	10.501	10.494	10.493	10.51	10.476	10.50
Discotecas	2	10.466	10.476	10.494	10.51	10.493	10.562	10.479	10.497
Hotel y Hospedaje	4	10.51	10.487	10.562	10.56	10.466	10.47	10.674	10.53
Centros educativos, Institutos y Academias	5	6.625	6.923	6.887	6.961	6.703	6.885	6.809	6.83
	259								

Promedio de Residuos Sólidos por Categoría	
USOS Y PREDIOS	RRSS generado - promedio diario /Kg.
casa Habitación	1.10
Asociación y Clubes	50.92
Comercio, Bodega, Librería, bazar	2.91
Restaurantes	10.50
Discotecas	10.50
Hotel y Hospedaje	10.53
Centros educativos, Institutos y Academias	6.83

Adicionalmente cuenta con una moto carga para el mantenimiento del servicio de recolección.

#### Sectores de Prestación del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

Zona 1	Zona 2	Zona 3
San José Norte, San Bartolo Sur, Urb. Los Bungalows	Urb. Las Orquídeas, Javier Pérez de Cuellar, Miguel Grau.	Urb. San José, San José II Etapa, San José III Etapa

El servicio se brinda de lunes a domingo (365 días) incluyendo domingos y feriados y cada vehículo hará como mínimo 1 viaje diario, en el horario de 7:00 a.m. a 3:00 p.m.

Descripción de las actividades realizadas por la Municipalidad:

- Actividad N°1: Recojo de las bolsas de residuos sólidos que son colocadas en la vía pública, previo campaneó y horario establecido
- Actividad N°2: Recojo de los desechos de los contenedores y coches
- Actividad N°3: Recojo de puntos críticos.
- Actividad N°4: Recojo de la zona de Playas
- Actividad N°5: Recojo de otros usos.
- Actividad N°6: Transporte de los residuos sólidos al relleno sanitario Portillo Grande.

La disposición final de los residuos sólidos: se dispone en el relleno sanitario de Portillo Grande.

#### a) OBJETIVOS Y METAS

Para el ejercicio 2016 se tiene como meta la recolección en las 03 zonas del distrito asignados, para lo cual se deberá recoger un promedio de 5.29 Tn/día de residuos sólidos; es decir, 1,930.85 Tn aproximadamente para el año 2016 en los 07 Usos.

#### b) EXPECTATIVAS DE MEJORAS

Las mejoras del servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2016, con respecto a las Ordenanzas Municipales N° 161-2013 y N° 176-2014-MDSB, que aprueba los Arbitrios Municipales y Planes de Servicio para el ejercicio 2015, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo responde a lo siguiente:

- ✓ Efectivizar el servicio: se ha previsto realiza operativos de recolección de los puntos críticos y en coordinación con la Gerencia de Parques y Jardines recuperar estos puntos críticos con arborización, para mejorar el ornato.
- ✓ Campaña de sensibilización con la comunidad con respecto al horario de recolección y en temas de Salud Medio Ambiental
- ✓ Promover un Plan Piloto de Reciclaje en todas las zonas del distrito.
- ✓ Alcanzar el sinceramiento al 100% respecto a los Costos que demandan la efectiva prestación del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

## 2. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

### 2.1. Plan de Servicio

El servicio de Barrido de Calles y Vías Públicas comprende las labores de organización, gestión y ejecución del servicio de vías, recojo de papeles, limpieza de veredas, entre otras actividades en procura del ornato público. El servicio de Barrido de Calles y Vías Públicas en el distrito de San Bartolo involucra la limpieza de las calles que en su mayoría son de alto tránsito y traen como consecuencia el constante arrojó de papeles y desperdicios por los transeúntes y los veraneantes ya que las playas están frente a la población.

#### SITUACION ACTUAL:

El servicio de barrido se brinda con: 07 Barrenderos, de acuerdo a la Ord. 161-2013 y Ord. 176-2014, contratado bajo la modalidad CAS, Personal CAS, estos cubren el servicio de Barrido, papeleo y rastrillaje este servicio se brinda en 02 zonas de atención determinado por la segmentación del distrito debido a las características de las zonas que cuentan con pistas asfaltadas y otras no cuentan con pistas asfaltadas, solo son caminos habilitados, este servicio es brindado por el propio Municipio, siendo la cobertura solo en las vías principales en un 100 %, con una frecuencia de 30 días, donde se cuenta con pistas asfaltadas y el servicio es de barrido y papeleo y en las zonas periféricas en un 90 % donde no se cuenta con pistas asfaltadas solo se brinda el servicio de papeleo y rastrillaje, siendo la frecuencia de 15 días al mes.

El personal cuenta con uniforme y herramientas para realizar sus labores de campo

ORD.161-2013 Ord. 176-2014-MDSB	
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	
<b>Personal CAS</b>	
Barrenderos	7

Herramientas	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB		
	Cantidad	N° reposición	Total
Escoba de paja	7	12	84
Recogedor de metal galvanizado	7	12	84
Coche de Barrido	10	1	10



Bugui	10	1	10
Escobas metálicas / rastrillo	7	2	14
Bolsas / Almacenar basura/Millar	0	0	0
Picos de Metal	7	2	14

ORD.161-2013 Ord. 176-2014-MDSB	
Uniforme del personal Barrenderos	
Pantalón Drill	14
Camisa	14
Polo	14
Mascarilla	14
Zapatillas	14
Gorros	14
Guantes de Badana	14

#### I ACTIVIDAD BARRIDO PAPELEO Y RASTRILLAJE

Considerando que el barrido o papeleo solo se realiza en las vías principales.

Asimismo se realizan operativos en puntos críticos, sectores de alto tránsito, así como los caminos carrózales que enlazan a los Asentamientos Humanos.

Los operativos de ornato, limpieza y mantenimiento de mobiliario urbano se realizan periódicamente en las 02 zonas del distrito.

Debido a que la prestación del servicio obedece a los metros lineales de frontis de cada una de las zonas, se promedia que el rendimiento laboral en km por barrendero para el 2015 es de:

- Servicio de Barrido, Papeleo y Rastrillaje: 11.31 km por barrendero

Se cuenta con Rutas propuestas por el Gerente de Servicios a la Comunidad en coordinación con los operarios-barrenderos.

ZONA1	FRECUENCIA DE BARRIDO MENSUAL
Av. Parque Principal, Av. San Bartolo, Zona Mercado Principal, Av. San José, Plaza Principal	30
ZONA 2	FRECUENCIA DE BARRIDO MENSUAL
Calles alrededor del distrito distante al centro del distrito	15

#### RUTAS DEL SERVICIO DE BARRIDO Y PAPELEO

	RUTAS DE BARRIDO	DETALLE	FRECUENCIA	BARRIDO	PAPELEO	HORARIO	DESCANSO
1	SAN BARTOLO NORTE	Av. Mar Pacifico, Ca. Los Barcos, Av. El Bosque, Ca. Las mareas Ca, Las Redes	30	X	X	7 A 1 p.m.	Lunes
2	SAN BARTOLO NORTE	Ca. Las Brisas, Malecón San Martín, Ca. Las Gaviotas, Av, Las Palmeras,	30	X	X	7 A 1 p.m.	Martes
3	SAN BARTOLO NORTE	Rivera Norte Baja, Av. El Golf, Ca. Las Carabelas	30	x	x	7 A 1 p.m.	Miércoles

4	SAN BARTOLO SUR	Av. San Bartolo, Av. San Martin, Ca. Las corrientes, Ca, Las Goletas	30	X	X	7 A 1 p.m.	Jueves
5	SAN BARTOLO SUR	Ca. Las Olas, Av. Mar Pacifico, Ca. Las Victorias, Ca. Las Arenas	30	X	X	7 A 1 p.m.	Viernes
6	SAN BARTOLO SUR	Ca Las Bahías, Ca. Los Barcos, Frontis del Mercado Municipal	30	x	x	7 A 1 p.m.	Sábado
7	URB. LAS ORQUIDEAS	Ca. Felix Cristibak, Ca. Uidislao Salirrosas, Ca. Bruno Velásquez Tello, Ca. 5, Av. Mar Pacifico, Ca. Mario Moquillaza	30	x	X	7 A 1 p.m.	Domingo
8	URB. LAS ORQUIDEAS	Ca. 4, Ca. 2, Ca. Enrique Shemmell, Ca. 3, Av. San Bartolo, Av. San José Av. Miguel Grau	30	x	x	7 A 1 p.m.	Lunes
9	URB. SAN JOSE	Av. San José, Ca. Alfonso Ugarte, Ca. Micaela Bastidas, Ca. María Parado de Bellido, Ca. Panamericana	30	X	X	7 A 1 p.m.	Martes
10	URB. SAN JOSE	Av. Francisco Bolognesi, Av. Ramón Castilla, Ca. Juana Ramírez, Av. Miguel Grau	30	X	X	7 A 1 p.m.	Miércoles
11	URB. PEREZ DE CUELLAR	Av. Ramón Castilla, Prol. Fco. Bolognesi, Calle 1, Calle 2, Calle A, Calle B	30		X	7 A 1 p.m.	Jueves
12	URB. PEREZ DE CUELLAR	Calle 3, Calle 4, Calle A' Calle B', Calle 6, Av. Mar Pacifico	30		x	7 A 1 p.m.	Viernes
13	URB. MIGUEL GRAU	Ca. Las Garzas, El Zorzal, Ca. Las Oropendolas, Ca. Los Gaviotines, Ca. Los Ruiseñores, Ca. El Jilgerro, Ca. Los flamencos, Ca. Los Pelicanos,	15		X	7 A 1 p.m.	Sábado
14	URB. MIGUEL GRAU	Calle Las Codornices, Ca. Las Palomas, Ca. Los Mirlos, Ca. Los Falaropos, Ca. Los Zambullidores, Los Pinguinos, Av. San Bartolo, Malecón Las Gaviotas, Calle El Aeródromo	15		x	7 A 1 p.m.	Domingo
15	URB. MIGUEL GRAU	Ca. Las Golondrinas, Ca. Los Galápagos, Ca. Los canarios, Ca. Las Alondras	15		x	7 A 1 p.m.	Lunes
16	A.H. SAN JOSE II ETAPA	Ca. s/n, Calle 1, Calle 2, Calle 3, Calle 4,	15		X	7 A 1 p.m.	Martes
17	A.H. SAN JOSE II ETAPA	Calle 5, Calle 6, Calle 7, Calle 8, calle S/N	15		x	7 A 1 p.m.	miércoles
18	A.H. SAN JOSE III ETAPA	Antigua Panamericana Sur, Autopista Panamericana Sur, Calle Alameda, Pasaje 1, Pasaje 2, Pasaje 3	15		X	7 A 1 p.m.	Jueves
19	A.H. SAN JOSE III ETAPA	Calle 1, Calle 2, Calle 3, Calle 4, Calle 5, Calle 6, Calle 7	15		x	7 A 1 p.m.	Viernes
20	Lozas Deportivas Publicas	lozas del distrito	30	x	x	7 A 1 p.m.	Sábado
21	Parques y Jardines Públicos	ZONA 1	30	x	x	7 A 1 p.m.	Domingo
22	Parques y Jardines Públicos	ZONA 2	30	x	x	7 A 1 p.m.	Lunes
23	Parques y Jardines Públicos	ZONA3	30	x	x	7 A 1 p.m.	Martes
24	Volante		30	x	x	7 A 1 p.m.	miércoles
25	volante		30	x	x	7 A 1 p.m.	Jueves
26	Volante		30	x	x	7 A 1 p.m.	Viernes

**COBERTURA DEL SERVICIO PARA EL 2016:**

Para el ejercicio del año 2016 en el servicio de Limpieza Barrido de Calles y Vías Públicas se prevé disponer con 07 barrenderos u operarios, bajo la modalidad de CAS, que cubren un área de 79,227.45 metros lineales, en todo el distrito, asimismo según zona se diferencia por frecuencia y rutas establecidas por la Gerencia en coordinación con los operarios – Barrenderos ya que no se cuenta con el Jefe de Operaciones ni Supervisor, por no contar con personal, la supervisión se realiza a través de la Gerencia de Servicios a la Comunidad.

**I ACTIVIDAD BARRIDO PAPELEO Y RASTRILLAJE**

Para realizar el servicio el personal está distribuido por rutas de servicio de acuerdo a las zonas y frecuencias

El servicio de barrido, papeleo y rastrillaje en las vías públicas, se realiza en un solo turno: Mañana, cada turno de 8 horas: de 6.00 a.m. a 3.00 p.m. en los meses de verano se realiza un turno de tarde en las zonas cercanas a las playas y en las avenidas principales, por la concurrencia de veraneantes, ya que la población está cerca a las playas. Así mismo se cuenta con personal de playas desde los meses de diciembre hasta el mes de Abril.

Debido a que la prestación del servicio obedece a los metros lineales de frontis de cada una de las zonas, se promedia que el rendimiento laboral en km por barrendero para el 2016 es de:

- Servicio de Barrido, Papeleo y Rastrillaje: 11.31 km por barrendero

Podemos observar que los 7.92 Km. / barrendero es alto por lo que se realizan con una frecuencia de 30 y 15,

Considerando que el barrido o papeleo lo realizan en avenidas, jirones y calles asfaltadas, veredas, plazas, bermas y otras con similares características.

Mientras que el servicio de Papeleo y rastrillaje se realiza en las calles y vías que no cuentan con asfaltado.

Asimismo se realizan operativos en puntos críticos, sectores de alto tránsito, así como los caminos carrózales que enlazan a los Asentamientos Humanos o Urbanizaciones.

Los operativos de ornato, limpieza y mantenimiento de mobiliario urbano se realizan periódicamente en las 02 zonas del distrito.

ZONA1	FRECUENCIA DE BARRIDO MENSUAL
Av. Parque Principal, Av. San Bartolo, Zona Mercado Principal, Av. San José, Plaza Principal	30
ZONA 2	FRECUENCIA DE BARRIDO MENSUAL
Calles alrededor del distrito distante al centro del distrito	15

**Mano de Obra Directa:** Corresponde al personal barrendero que realiza el servicio de barrido-papeleo y rastrillaje en las vías públicas y se encuentra contratado bajo la modalidad de CAS, están distribuidos por rutas, según el metraje (ml) del servicio.

Mano de Obra Directa	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB	Ord. N° 202- 2015-MDSB	% de dedicación	Unidad de medida
	Cantidad	Cantidad		
<b>Personal CAS</b>				
Barrenderos	7	7	100%	Persona

Costos de Materiales: está conformado por los uniformes y herramientas.

- a) Uniforme: Cada Trabajador cuenta con uniforme, que le sirve para identificarse y protegerse del polvo, para cuidar su salud, conformado por las siguientes prendas:

Uniformes	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB			Ord. N° 202-2015-MDSB		
	Cantidad	N° reposición	Total	Cantidad	N° reposición	Total
Pantalón Drill	7	2	14	7	2	14

Camisa	7	2	14	7	2	14
Polo	7	2	14	7	2	14
Mascarilla	7	2	14	7	2	14
Zapatillas	7	2	14	7	2	14
Gorros	7	2	14	7	2	14
Guantes de Badana	0	0	0	7	2	14

- b) **Las Herramientas.**- sirven para el desarrollo de las labores de barrido, papeleo y rastrillaje se asigna: Escobas de paja tamaño baja policía (De 5 pitas, con 02 sunchos, coposas), recogedor de metal grande galvanizado, con mango de madera. Para las zonas urbanas, semi urbanas, caminos carréales: escobas metálicas regulables y bolsas para el almacenamiento de los residuos sólidos del barrido, papeleo y rastrillaje que realizan las barrenderas, siendo la dotación de las bolsas de 500 bolsas al mes para realizar el almacenamiento de los residuos sólido y para los operativos programados en las rutas determinadas. Para la descolmatación de tierra que se acumula en las pistas se requiere de Buggi y picos.

Herramientas	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB			Ord. N° 202-2015-MDSB		
	Cantidad	N° reposición	Total	Cantidad	N° reposición	Total
Escoba de paja	7	12	84	7	12	84
Recogedor de metal galvanizado	7	12	84	7	6	42
Coche de Barrido	10	1	10	7	1	7
Bugui	10	1	10	7	1	7
Escobas metálicas / rastrillo	7	2	14	7	6	42
Bolsas / Almacenar basura/Millar	0	0	0	6	1	6
Picos de Metal	7	2	14	7	2	14

**Mano de Obra Indirecta:** Esta dado por el Gerente de Servicios a la Comunidad con una dedicación del 25 %, así mismo realiza la supervisión inopinada por no contar con personal, es que elabora las rutas, planifica el servicio.

Mano de Obra Indirecta	Cantidad	% de dedicación	Total	Unidad de medida
<b>Personal Nombrado</b>				
Gerente de Servicios a la Comunidad	1	25%	1	Persona

**Materiales y Útiles de Oficina.**- Son los indispensables para el buen funcionamiento de la administración.

Materiales y Útiles de Oficina	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014-MDSB	Ord. N° 202-2015-MDSB			Unidad de medida
	Cantidad	Cantidad	N° reposición	Total	
Archivador de palanca de lomo ancho	4	4	1	4	Unidad
Chisguete de terokal	2	2	1	2	Unidad
Cinta Scotch invisible 1/2 "	1	1	1	1	Rollo
Clips	1	1	1	1	Caja
Cuaderno a 4 cuadrículado	4	4	1	4	Unidad
Cuaderno de cargo	1	1	1	1	Unidad
Engrapador	1	1	1	1	Unidad



faster	1	1	1	1	Caja
Folder manila A 4	1	1	1	1	Ciento
Goma de pasta	1	1	1	1	Unidad
Grapas	1	1	1	1	Caja
Lapiceros (rojo, azul, negro)	1	1	1	1	Caja /Doc.
Lapiz	2	2	1	2	Unidad
Papel Bond A 4 de 75 Gr.	5	5	1	5	Millar
Papel Periodico	2	2	1	2	Millar
regla de 30 cm.	1	1	1	1	Unidad
Resaltadores	2	2	1	2	Unidad
sellos	2	2	1	2	Unidad
Sobre de manila	1	1	1	1	Ciento
Tampon	1	1	1	1	Caja

**Costos Fijos .-**

Costos Fijos	Cantidad	Mensual	Total	Unidad de medida	% Dedicación
Agua	1	12	12	Servicio	
Energía Eléctrica	1	12	12	Unidad	100%

**OBJETIVOS Y METAS**

Para el ejercicio 2016 se espera alcanzar la cobertura de los 79,227.45 metros lineales de frontis del distrito, cumpliendo con las frecuencias y rutas establecidas.

Asimismo que la cobertura del servicio sea eficaz y eficiente para mejorar la calidad de vida de los vecinos del distrito, en armonía con el medio ambiente. También velar por la integridad y salud del personal responsable del servicio como compromiso del gobierno local.

**EXPECTATIVAS DE MEJORAS**

Las mejoras del servicio de Barrido de Calles y Vías Públicas para el ejercicio 2016, con respecto a las Ordenanza Municipal N° 161-2013 y N° 176-2014-MDSB, que aprueba los Arbitrios Municipales y Planes de Servicio para el ejercicio 2015, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo responde a lo siguiente:

- ✓ Efectivizar el servicio. Se ha incrementado y disgregado correctamente al personal para cubrir de acuerdo a las rutas y frecuencias, para mantener un distrito salubre.
- ✓ Capacitar al trabajador y al ciudadano en temas de Salud Medio Ambiental

Alcanzar el sinceramiento al 100% respecto a los Costos que demandan la efectiva prestación del Servicio de Barrido de Calles y Vías Públicas, ya que la Municipalidad viene subvencionando.

**3. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES****3.1. Plan de Servicio**

El Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de conservación y mantenimiento de las áreas verdes, parques y jardines públicos, así como la implementación de nuevas áreas verdes en el distrito.

**SITUACIÓN ACTUAL:** Para el ejercicio 2015 el servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos, se aprobó con Ordenanza Municipal N° 161-2013 y N° 176-2014-MDSB, que aprueba los Arbitrios Municipales y Planes de Servicio para el presente ejercicio, contando los recursos humanos tales como:

- 05 Jardineros
- 02 Ayudantes de Camión cisterna
- 01 Chofer de Camión Cisterna

A quienes se le asignó logística como: uniforme, herramientas y accesorios de acuerdo a las actividades que realice:

**Actividad I:**

a) Corte de Grass.- Este servicio se realiza en los Parques, bermas, jardines públicos, estadios municipales que cuentan con Grass, consiste en realizar el corte de césped o Grass dejándolo al final del corte a una altura promedio de 2.5 cm. y a quienes se les asigna herramientas, equipos y uniformes necesarios para la ejecución de la misma.

Para realizar esta actividad se requiere los siguientes recursos: combustible, lubricantes, los cuales ya están detallados, el corte de grass se realiza mensual en invierno y quincenal en verano.

b) Poda y Tala de Árboles y Arbustos.- Consiste en cortar las ramas de los árboles y/o arbustos que se encuentran secas, enfermas y tengan un crecimiento desordenado. Esta actividad se realiza con jardineros capacitados, quienes tienen la experiencia propia de la actividad, y a quienes se les asigna herramientas, equipos y uniformes necesarios para la ejecución de la misma.

Para realizar esta actividad se requiere los siguientes recursos: tijera de podar, machetes.

c) Abonamiento.- Consiste en incorporar una mezcla de compost tamizado, fosfato Di Amoniacado, Sulfato de Potasio, abono foliar, compost, tierra de chacra, tierra preparada, dicha mezcla se aplica al voleo. Esta actividad se realiza con jardineros capacitados quienes tienen la experiencia propia de la actividad, y a quienes se les asigna herramientas, y uniforme necesarios para la ejecución de la misma.

d) Control Fitosanitario.- Actividad que consiste en controlar las plagas y/o enfermedades, que dañan a las plantaciones del lugar, sobre todo en la temporada de verano que es crítico. Esta actividad se realiza en todas las áreas verdes del Distrito como son Parques, Jardines, Bermas, Estadio Municipal y Vivero Municipal, actividad realiza con jardineros capacitados quienes tienen la experiencia propia de la actividad y quienes se les asigna uniformes, equipos, agroquímicos como insecticidas que controlan plagas, fungicidas que controlan enfermedades, insumos necesarios para realizar esta actividad. Estos plaguicidas son ecológicos.

e) Recojo de Maleza.- Actividad que consiste en erradicar especies vegetativas consideradas como malezas y que perjudican el normal desarrollo de las plantaciones de áreas verdes. Esta actividad se realiza con jardineros capacitados quienes tienen la experiencia propia de la actividad, y a quienes se les asigna herramientas y uniforme necesarios para la ejecución de la misma.

Para realizar esta actividad se requiere los siguientes recursos: moto carga, trinchas.

f) Limpieza de Rastrojos.- consiste en recoger hojas secas, ramas pequeñas y otros materiales que ensucian las áreas verdes, teniendo de esta manera áreas verdes limpias y aptas para el disfrute. Esta actividad se realiza con jardineros quienes tienen la experiencia propia de la actividad, y a quienes se les asigna herramientas y uniformes necesarios para la ejecución, cuentan con: escobas metálicas regulables.

g) Recalce de Plantas.- Actividad que consiste en reemplazar las plantas que han sido dañadas, están enfermas o han cumplido su ciclo vegetativo. Esta Actividad se realiza con jardineros capacitados quienes tienen la experiencia propia de la actividad, y a quienes se les asigna herramientas y uniformes necesarios para la ejecución de la misma. Para realizar esta actividad se requiere los siguientes recursos: lampas, trinchas, plantas, arbustos, guano, compost.

h) Resembrado de Grass. Y Flores- Consiste en reemplazar el Grass en esqueje (semilla vegetativa) o en champa, que previa preparación de terreno se instala para reemplazar áreas deterioradas por el tiempo y/o maltrato de los transeúntes. Así mismo se realiza el resembrado de flores para embellecer los parques y dar una mejor imagen Esta actividad se realiza con jardineros capacitados quienes tienen la experiencia propia de la actividad, y a quienes se les asigna herramientas y uniformes necesarios para la ejecución de la misma. Esta actividad lo ejecutan con: palas, picos, trinchas, grass, flores, compost, guano.

**II.- ACTIVIDAD N° 02: REGADO DE LAS AREAS VERDES**

Los Parques públicos se riegan con el cisterna de agua, cisterna que es de propiedad de la Municipalidad y su abastecimiento de agua es de la Planta de Tratamientos de Agua Residuales de SEDAPAL, también se riega con suministros de agua de SEDAPAL, en algunos parques se colocan tanques de agua para poder regar. También el Vivero Municipal se riega con cisterna; La frecuencia de riego es variable según la estación: verano (Noviembre a Marzo) e invierno (Abril a Octubre). Se cuenta con jardineros, para el riego con puntos de agua, y para los camiones cisternas serán necesarios contar con 02 Choferes de Camión Cisterna y 02 Ayudantes de Camión Cisterna, los que cuentan con uniforme y herramientas, y para las unidades se le asigna el petróleo, lubricantes, repuestos para la operatividad de las unidades, Se le asigna combustible a las motobombas para poder regar a presión.

Así mismo se cuenta con combustibles, lubricantes y repuestos para la operatividad de los cisternas para realizar el riego de las áreas verdes.

**COBERTURA DEL SERVICIO PARA EL 2016:** El Distrito de San Bartolo para el ejercicio 2016 se prevé la prestación del servicio a 86,949.85 m2 de áreas verdes como son: Parques y Jardines Públicos, Estadios Municipales y Bermas, distribuidas en las 03 zonas del distrito, de los cuales 3,500 m2 serán implementadas (siendo estas el Parque Policía Solitario en la Urb. Miguel Grau y el Parque de la Mz H en el casco urbano), y 83,449.85 m2 de áreas verdes se viene prestando el servicio de mantenimiento, regado, poda, recalce de plantas, control fitosanitario, limpieza de rastrojos y otros que involucren el servicio.



Se contara con 05 jardineros: 05 bajo la modalidad de la actividad privada Ley 728 y 04 por D.L. 1057 – CAS: 02 choferes de los cisterna de propiedad de la Municipalidad y 02 ayudantes, se considera la dotación de combustible y lubricantes, cuentan con 02 juegos de uniforme los indispensables para protegerse y para identificarse y se ha considerado herramientas las indispensables para realizar sus actividades, ya que no estaban consideradas.

	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014	Ord. N° 202-2015-MDSB
Detalle	Cantidad	Cantidad
Jardineros (nombrado ley 728)	5	5
Choferes (CAS)	1	2
Ayudantes (CAS)	2	2

	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014	Ord. N° 202-2015- MDSB
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cantidad</b>
Botas de jebe	8	18
Camisas drill	8	18
Pantalón drill	8	18
Polo estampado	8	18
Gorro estampado	8	18
Guantes de jebe	5	18
Poncho impermeable	5	18

CISTERNAS	PLACAS
HINO	EGU-274
JAC	EGK-592

Herramientas	Ord. 161-2013, Ord.176-2014-MDSB	Ordenanza N° 202- 2015-MDSB
DETALLE	CANTIDAD	CANTIDAD
Escobas jardineras	0.00	10
Rastrillo de metal	0.00	10
Lampas	0.00	5
Limas	0.00	2
Tijera jardinera para podar las flores	0.00	2
Tijeras de podar pico loro	0.00	5
Buggi	0.00	5
Machetes	0.00	5
Manguera 2" para el cisterna	0.00	100
Manguera x 100 mts de 1/2". Reforzada	0.00	5

Combustible	Galones	
Diesel B-5 / Cisterna HINO	183	Galones/mes

Diesel B-5 / Cisterna JAC	183	Galones/mes
Gasohol de 90 Oct - Motobomba de riego del Hino	105	Galones/año
Gasohol de 90 Oct - Motobomba de riego del Jac	105	Galones/año
Gasohol de 90 Oct - Herramientas y Moto carga	100	Galones/año

Lubricante		
Aceite de caja/HYPOC 80W90	16	Galones/año
Aceite de Corona /HYPOC C85 W 140	16	Galones/año
Aceite de Motor GR B TURBO G3 15 W 40	16	Galones/año
Filtro de Aceite	2	Unidad
Filtro de Aire	2	Unidad
Filtro de Petróleo - 20	2	Unidad

INSUMOS	Ord. N° 161-2013 y Ord. N° 176-2014	Ord. N° 202-2015-MDSB
Detalle	Cantidad	Cantidad
Tierra Preparada	12	12
Tierra Chacra	120	120
Grass Americano	1000	1000
Compost	10	10
Aptenia Corofolia 0,15 m	800	200
Cucardas 0,70 m	600	200
Pernisetum setacem 0,40 m	600	200
Palmera Abanico Metro y medio	36	36
Poros	300	100
Geranios	30	30
Hiedras	30	30
Jacaranda de un 1m ½ a 2mt	2	2
calistemos 1,50	2	2
Ficus de 2mt	6	6
Laureles	6	6
Bouganvilias	12	12
Acalifas 0,60	100	100
Crotons Amarillos	12	12
cucardas de 1mt	10	10
yuccas de 2 punzas 1,60 mt	6	6
chiffleras de 0,80 cm	28	28
Guano	200	200
Salvia leucanta	500	500
Lautamia rastrea	500	500
Liviopes	330	330
madre selva	30	30
Meijos de 3m	20	20
yucas gloriosas 1m	20	20
yucas gloriosas 1,50 mt	20	20



Palmeras Robelina 1,50 mt	18	18
Palmera fenix	20	20
madre selva	20	20

Considerando la cantidad de áreas verdes existentes en el distrito y queriendo mantener en óptimas condiciones para el mejor disfrute de la población y teniendo en cuenta que el Distrito de San Bartolo es concurrido por veraneantes ya que sus playas están cerca a la población, a través de la Gerencia de Parques y Jardines se realizan las labores de mantenimiento de áreas verdes, regado de parques y jardines así como el servicio de vivero municipal, actividades que requieren ser proveídos de recursos humanos, logísticos e insumos de acuerdo a la actividad a ser realizada.

Las Actividades son las mismas que se vienen brindando:

Actividad I:

a) Corte de Grass.- Este servicio se realiza en los Parques, bermas, jardines públicos, estadios municipales que cuentan con Grass, consiste en realizar el corte de césped o Grass dejándolo al final del corte a una altura promedio de 2.5 cm.,

b) Poda y Tala de Árboles y Arbustos.- Consiste en cortar las ramas de los árboles y/o arbustos que se encuentran secas, enfermas y tengan un crecimiento desordenado.

c) Abonamiento.- Consiste en incorporar una mezcla de compost tamizado, fosfato Di Amoniac, Sulfato de Potasio, abono foliar, compost, tierra de chacra, tierra preparada, dicha mezcla se aplica al voleo.

d) Control Fitosanitario.- Actividad que consiste en controlar las plagas y/o enfermedades, que dañan a las plantaciones del lugar, sobre todo en la temporada de verano que es crítico.

e) Recojo de Maleza.- Actividad que consiste en erradicar especies vegetativas consideradas como malezas y que perjudican el normal desarrollo de las plantaciones de áreas verdes.

Para realizar esta actividad se requiere los siguientes recursos: moto carga, trinchas.

f) Limpieza de Rastrojos.- consiste en recoger hojas secas, ramas pequeñas y otros materiales que ensucian las áreas verdes, teniendo de esta manera áreas verdes limpias y aptas para el disfrute, se les asigna herramientas y uniformes necesarios para la ejecución, cuentan con: escobas metálicas regulables.

g) Recalce de Plantas.- Actividad que consiste en remplazar las plantas que han sido dañadas, están enfermas o han cumplido su ciclo vegetativo. Para realizar esta actividad se requiere los siguientes recursos: lampas, trinchas, plantas, arbustos, guano, compost.

h) Resembrado de Grass. Y Flores- Consiste en remplazar el Grass en esqueje (semilla vegetativa) o en champa, que previa preparación de terreno se instala para remplazar áreas deterioradas por el tiempo y/o maltrato de los transeúntes. Así mismo se realiza el resembrado de flores para embellecer los parques y dar una mejor imagen. Esta actividad lo ejecutan con: palas, picos, trinchas, grass, flores, compost, guano.

## II.- ACTIVIDAD N° 02: REGADO DE LAS AREAS VERDES

Los Parques públicos se riegan con el cisterna de agua, cisterna que es de propiedad de la Municipalidad y su abastecimiento de agua es de la Planta de Tratamientos de Agua Residuales de SEDAPAL, también se riega con suministros de agua de SEDAPAL, en algunos parques se colocan tanques de agua para poder regar. También el Vivero Municipal se riega con cisterna; La frecuencia de riego es variable según la estación: verano (Noviembre a Marzo) e invierno (Abril a Octubre). se cuenta con jardineros, para el riego con puntos de agua se cuenta con jardineros y para los camiones cisternas serán necesarios contar con 02 Choferes de Camión Cisterna y 02 Ayudantes de Camión Cisterna, los que cuentan con uniforme y herramientas, y para las unidades se le asigna el petróleo, lubricantes, repuestos para la operatividad de las unidades, Se le asigna combustible a las motobombas para poder regar a presión.

Se cuenta con maquinarias y equipos para el mantenimiento de las áreas verdes

DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQ.		Cantidad	Unidad de medida	Costo	Dedicación	Depreciación	Monto Anual
Electrobomba Centrifuga Auto-Cebante TURF BOSS de 2HP FRANKLI	1	Unidad	2,300.00	100%	10%	230.00	
Bomba Centrifuga Autocebante TURF BOSS de 2 HP	1	Unidad	1,390.00	100%	10%	139.00	
Motobomba WB 30 XH Honda	1	Unidad	1,290.00	100%	10%	129.00	

Motor 1 HP	1	Unidad	1,400.00	100%	10%	140.00
Tanque Cisterna de 5000 Litros	1	Unidad	3,690.00	100%	10%	369.00
Tanque Cisterna de 25 m3	1	Unidad	5,947.20	100%	10%	594.72
Electrobomba Triple impulsores de 1 1/2	1	Unidad	2,300.00	100%	10%	230.00
						1,831.72

- a) **OBJETIVOS Y METAS:** Se tiene como objetivo del Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos, cubrir las actividades de: Podado de árboles y arbustos, podado de césped, abonamiento, control fitosanitario, recojo de maleza, limpieza de rastrojos, recalce de plantas, resemebrado de grass, regado por camión cisterna y regado por punto de agua, así como el Vivero Municipal, en los 86,949.85 m2 de áreas verdes previstas para el ejercicio 2016.
- b) **EXPECTATIVAS DE MEJORAS:** Para el ejercicio 2016 se prevé un crecimiento de 3,500 m2 de áreas verdes (siendo estas el Parque Policía Solitario en la Urb. Miguel Grau y el Parque de la Mz H en el casco urbano), lo que significa la creación de nuevos espacios públicos, donde la población podrá disfrutar de actividades de ocio y de deporte cotidianos.

IMPLEMENTACION AREAS VERDES - 2016	
Parque Policía solitario	1,000 m2
Parque Urb. Miguel Grau	1,500 m2
Parque de la Mz H	1,000 m2

Asimismo se debe continuar con las actividades de mantenimiento de Parques y Jardines Públicos que hasta la fecha se viene realizando de manera eficiente y eficaz, prueba de ello son las condiciones en que se encuentran nuestras áreas verdes, creados con la finalidad de generar bienestar en la comunidad.

Se cuenta con 26 jardineros los cuales se van a incorporar a la estructura en forma progresiva, se ha considerado para el año 2016 en la estructura a 05 jardineros, 02 choferes y 02 ayudantes.

Ya que la municipalidad cuenta con cisternas de agua propias, maquinarias, herramientas y equipos se prevé continuar y mejorar las actividades de mantenimiento, así mismo se cuenta con el abastecimiento de agua para los camiones cisterna por parte de SEDAPAL a través de la planta de tratamiento de agua, estas situaciones nos permite que nuestras áreas verdes se encuentren bellas y no decaigan en el abandono por falta de mantenimiento.

CUADRO DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS (M2)					
ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3	
UBICACIÓN	AREA M2	UBICACIÓN	AREA M2	UBICACIÓN	AREA M2
Parque Miguel Grau	1.422,10	Parque N° 1	1.620,00	Parque Edita Caycho	3.579,40
Parque Las Orquídeas	2.968,40	Parque N° 2	4.655,00	Parque Rotschild Mz A	3.209,20
Parque s/n 2	2.374,30	Parque N° 3	1.024,00	Parque Triangulo	1.940,90
Parque Peñasal 3	5.723,00	Parque N° 4	1.380,00	Parque Olaya	1.398,40
Parque Principal	14.210,40	Parque N° 5	3.125,00	Parque Mz H	1.653,90
	26.698,20	Parque Fernando Belaunde Terry	2.736,75	Parque Mz T	1.311,30
		Parque Hernán Sasieta	359,10	Parque Mz U	1.615,30
		Parque las Victorias	1.276,10	Parque Mz W	1.047,30
		Parque Electralandia	4.048,80	Parque Mz Y	3.497,00
		Parque Mirador Cahuide	5.936	Parque Mz I	2769,30
		Parque Ventura	2.431,90	Parque Peñasal 1	4.599,60
		Parque Oropendolas	1.537,40		26.621,60
			30.130,05		



## ROL DE RIEGO CON CISTERNA - MARCA HINO

## TURNO MAÑANA

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
III Etapa	Boulevard San José	Bungalow (rellenado)	Talud Av. Grau	III Etapa	Av. San Bartolo (ambos lados)
Las Lechuzas	Talud Av. Grau	III Etapa	Parque Goyo	Las Lechuzas	Las Lechuzas
Boulevard	Parque Goyo	Las Lechuzas	Parque Quintana	Boulevard	Parque El Hueco
Parque El Hueco	Parque Quintana	Boulevard	Parque Chicho	Los Bungalows	Boulevard
Solitario	Parque Chicho	Av. San Bartolo	Av. San Bartolo (ambos lados)	Av. San Bartolo	Los Bungalows
Parque El Hueco	III Etapa Palmeras		Boulevard San José		Talud Av. Grau
Parque Augusto					Sra. Rivas
Los Bungalows					

## TURNO TARDE

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Maleño X2	Pozo Boulevard	Maleño X2	Pozo Boulevard	Pozo Boulevard	Pozo Boulevard
Av. San José X2	Parque Grau (posta)	Av. San José X2	Parque Grau (posta)	Av. San José X2	Parque Grau (posta)
Colegio Morón X2	Bermas-Panamericana	Colegio Morón X2	Bermas-Panamericana	Parque Triangulo	Bermas-Panamericana
Parque Triangulo	Bermas-Frente Comisaría	Parque Triangulo	Bermas-Frente Comisaría	Jardín Arco San Bartolo	Wawa Wasi III Etapa
Pozo Boulevard X1	Loza Mz H-Las Orquídeas	Pozo Boulevard X1		Talud San José	
Parque Sánchez		Parque Sánchez		Loza Mz H-Las Orquídeas	

## ROL DE RIEGO CON CISTERNA - MARCA JAC

## TURNO MAÑANA

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Av. Las Palmeras (Peñascal)	Malecón Norte (por gravedad)	Parque Olaya	Palmeras Carrillo	Mz U	Parque Olaya
Rotonda Playa Norte Baja	Cerro La Cruz	Parque El Hueco	Parque Grau	Parque Edita Caycho	Pasaje Joyce
Parque Pipi	Mercado	Parque Patrocinio Campos	Cerro La Hermita	Parque La Toni	Talud av. Grau
Av. El Bosque	Pasaje Joyce	Av. Pérez de Cuellar (por gravedad)	Las Victorias	San José II Etapa	Boulevard Mercado Municipal
Ca. Los Vientos	Los Barcos	Berma Colegio Primrio (por gravedad)	Cerro Cahuide	Malecón Norte (por gravedad)	
Jardín Carmelo	Mz T Anexos y Frontis		Parque Electrolandia	Anexos y Frontis	
Mz U			Parque Ventura		
Parque Olaya					

## 4. SERVICIO DE SERENAZGO

## 4.1. Plan de Servicio

El servicio de Serenazgo comprende la Organización, gestión y ejecución del servicio de vigilancia urbana diaria y nocturna, con fines de prevención, disuasión y control de actos que afectan la seguridad ciudadana.

EL Servicio de Serenazgo busca preservar la paz para el ejercicio de los derechos fundamentales, planteando una perspectiva más efectiva en la prevención y lucha contra la violencia y el delito, fortaleciendo la gobernabilidad democrática y los lazos de confianza que deben existir entre las Autoridades Locales y la Comunidad.

Su principal función es la de prevención y disuasión de actos delictivos, coadyuvar a la reducción de los niveles de inseguridad y mejorar las condiciones de convivencia social en nuestro Distrito.

**SITUACIÓN ACTUAL:** Para el ejercicio 2015 el servicio de Serenazgo, se aprobó con Ordenanza Municipal N° 158-2013 y N° 176-2014-MDSB, que aprueba los Arbitrios Municipales y Planes de Servicio para el presente ejercicio, contando los recursos humanos tales como:

- 12 Sereno Motorizados
- 24 Sereno Ciclistas que por estar inoperativas las bicicletas pasan a ser serenos a pie
- 30 Serenos a pie
- 02 radio operadores
- 02 operador de cámara

A quienes se le asignó logística como: uniforme, implementos del sereno como: vara de goma, porta vara, silbatos, casco para los motorizados.

Combustible, lubricantes, repuestos y mantenimiento para la operatividad de las motos.

Se cuenta con mano de obra indirecta: se cuenta con un Gerente, una secretaria y 03 supervisores. También se cuenta con útiles de oficina las necesarias para los trabajos administrativos.

Y los costos fijos como son: suministro de agua, energía eléctrica, telefonía fija y SOAT para las motos.

Las Actividades que se realizan son:

- Ronda Motorizada: se realiza con 06 motos con doble turno, en el horario de 7.00 a. m. hasta las 7 p.m., quienes realizan sus labores en las zonas difícil acceso, y en principales avenidas del distrito, cuentan con SOAT actualizado, se les asigna además del uniforme básico a los serenos motorizados otros accesorios como: Casco protector.
- Rondas Peatonales, se cuenta con 54 serenos peatonales, a quien se le asigna uniformes y accesorios básicos para el desarrollo de sus labores de patrullaje principalmente está dirigida en los sectores denominados: "Zona Escolar" que se ubican en las periferias de las Instituciones Educativas; en la zonas próximas a la zonas comerciales; en las tranqueras de los dos ingresos al distrito y Así también este servicio se brinda en la zona de la periferie que tienen las vías de acceso trocha o de difícil acceso para las motos.
- 02 radio operadores, que atienden las 24 horas en dos turno día y noche, son los que reciben las llamadas telefónicas de los vecinos y de inmediato dan cuenta a los supervisores para su atención y realizan el seguimiento de la emergencia
- 02 operadores de cámara son los encargados de monitorear durante las 24 horas las cámaras de video vigilancia las que están colocadas en puntos estratégicos con la finalidad de detectar situaciones de riesgo, violencia o agresión a los vecinos o a propiedad privada y dar la atención en forma inmediata.
- Para la mejor organización y operatividad del Servicio de Serenazgo se cuenta con 01 Gerente que es el encargado del planeamiento de acciones tácticas que permitan disminuir el índice de peligrosidad en el distrito, formular planes así como acciones de disuasión y prevención; así también se cuenta con 03 Supervisores dos turno mañana y uno turno noche distribuidos por zonas- son responsables de la ejecución del servicio y del control de la asistencia.

**COBERTURA DEL SERVICIO PARA EL 2016:** El Servicio de Serenazgo cubrirá en las 03 zonas del distrito un universo de 4,089 predios de diversos usos.

Para el ejercicio 2016 el servicio se brindando con Recursos Humanos, bajo la modalidad CAS – D.L. 1057 y Recursos Materiales que permitan cubrir el servicio:

- 16 Sereno Motorizados (08 motos con doble turno, 02 se han adquirido en el 2015.)
- 55 Sereno a pie (por estar inoperativas las bicicletas), incluyendo un puesto fijo o auxilio rápido
- 02 radio operadores
- 02 operador de cámara

Se ha incrementado 04 serenos choferes motorizados para cubrir el servicio a doble turno con las motos y un sereno para un puesto fijo o auxilio rápido para brindar un mejor servicio.

A quienes se le asignó logística como: uniforme, implementos del sereno como: vara de goma, porta vara, silbatos, casco para los motorizados.

Combustible, lubricantes, repuestos y mantenimiento para la operatividad de las motos.

Se cuenta con mano de obra indirecta: se cuenta con un Gerente, una secretaria y 01 jefe de operaciones y 03 supervisores. Incrementándose al jefe de operaciones, con los cuales se va mejorar la supervisión, distribuir el personal para brindar un mejor servicio.

También se cuenta con uniforme para los supervisores, útiles de oficina las necesarias para los trabajos administrativos.

Y los costos fijos como son: suministro de agua, energía eléctrica, telefonía fija y SOAT para las motos.

Los cuales cuentan con uniforme y sus implementos;

#### Uniformes

Casaca modelo aviador color azul	75	Unidad
Polos de algodón c/logo bordado	75	Unidad



Ponchos impermeables para lluvia	75	Unidad
Zapatos de cuero, planta PVC caña alto (verano)	75	Par
Gorro de drill, logo y bandera bordado (2 al año)	75	Unidad
Camisa con logo bordado (verano)	75	Unidad
Pantalón	75	Unidad
Chompa Jorge Chávez	75	Unidad
Bermudas drill tecnología azul marino (verano)	75	Unidad
Borseguies en cuero negro, planta de caucho	75	Par
Chalecos tácticos con doble malla c/logo	75	Unidad
<b>Implementos del sereno</b>		
Vara de goma	71	Unidad
Porta Vara	71	Unidad
Silbato	71	Unidad
Casco de moto (doble turno)	16	Unidad

Siendo las actividades a realizarse:

- Ronda Motorizada: se ha adquirido 02 motos nueva que sumadas a las 06 motos se tendrá 08 motos con doble turno, en el horario de 7.00 a. m. hasta las 7 p.m., quienes realizan sus labores en las zonas difícil acceso, y en principales avenidas del distrito ya que son muy concurridas, cuentan con SOAT actualizado, se les asigna además del uniforme básico a los serenos motorizados otros accesorios como: Casco protector.

#### Combustible y Lubricantes

Gasohol motos (8 motos) galones/año	4,380	Galón
Lubricantes (8 motos)	6	Galón

#### Repuestos

Llantas (8 motos) (2 juegos)	32	Unidad
Amortiguadores	16	Unidad
Baterías	16	Unidad

- Rondas Peatonales, se cuenta con 55 serenos peatonales, a quien se le asigna uniformes y accesorios básicos para el desarrollo de sus labores de patrullaje principalmente está dirigida en los sectores denominados: "Zona Escolar" que se ubican en las periferias de las Instituciones Educativas; en la zonas próximas a la zonas comerciales; en el puesto fijo o auxilio rápido; en las tranqueras de los dos ingresos al distrito y Así también este servicio se brinda en la zona de la periferie que tienen las vías de acceso trocha o de difícil acceso para las motos.
  - 02 radio operadores, que atienden las 24 horas en dos turno día y noche, son los que reciben las llamadas telefónicas de los vecinos y de inmediato dan cuenta a los supervisores para su atención y realizan el seguimiento de la emergencia
  - 02 operadores de cámara son los encargados de monitorear durante las 24 horas las cámaras de video vigilancia las que están colocadas en puntos estratégicos con la finalidad de detectar situaciones de riesgo, violencia o agresión a los vecinos o a propiedad privada y dar la atención en forma inmediata.
  - Para la mejor organización y operatividad del Servicio de Serenazgo se cuenta con 01 Gerente que es el encargado del planeamiento de acciones tácticas que permitan disminuir el índice de peligrosidad en el distrito, formular planes así como acciones de disuasión y prevención; 01 Jefes de Operaciones es el encargado de planificar el servicio a través de sus rutas diseñadas, formulación de los Roles de Servicio, programación de operativos, formulación de consignas del servicio; así también se cuenta con 03 Supervisores dos turno mañana y uno turno noche distribuidos por zonas- son responsables de la ejecución del servicio y del control de la asistencia.
- a) OBJETIVOS Y METAS: El Servicio de Serenazgo para el ejercicio 2016 tiene como meta disminuir el índice de peligrosidad del distrito, creando un ambiente de confianza y de seguridad donde el ciudadano de a pie perciba que San Bartolo es un distrito seguro.

b) EXPECTATIVAS DE MEJORAS: Las mejoras del servicio de Serenazgo para el ejercicio 2016, con respecto a la Ordenanza Municipal N° 158-2013 y N° 176-2014-MDSB que apruebo los Arbitrios Municipales y Planes de Servicio para el ejercicio 2015, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo responde a lo siguiente:

- ✓ Efectivizar el servicio con atenciones al ciudadano, con la ampliación de la cobertura con las dos motos nuevas, así mismo un Jefe de operaciones para planificar el servicio y es el nexo con el Gerente, (teniendo entonces 02 supervisores turno día y uno para el turno noche)
- ✓ Articular acciones con las autoridades competentes en Seguridad: Comisaría, Gobernación, Cuerpo General de Bomberos, Hospital Materno Infantil, Demuna, Ministerio Público y la Fiscalía.
- ✓ Identificar puntos críticos y formular Planes internos que permitan la disminución del índice de peligrosidad en puntos identificados.
- ✓ Capacitar al personal de Serenazgo con Cursos de Primeros Auxilios, Defensa Civil, Defensa Personal, y otros.
- ✓ Intercambiar experiencias en seguridad con otros distritos y con la Municipalidad Metropolitana de Lima.

## ESTRUCTURAS DE COSTOS

### 1.2. SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Costo total anual por el servicio de Recolección de Residuos Sólidos es de **S/.322,833.96** Nuevos Soles, costo que será distribuido en un universo de **3,611 predios**, dentro de los cuales no se ha considerado a los predios de uso Terrenos Sin Construir, toda vez que éstos no tiene disfrute de dicho servicio.

#### 1. 2.1. Descripción de Estructura de Costos

La estructura de costos se divide en:

**Costos Directos.-** cuyo costo anual asciende a **S/. 286,862.22** Nuevos Soles y se dividen en:

**Costos de Mano de Obra.-** Correspondientes personal operario que realiza el servicio de recolección y se encuentra bajo el régimen de la Actividad Privada Ley 728: 06 personal de recolección con remuneraciones de S/. 1,130.50 Nuevos Soles mensuales; y personal contratado D.L. 1057 CAS: 03 choferes de las unidades de recolección con una remuneración de S/. 1,042.00 Nuevos Soles, 04 Ayudantes que realizan el servicio de recolección, con una remuneración de S/1,042.000. Siendo el costo anual de **S/. 168,924.00** Nuevos Soles.

**Costos de Materiales.-** Cuyo monto asciende a S/ **82,721.24** correspondientes a: **Uniformes del Personal Operario.-** Considerando que el trabajo es de campo y debe proteger la salud del personal que realiza el trabajo, así como su identificación con la Municipalidad, en este sentido se asigna dos (02) uniformes que consta de (Pantalón drill, Camisa, Mascarilla, Guantes, Zapatos y Gorros), siendo el costo Anual de **S/3,484.00** Nuevos Soles.

- **Combustible.-** Para las unidades de recolección que realizan el servicio diario de recolección a través de rutas en todo el distrito de San Bartolo hasta la disposición final en Portillo Grande, siendo el consumo de petróleo para cada unidad al año de: petróleo - camión Volvo 2,880 galones/año, petróleo camión Mitsubishi 2,160 galones al año y petróleo para el camión Volquete 2,160 galones /año, siendo el costo anual de **S/ 66,240.00** Nuevos Soles.
- **Lubricante.-** Mantenimiento preventivo para la operatividad de las unidades que realizan el servicio de recolección siendo los siguientes: (aceite de caja, aceite de corona, aceite de motor, filtro de aceite, filtro de aire y filtro de petróleo), siendo el costo anual de **S/ 3,145.24** Nuevos Soles.
- **Repuestos.-** Que consta de las llantas para la reposición o cambio para que las unidades se encuentren operativas para poder brindar un servicio de recolección, siendo el costo anual de **S/9,852.00** Nuevos Soles.
- **Depreciación de Maquinaria y Equipo.-** corresponde a la unidad Vehicular Camión Volquete con fecha de adquisición año 2013, siendo el monto anual de **S/18,495.00** Nuevos Soles.
- **Otros Costos y Gastos Variables.-** Que corresponde a la disposición final de los residuos sólidos recolectados en el distrito y dispuestos en el Relleno Sanitario de Portillo Grande, siendo el total de toneladas al año de 796.55 y por servicio de mantenimiento 02 al año para cada unidad, siendo el costo total anual de **S/16,721.98** Nuevos Soles.
- **Costos Indirectos.-** Cuyo costo anual asciende a **S/. 28,750.50** Nuevos Soles y se dividen en:
- **Mano de Obra Indirecta.-** rubro en el que se encuentra la remuneración de: 01 Gerente de Servicios a la Comunidad, con una remuneración mensual de S/2,200.00 Nuevos Soles y con una dedicación del 75 %, quien planifica y supervisa la operatividad del servicio, verifican que se cumpla las rutas de recolección establecidas, que las unidades estén en las condiciones higiénicas y cumplan con las medidas de seguridad, seguimiento de las rutas de servicio, supervisa que la disposición final de los residuos sólidos sea hasta el relleno sanitario de Portillo Grande, evitando, adulteración respecto a cantidad de toneladas y de 01 personal (CAS) asistente de la Gerencia, con una remuneración de S/.950.00 Nuevos Soles, con una dedicación del 75% quien realiza las labores administrativas; siendo por estos conceptos el monto anual de **S/.28,350.00** Nuevos Soles.

**Materiales y Útiles de Oficina.-** Se considera lo básico e indispensable para el procesamiento de información y labores administrativas propias que genera el servicio de recolección, tales como: Archivador de palanca, cinta scotch, clip, cuaderno A 4 cuadriculado, engrapador, cuaderno de cargo, faster, folder manila, plumones, tinta de impresora, grapas, lapiceros, lápiz, papel bond A4, reglas, sellos, sobres manilas, tampón, con un costo anual de **S/.400.50** Nuevos Soles.



**Los Costos Fijos.-** En este rubro se encuentran comprendidos: Suministro de Agua, Energía eléctrica, 50 % de dedicación y el SOAT de las unidades de recolección (Camión Volvo, Camión Mitsubishi, Camión Volquete JAC), los Costos Fijos ascienden a un importe anual de S/7,221.24 Nuevos Soles.

### 1.2.2. Justificación de los Incrementos

La variación presupuestal con respecto al año 2015 es de un incremento del 0.24%

PRESUPUESTADO	Recolección
AÑO 2015	321,998.32
AÑO 2016	322,833.96
Variación (%)	0.24%

Se ha incrementado el presupuesto del año 2016 con respecto al año 2015, siendo la variación de 0.24%, que corresponde al incremento de:

**Costo de mano de obra directa** de las remuneraciones del personal contratado bajo la modalidad CAS, siendo sus honorarios de S/867.50 pasa S/1,042, Este trabajo de recolección para los operarios es riesgoso para su integridad física, así como para su salud por la exposición a los residuos sólidos.

Año 2015		Año 2016	
Detalle	Remuneración/mes	Detalle	Remuneración/mes
06 Operarios	1,130.50	06 Operarios	1,130.50
03 Choferes	867.5	03 Choferes	1,042.00
04 Ayudantes	867.5	04 Ayudantes	1,042.00

### JUSTIFICACION DE INCREMENTO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

CONCEPTO	COSTO 2015	COSTO 2016	INCREMENTO
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>287,181.58</b>	<b>286,862.22</b>	<b>-319.36</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>	<b>154,266.00</b>	<b>168,924.00</b>	<b>14658.00</b>
COSTO DE MATERIALES	<b>103,404.24</b>	<b>82,721.24</b>	<b>-20683.00</b>
DEPRECIACION	18,495.00	18,495.00	<b>0.00</b>
OTROS COSTOS Y GASTOS VAR.	11,016.34	16,721.98	<b>5705.64</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS AD.</b>	<b>28,765.50</b>	<b>28,750.50</b>	<b>-15.00</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	<b>28,350.00</b>	<b>28,350.00</b>	<b>0.00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>6,051.24</b>	<b>7,221.24</b>	<b>1170.00</b>

**Otros Costos y Gastos Variables** el incremento se da porque no se había considerado el mantenimiento de las unidades para su operatividad del servicio, se ha considerado 02 mantenimiento al año para cada unidad, siendo el monto de incremento de **S/5,705.64**.

**En los Costos Fijos:** se ha dado un incremento de S/ 1,170.00, debido a la actualización del costo de los SOAT.

**Asimismo se ha dado una disminución En los costos de Materiales** – de acuerdo a la actualización de los precios del combustible ha sufrido una disminución del costo por galón de S/13.45 a S/9.20. Siendo el importe de S/ 30,600.00 También se aumentó el costo del personal por la actualización de sueldos en S/14,658.00

### **Avance de la Ejecución de Gastos:**

Considerando el porcentaje de avance de lo presupuestado del año 2015, con respecto a lo ejecutado y proyectado a diciembre del presente año es de 31.21%, conforme se detalla en cuadro adjunto de acuerdo al Informe N° 15-2015-GPP/MDSB:

Concepto	COSTO PROYECTADO ANUAL	Gastos Ejecutado a Julio del 2015	% de Avance a Julio	Costo Proyectado Agosto a Diciembre	% de Avance de Agosto A Diciembre	Costo Anual	% de Avance a Diciembre - Total
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	287,181.58	235,260.37	81.92%	142,411.21	49.59%	377,671.58	131.51%
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>	154,266.00	131,881.00	85.49%	87,515.00	56.73%	219,396.00	142.22%
<b>COSTO DE MATERIALES</b>	103,404.24	70,840.62	68.51%	38,623.62	37.35%	109,464.24	105.86%
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>	18,495.00	10,788.75	58.33%	7,706.25	41.67%	18,495.00	100.00%
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>	11,016.34	21,750.00	197.43%	8,566.34	77.76%	30,316.34	275.19%
<b>COSTO INDIRECTOS</b>	28,765.50	22,728.00	79.01%	15,937.50	55.40%	38,665.50	134.42%
<b>COSTOS FIJOS</b>	6,051.24	4,032.39	66.64%	2,108.85	34.85%	6,141.24	101.49%
	321,998.32	262,020.76		160,457.56		422,478.32	131.21%

### 1.2.3. Metodología para la Distribución de los Costos

El servicio de Recolección ha sido calculado en base a la interrelación de los siguientes criterios:

- Número de Habitantes.**- Solo para el servicio de recolección del uso de Casa Habitación, se toma en cuenta el promedio que se obtiene de la densidad poblacional del distrito por cada una de las 03 zonas en las que ha sido dividido el mismo.
- Tamaño de Predio.**- Expresado en m<sup>2</sup> del área construida.
- Uso del Predio.**- Es la actividad que tiene un predio que puede ser:
  - Casa Habitación.
  - Asociación y Clubes
  - Comercio: Bodega, librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.
  - Restaurantes y afines
  - Discotecas
  - Hotel y hospedajes
  - Centros Educativos, institutos, academias.

La descripción de los usos corresponde a la realidad del distrito en lo correspondiente a la relevancia en la generación de residuos sólidos, asimismo, la clasificación permite aproximarse en la asignación del costo del servicio de una manera equitativa.

La distribución de los costos y determinación de los ingresos se realizó de la siguiente manera:

### 2.4 Descripción del Cálculo de la Tasa.

Para la determinación del costo relativo por usos del servicio de recolección, se ha categorizado los predios en: Casa Habitación, Asociación y Clubes, Comercio: Bodega, librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares; Restaurantes y afines, Discotecas, Hotel y hospedajes, Centros Educativos, institutos, academias.

De los usos se ha estimado la generación de residuos sólidos, expresado en toneladas anual por tipo de predio, el mismo que se extrae del muestreo formulado por la Gerencia de Servicios a la Comunidad, y reportado a través de Informe N° 124-2015- MDSB/GSC, de lo cual se estima el porcentaje de participación con respecto al total de toneladas anual a nivel del distrito y de todos los usos. Cabe precisar que al realizar el Muestreo de Generación de Residuos Sólidos nos permite tener información y datos más exactos y precisos respecto al distrito.

De la participación expresada en % multiplicada por el Costo Total del servicio, se determina el costo relativo por usos.

Ver el cuadro siguiente

**Cuadro 01-REC**  
**“Estimación de Generación de Residuos Sólidos”**

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Generación kg/ Predio al día (b)	Generación Kg/ Uso al (c) = (a)*(b)	Participación % (d) = ((c)/Σ(c))%)	Costo Total S/ (e)	Costo Relativo S/ (f) = (d) * (e)
A	Casa Habitación	3,405	1.10	3,745.50	70.707%	322,833.96	228,267.43
B	Asociación y Clubes	10	50.92	509.21	9.613%		31,033.52
C	Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	128	2.91	372.22	7.027%		22,684.99
D	Restaurantes y afines	44	10.50	462.00	8.722%		28,156.33
E	Discotecas	2	10.50	20.99	0.396%		1,279.47
F	Hotel y Hospedajes	10	10.53	105.32	1.988%		6,418.67
G	Centros Educativos, Institutos, Academias.	12	6.83	81.94	1.547%		4,993.54
TOTAL		<b>3,611</b>	<b>93.29</b>	<b>5,297.18</b>	<b>100.00%</b>		

Del Muestreo de Generación de Residuos Sólidos presentado con Informe N° 124-2015- MDSB/GSC, se tiene la generación promedio de RR.SS. por zona del Uso Casa Habitación, es la siguiente:

**Cuadro 02-REC**

Zona	Generación de RRSS
1	1.10 kg
2	1.10 kg
3	1.10 kg

Asimismo, con Informe N° 124-2015- MDSB/GSC, señala que, se tiene que el número de habitantes por predio de uso Casa Habitación es de 02 (dos) y de 03 (tres)

Del Informe N° 64-2015-GAT/MDSB de la Gerencia de Administración Tributaria, se tiene el área construida por zona del Uso Casa Habitación es el siguiente:

La Gerencia de Administración Tributaria a través del Cuadro de Información de Predios por Usos – Zona, presenta la sumatoria de las áreas construidas de los predios de Casa Habitación por Zona, ver Cuadro siguiente:

**Cuadro 03-REC**

Zona	Área Construida
1	196,320.15
2	122,421.01
3	198,898.84

#### 1.2.4.1 Uso Habitación.

##### **Cálculo de la Tasa: Casa Habitación.**

El cálculo de la distribución de los costos se realizó en diez pasos, que son los siguientes:

1. Se estableció el costo total de servicio correspondiente al uso de **Casa Habitación**, determinado por la proporción que resulta de la relación del costo total del servicio con la generación de residuos sólidos por tipo de uso.

Uso	Categoría de Uso	Porcentaje de Participación de Generación de RRSS	Costo Total del Servicio	Costo Relativo del Uso Casa Habitación
A	Casa Habitación	70.707%	322,833.96	228,267.43

2. Se consignó número de predios por zonas.

Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )
Zona 1	1,228
Zona 2	955
Zona 3	1,222
TOTAL	3,405

3. Se consignó la generación de residuos sólidos expresada en kg por predio al día. ( b )

Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )	Generación Kg / Predio al día ( b )
Zona 1	1,228	1.12
Zona 2	955	1.02
Zona 3	1,222	1.15
TOTAL	3,405	1.10

4. Se calculó la generación de residuos sólidos expresada en kg al día por cada una de las zonas, que resulta de la multiplicación del número de predios por zonas por la generación de residuos sólidos consignadas para cada una de las zonas. ( c ) = ( a ) \* ( b ).

Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )	Generación Kg / Predio al día ( b )	Generación Kg / Zona al día ( c ) = ( a ) * ( b )
Zona 1	1,228	1.12	1,375.36
Zona 2	955	1.02	974.10
Zona 3	1,222	1.15	1,405.30
TOTAL	3,405	1.10	3,754.76

5. Se calculó el % de Participación, que resulta de la división de la generación de residuos sólidos en Kg por zona entre la sumatoria total de generación de residuos sólidos. ( d ) = ( ( c ) /  $\sum$  ( c ) ) %

Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )	Generación Kg / Predio al día ( b )	Generación Kg / Zona al día ( c ) = ( a ) * ( b )	% de Participación ( d ) = ( ( c ) / $\sum$ ( c ) ) %
Zona 1	1,228	1.12	1,375.36	36.63%
Zona 2	955	1.02	974.10	25.94%
Zona 3	1,222	1.15	1,405.30	37.43%
TOTAL	3,405	1.10	3,754.76	100.00%

6. Se consigna el Costo del servicio de recolección para el uso Casa Habitación. ( e )



Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )	Generación Kg / Predio al día ( b )	Generación Kg / Zona al día ( c ) = ( a )*( b )	% de Participación ( d ) = (( c ) / $\sum$ ( c )%)	Costo de Casa Habitación ( e ) S/.
Zona 1	1,228	1.12	1,375.36	36.63%	228,267.43
Zona 2	955	1.02	974.10	25.94%	
Zona 3	1,222	1.15	1,405.30	37.43%	
TOTAL	3,405	1.10	3,754.76	100.00%	

7. Se calcula el Costo Relativo por Zona, que resulta de la multiplicación del Costo total por Uso Casa Habitación y el % de Participación.  $( f ) = ( e ) * ( d )$ .

Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )	Generación Kg / Predio al día ( b )	Generación Kg / Zona al día ( c ) = ( a )*( b )	% de Participación ( d ) = (( c ) / $\sum$ ( c )%)	Costo de Casa Habitación S/ ( e )	Costo Relativo x Zona S/ ( f ) = ( e ) * ( d )
Zona 1	1,228	1.12	1,375.36	36.63%	228,267.43	83,613.84
Zona 2	955	1.02	974.10	25.94%		59,219.58
Zona 3	1,222	1.15	1,405.30	37.43%		85,434.01
TOTAL	3,405	1.10	3,754.76	100.00%		228,267.43

8. Se consignó el área construida por zona del uso Casa Habitación.  $( g )$

Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )	Generación Kg / Predio al día ( b )	Generación Kg / Zona al día ( c ) = ( a )*( b )	% de Participación ( d ) = (( c ) / $\sum$ ( c )%)	Costo de Casa Habitación S/ ( e )	Costo Relativo x Zona S/ ( f ) = ( e ) * ( d )	Área Construida x Zona en m2 ( g )
Zona 1	1,228	1.12	1,375.36	36.63%	228,267.43	83,613.84	196,320.15
Zona 2	955	1.02	974.10	25.94%		59,219.58	122,421.01
Zona 3	1,222	1.15	1,405.30	37.43%		85,434.01	198,898.84
TOTAL	3,405	1.10	3,754.76	100.00%		228,267.43	517,640.00

9. Se halló la tasa anual por m2, que resulta de la división de costo relativo por zona entre el área construida total por zona.  $( h ) = ( f ) / ( g )$

Zona	Cantidad de Predios x Zona ( a )	Generación Kg / Predio al día ( b )	Generación Kg / Zona al día ( c ) = ( a )*( b )	% de Participación ( d ) = (( c ) / $\sum$ ( c )%)	Costo de Casa Habitación S/ ( e )	Costo Relativo x Zona S/ ( f ) = ( e ) * ( d )	Área Construida x Zona en m2 ( g )	Tasa Anual x m2 ( h ) = ( f ) / ( g )
Zona 1	1,228	1.12	1,375.36	36.63%	228,267.43	83,613.84	196,320.15	0.4259
Zona 2	955	1.02	974.10	25.94%		59,219.58	122,421.01	0.4837
Zona 3	1,222	1.15	1,405.30	37.43%		85,434.01	198,898.84	0.4295
TOTAL	3,405	1.10	3,754.76	100.00%		228,267.43	517,640.00	

10. La tasa mensual por m2, resulta de la división de la tasa anual dividida en 12.  $(i)=(h)/12$

Cuadro 04-REC

Zona	Cantidad de Predios x Zona (a)	Generación Kg / Predio al día (b)	Generación Kg / Zona al día (c) = (a) * (b)	% de Participación (d) = ((c) / $\sum$ (c) %)	Costo de Casa Habitación S/ (e)	Costo Relativo x Zona S/ (f) = (e) * (d)	Área Construida x Zona en m2 (g)	Tasa Anual x m2 (h) = (f) / (g)	Tasa Mensual x m2 (i) = (h) / 12
Zona 1	1,228	1.12	1,375.36	36.63%	228,267.43	83,613.84	196,320.15	0.4259	0.0354
Zona 2	955	1.02	974.10	25.94%		59,219.58	122,421.01	0.4837	0.0403
Zona 3	1,222	1.15	1,405.30	37.43%		85,434.01	198,898.84	0.4295	0.0357
TOTAL	3,405	1.10	3,754.76	100.00%		228,267.43	517,640.00		

Considerando que en el Artículo Duodécimo Segundo de la Ordenanza Municipal que aprueba el presente documento, se establece “**Los contribuyentes que no se encuentren de acuerdo con el área, longitud del frontis, uso de sus predios y el número de habitantes para efectos del cálculo de la tasa de los arbitrios municipales de barrio de calles y recolección de residuos sólidos para Casa Habitación, podrán presentar una declaración jurada** en la Gerencia de Administración Tributaria, la que servirá para la actualización de la Base de Datos.

La aplicación del mencionado artículo permitirá establecer la diferenciación del Monto a Pagar por predio de Uso de Casa Habitación, respecto a predio de un mismo tamaño (área construida), a partir del Número de Habitantes señalado en la Declaración Jurada.

Para el uso de Casa Habitación la determinación de habitantes por predio permite establecer con una mejor precisión la variación en la cantidad de residuos generados por este uso. Para los fines de distribución individualizada del costo por predio.

Para hallar la diferenciación del Monto a Pagar por predio de Uso Casa Habitación, a partir del número de habitantes declarado, se seguirán los siguientes pasos:

1. **Hallar el factor de Variación:** Que resulta de dividir 1 entre el número de habitantes promedio por zona.  $(1 / H_{prom} \times zona)$ .

Cuadro 05-REC

Zona	Promedio Habitante x Predio en Zona	FV (Factor de Variación) $1/H_{prom}$
1	2	0.25
2	2	0.25
3	3	0.25

#### Cálculo del monto a pagar – Uso Casa Habitación

El monto a pagar resulta de:

1. Multiplicar el área construida del predio (expresado en m2) por la Tasa por metro2. Fórmula 1:  $ACm2 * Tm2$ .
2. Se suma 1 al resultado de la diferencia de: número de habitantes del predio (**Hpred**) menos el Número de Habitantes promedio (**Hprom**). Al resultado hallado se multiplica por el Factor de Variación correspondiente a la zona donde se ubica el predio materia del cálculo. Fórmula 2:  $(1 + (H_{pred} - H_{prom}) * FV)$ .
3. El monto a pagar sería el resultante de la multiplicación de la Fórmula 1 \* Fórmula 2, es decir:  $ACm2 * Tm2 * (1 + (H_{pred} - H_{prom}) * FV)$ .
4. La fórmula final para el cálculo del monto a pagar será la siguiente:

$$\text{Monto a pagar} = ACm2 * Tm2 * (1 + (H_{pred} - H_{prom}) * FV)$$

Cuadro 06-REC

Zona	Tasa Anual 2015 x m2	Tasa Anual 2016 x m2	Diferencia 2016 - 2015	Tasa Mensual 2015	Tasa Mensual 2016	Diferencia 2016 - 2015	Diferencia 2016 - 2015 %
Zona 1	0.4200	0.4259	0.0059	0.035	0.03540	0.00040	1.4048%
Zona 2	0.4800	0.4837	0.0037	0.04	0.04030	0.00030	0.7708%
Zona 3	0.4200	0.4295	0.0095	0.035	0.03570	0.00070	2.2619%

**1.2.4.2 Otros Usos**

Para la distribución de los costos se realizó en el Distrito una estimación de la participación en la generación de residuos sólidos (TN) por uso de predio.

A partir de los criterios definidos, tamaño del predio (Área Construida) el uso de producción de residuos sólidos se realizó distribución en seis pasos que son los siguientes:

1. Determinación de predios por tipo de uso, que es la actividad que tiene un predio que puede ser: Asociación y Clubes; Comercio, bodega, librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares; Restaurantes y afines; Discotecas, Hotel y Hospedajes; Centros Educativos, Institutos, Academias. ( a )

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)
B	Asociación y Clubes	10
C	Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	128
D	Restaurantes y afines	44
E	Discotecas	2
F	Hotel y Hospedajes	10
G	Centros Educativos, Institutos, Academias.	12
TOTAL		206

2. De la estimación de generación de residuos sólidos por Uso (Cuadro 01-REC), se calculó el costo relativo por usos, este es consignado en columna siguiente ( c )

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Costo Relativo ( c )
B	Asociación y Clubes	10	31,033.52
C	Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	128	22,684.99
D	Restaurantes y afines	44	28,156.33
E	Discotecas	2	1,279.47
F	Hotel y Hospedajes	10	6,418.67
G	Centros Educativos, Institutos, Academias.	12	4,993.54
TOTAL		206	94,566.52

3. Se consignó el área construida por cada uno de los usos ( b )

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Costo Relativo S/ ( c )	Area Construida m2 ( b )
B	Asociación y Clubes	10	31,033.52	6,560.00
C	Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	128	22,684.99	18,730.00
D	Restaurantes y afines	44	28,156.33	11,349.00
E	Discotecas	2	1,279.47	2,420.00
F	Hotel y Hospedajes	10	6,418.67	8,953.00
G	Centros Educativos, Institutos, Academias.	12	4,993.54	28,670.00
TOTAL		206	94,566.52	76,682.00

4. La determinación de la tasa anual por m<sup>2</sup> resulta de la división del costo relativo por uso entre el área construida total por uso.  $(d) = (c) / (b)$

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Costo Relativo S/ (c)	Área Construida m <sup>2</sup> (b)	Tasa Anual x m <sup>2</sup> (d) = (c) / (b)
B	Asociación y Clubes	10	31,033.52	6,560.00	4.7307
C	Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	128	22,684.99	18,730.00	1.2111
D	Restaurantes y afines	44	28,156.33	11,349.00	2.4809
E	Discotecas	2	1,279.47	2,420.00	0.5287
F	Hotel y Hospedajes	10	6,418.67	8,953.00	0.7169
G	Centros Educativos, Institutos, Academias.	12	4,993.54	28,670.00	0.1741
TOTAL		206	94,566.52	76,682.00	

5. La tasa mensual por m<sup>2</sup> de otros usos, resulta de la división de la tasa anual entre 12,  $(e) = (d) / 12$

Cuadro 07-REC

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Costo Relativo S/ (c)	Área Construida m <sup>2</sup> (b)	Tasa Anual x m <sup>2</sup> (d) = (c) / (b)	Tasa Mensual x m <sup>2</sup> (e) = (d) / 12
B	Asociación y Clubes	10	31,033.52	6,560.00	4.7307	0.3942
C	Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	128	22,684.99	18,730.00	1.2111	0.1009
D	Restaurantes y afines	44	28,156.33	11,349.00	2.4809	0.2067
E	Discotecas	2	1,279.47	2,420.00	0.5287	0.0440
F	Hotel y Hospedajes	10	6,418.67	8,953.00	0.7169	0.0597
G	Centros Educativos, Institutos, Academias.	12	4,993.54	28,670.00	0.1741	0.0145
TOTAL		206	94,566.52	76,682.00		

Que, de las Tasas de Otros Usos calculadas en el Cuadro 07-REC, se ha formulado el Cuadro Comparativo de Tasas Arbitrios 2015 – 2016.

Cuadro 08-REC

Categoría de Uso	Tasa Anual 2015 x m <sup>2</sup>	Tasa Anual 2016 x m <sup>2</sup>	Diferencia 2016 - 2015	Tasa Mensual 2015	Tasa Mensual 2016	Diferencia 2016 - 2015	Diferencia 2016 - 2015 %
Asociación y Clubes	4.7100	4.7307	0.020700	0.3925	0.3942	0.7867	0.4395%
Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	1.2000	1.2111	0.011100	0.1000	0.1009	0.2009	0.9250%
Restaurantes y afines	2.4700	2.4809	0.010900	0.2058	0.2067	0.4125	0.4413%
Discotecas	0.5200	0.5287	0.008700	0.0433	0.0440	0.0873	1.6731%
Hotel y Hospedajes	0.7100	0.7169	0.006900	0.0592	0.0597	0.1189	0.9718%
Centros Educativos, Institutos, Academias.	0.1700	0.1741	0.004100	0.0142	0.0145	0.0287	2.4118%



## RESUMEN DE VARIANTES

SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	PREDIOS			TOTAL
	BAJAN	IGUAL	SUBEN	
PREDIOS	138	-	3473	3,611
PORCENTAJE	3.82%	0.00%	96.18%	100.00%

**2.2. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES Y VIAS PÚBLICAS**

Para el ejercicio 2016, la Municipalidad Distrital de San Bartolo, brindará el servicio de barrido a un total de **4,089 predios** que corresponden a **79,227.45** metros lineales, precisando que el servicio de barrido se presta en forma lineal donde se considera el frontis de los predios motivo por el que no puede exceptuar a los terrenos sin construir, esto quiere decir que el servicio de barrido se brinda tanto a los predios con construcción y a los predios sin construir. La prestación de este servicio significara un costo total de S/. **105,124.66** Nuevos Soles.

**2.2.1. Descripción de Estructura de Costos.**

La estructura de costos se divide en:

**Costos Directos.-** Cuyo costo anual asciende a S/. **93,192.72** Nuevos Soles y se dividen en:

**Costo de Mano de Obra.-** Comprende la remuneración del personal (07) barrenderos (personal operativo que realiza propiamente las labores de barrido, papeleo y/o rastrillaje, de acuerdo a la ruta y frecuencia establecida para el servicio en el distrito, cuya remuneración mensual es de S/. 900.83 Nuevos Soles, que hacen un total anual de S/. **75,669.72** Nuevos Soles. El personal del servicio de barrido su Contrato es bajo la Modalidad de CAS DL 1057. En este rubro no se considera al personal operativo que realiza el servicio diario en las Playas y Malecón en los meses de temporada de playa (diciembre a abril), en los meses de mayo a noviembre se realiza a través de operativos quincenales.

**Costo de Materiales.-** Cuyo costo anual asciende a S/. **17,523.00** Nuevos Soles y se divide en:

**Uniformes del Personal Barrenderos.-** Considerando que el trabajo es de campo se debe proteger la salud del personal que realiza el trabajo, en este sentido se le ha asignado 01 juego de uniforme que consta de (Pantalón Drill, Camisa, Polo, Mascarilla, Zapatillas, Gorros, Guantes de Badana). Siendo el costo anual de S/. **1,708.00** nuevos soles.

**Herramientas.-** Comprende la adquisición de escobas de paja (reposición mensual) y recogedores (reposición 06 al año), materiales que sirven propiamente para el desarrollo del servicio de barrido en las zonas urbanas que se encuentran asfaltadas. Además: escobas metálicas (reposición 6 veces al año), que nos permiten nos permiten realizar labores de rastrillaje y papeleo en las zonas urbanas no asfaltadas; coches o carritos de barrido sirven para transportar las bolsas que se generan del barrido, así mismo se trasladan sus herramientas; Bolsas de plástico de 140 litros que nos permite almacenar los residuos producto del servicio de barrido y papeleo, asignándole mensualmente al servicio 500 bolsas, las cuales son para el servicio diario y para los operativos, para mejorar el ornato y la higiene del distrito; carretillas o bugís y picos, la adquisición de estas herramientas nos permite realizar los operativos programados y establecidos en el Plan. Siendo el importe anual de S/. **15,815.00** Nuevos Soles.

**Costos Indirectos.-** Cuyo costo anual asciende a S/. **6,870.70** Nuevos Soles y se divide en:

**Mano de Obra Indirecta.-** Este rubro comprende la remuneración 01 Gerente de Servicios a la Comunidad, con una remuneración mensual de S/2,200.00 Nuevos Soles y con una dedicación del 25 %, quien planifica, supervisa el servicio, verifican que se cumpla las rutas de barrido establecidas, que el personal cumpla con las condiciones higiénicas y cumplan con las medidas de seguridad, siendo por estos conceptos el monto anual de S/**6,600.00** Nuevos Soles

**Materiales y Útiles de Oficina.-** Cuyo costo anual asciende a S/. **270.70** Nuevos Soles:

**Material de Oficina.-** Se considera lo básico e indispensable para el procesamiento de información y labores administrativas propias que genera el servicio de barrido, tales como: archivador de palanca, chisguete de terokal, cinta scotch invisible ½", clips, cuaderno A4 cuadrulado, cuaderno de cargo, engrapador, faster, folder manila A 4, goma de pasta, grapas, lapiceros (rojo, azul, negro), lápiz, papel bond A 4 de 75 gr., papel periódico, regla, resaltadores, sellos, sobre de manila, tampón; se ha considerado una dedicación del 50 %, con un costo anual de S/. **270.70** Nuevos Soles.

**Los Costos Fijos.-** En este rubro se encuentran comprendidos los servicios como son: el Suministro de Agua y Energía eléctrica,

Los Costos Fijos ascienden a un importe anual de S/**5,061.24** Nuevos Soles

**2.2 Justificación de los Incrementos**

La variación presupuestal con respecto al año 2016 es de un incremento del 8.02%.

PRESUPUESTADO	Barrido
AÑO 2015	97,321.66
AÑO 2016	105,124.66
Variación (%)	8.02%

Se ha incrementado el presupuesto del año 2016 con respecto al año 2015, siendo la variación de 8.02%.

## JUSTIFICACION DE INCREMENTO DE BARRIDO

CONCEPTO	COSTO 2015	COSTO 2016	INCREMENTO
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>82,539.72</b>	<b>93,192.72</b>	<b>10653.00</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>	<b>75,669.72</b>	<b>75,669.72</b>	<b>0.00</b>
COSTO DE MATERIALES	6,870.00	17,523.00	10653.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VAR.			0.00
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS AD.</b>	9,720.70	6,870.70	-2850.00
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	9,450.00	6,600.00	-2850.00
<b>COSTOS FIJOS</b>	5,061.24	5,061.24	0.00

**El incremento del Costo de Herramientas:** Corresponde al incremento del precio unitario de las escobas de S/ 15.00 a S/30.00 según documento de adquisición adjunto, el incremento es de S/1,260.00; coches o carrito de barrido varía de acuerdo al documento de adquisición adjunto el precio unitario de 50.00 S/1,100.00, siendo el incremento de S/7,200.00; escobas metálicas se incrementa el precio de acuerdo al documento de adquisición adjunto de S/18.00 a S/24.00, y se incrementa la reposición de 2 a 6 al año, para mejorar el servicio, el incremento es de S/756.00. Asimismo se está incluyendo recién las bolsas, siendo la dotación de las bolsas de 500 bolsas al mes para realizar el almacenamiento de los residuos sólido y para los operativos programados en las rutas determinadas, siendo el incremento de S/2,340.00

Se ha realizado la actualización de los precios de las herramientas, según documento de adquisición.

	Ord. 161-2013, Ord.176-2014-MDSB	Ordenanza N° 202-2015-MDSB	Incremento
Escoba de paja	1260	2,520.00	1,260.00
Coche o carritos de barrido	500	7,700.00	7,200.00
Escobas metalicas	252	1008.00	756.00
Bolsas / Almacenar basura	0	2,340.00	2,340.00
Picos de Metal		490.00	490.00

La Municipalidad vienen prestando el servicio en la actualidad en lo que respecta a los barrenderos, con un total son 27 barrenderos, a fin de mantener un distrito limpio, saludable y con un buen ornato como es política de esta Gestión Edil contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, asegurando un habitat saludable y garantizar a los administrados del distrito una adecuada, oportuna y elevada calidad de los servicios.

Debiéndose precisar, que durante el año 2014 también se ha contado con la misma cantidad de personal

**Avance de la Ejecución de Gastos:**

Considerando el porcentaje de avance de lo presupuestado del año 2015, respecto a lo ejecutado y proyectado a diciembre del presente año es de 222.59 % conforme se detalla cuadro adjunto de acuerdo al Informe N° 15-2015-GPP/MDSB:

CONCEPTO	COSTO PROYECTADO ANUAL	Gastos Ejecutado a Julio del 2015	% de Avance a Julio	Costo Proyectado Agosto a Diciembre	% de Avance de Agosto A Diciembre	Costo Anual	% de Avance a Diciembre - Total
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	82,539.72	173,470.00	210.17%	121,400.00	147.08%	295,870.00	358.46%



COSTO DE MANO DE OBRA	75,669.72	168,000.00	222.02%	120,000.00	158.58%	288,000.00	380.60%
COSTO DE MATERIALES	6,870.00	5,470.00	79.62%	1,400.00	20.38%	7,870.00	114.56%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	9,720.70	7,708.20	79.30%	5,312.50	54.65%	13,020.70	133.95%
COSTOS FIJOS	5,061.24	2,952.39	58.33%	0.00	0.00%	5,061.24	100.00%
<b>TOTAL</b>	97,321.66	184,130.59		126,712.50		313,951.94	322.59%

Se precisa que el servicio de barrido y/o papeleo se realiza también en los frentes de los terrenos sin construir.

### 2.3. Metodología para la Distribución de los Costos

#### Criterios y Variables

Se usaron los criterios de frentes del predio establecido en metros lineales y frecuencia de barrido y/o papeleo por zona.

- Frontis.- Es la longitud medida en metros lineales en donde se presta el servicio efectivo de barrido y/o papeleo.
- Frecuencia del Servicio.- La frecuencia está dada por el promedio de veces que se brinda el servicio durante una semana.

### 2.4. Descripción del Cálculo de la Tasa

El cálculo de distribución de los costos para el ejercicio 2016, aplicando el criterio de frentes real del predio se realiza en seis pasos, que son los siguientes:

- El frentes total de los predios a nivel de las zonas expresado en metros lineales.
- Frecuencia de Barrido por semana, diferenciado en cada una de las zonas.

#### Cuadro N°05-BARR

“Frentes en ml y Frecuencia de servicio por zona”.

Ubicación del Predio	N° de Predios	Frentes en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)
Zona 1	1325	29,123.20	30
Zona 2	2764	50,104.25	15
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>	

El frentes de cada una de las zonas, expresado en ml ha sido proporcionado con Informe N° 64-2015-GAT/MDSB, de la Gerencia de Administración tributaria, en virtud a los registros de la Base de Datos.

Asimismo, del Informe N° 124-2015-MDSB-GSC, proporcionado por la Gerencia de Servicios a la Comunidad, se tiene la frecuencia de barrido en cada zona.

Para el cálculo de la tasa individualizada del servicio de barrido se han seguido los siguientes pasos:

- Se consigna el número de predios por cada una de las Zonas.

Ubicación del Predio	N° de Predios
Zona 1	1325
Zona 2	2764
<b>Total</b>	<b>4,089</b>

- Se consigna la sumatoria total de frentes en ml por cada una de las zonas, que resulta de la sumatoria de los frentes de las zonas correspondientes a cada una de éstas. ( a )

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)
Zona 1	1325	29,123.20
Zona 2	2764	50,104.25
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>

3. Se consigna la frecuencia de barrido por semana, el mismo que es reportado por Gerencia de Servicios a la Comunidad, del servicio efectivo prestado en cada una de las zonas. ( b )

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)
Zona 1	1325	29,123.20	30
Zona 2	2764	50,104.25	15
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>	

4. Se calcula el Frontis Ponderado, que resulta de la multiplicación del frontis por zona por la frecuencia de barrido por semana. ( c ) = ( a ) \* ( b )

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)	Frontis Ponderado ( c ) = ( a ) * ( b )
Zona 1	1325	29,123.20	30	873,696.00
Zona 2	2764	50,104.25	15	751,563.75
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>		<b>1,625,259.75</b>

5. Se calcula el Porcentaje de Participación, que resulta de dividir el Frontis Ponderado de cada una de las zonas entre la sumatoria total de lo frontis ponderados. ( d ) = ( ( c ) /  $\sum$  ( c ) ) %

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)	Frontis Ponderado ( c ) = ( a ) * ( b )	% Participación ( d ) = ( ( c ) / $\sum$ ( c ) ) %
Zona 1	1325	29,123.20	30	873,696.00	53.757%
Zona 2	2764	50,104.25	15	751,563.75	46.243%
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>		<b>1,625,259.75</b>	<b>100.00%</b>

6. En columna aparte se consigna el Costo Total del servicio. ( e )

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)	Frontis Ponderado ( c ) = ( a ) * ( b )	% Participación ( d ) = ( ( c ) / $\sum$ ( c ) ) %	Costo Total S/ ( e )
Zona 1	1325	29,123.20	30	873,696.00	53.757%	105,124.66
Zona 2	2764	50,104.25	15	751,563.75	46.243%	
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>		<b>1,625,259.75</b>	<b>100.00%</b>	



7. El Costo Relativo se determina de la multiplicación del % de Participación x el Costo Total.  $(f) = (d) * (e)$

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)	Frontis Ponderado (c) = (a) * (b)	% Participación (d) = ((c) / Σ (c) %)	Costo Total S/ (e)	Costo Relativo x Zona S/ (f) = (d) * (e)
Zona 1	1325	29,123.20	30	873,696.00	53.757%	105,124.66	56,512.19
Zona 2	2764	50,104.25	15	751,563.75	46.243%		48,612.47
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>		<b>1,625,259.75</b>	<b>100.00%</b>		<b>105,124.66</b>

8. Para el cálculo de la Tasa anual, se divide el Costo Relativo por zona entre el frontis real por zona expresado en ml.  $(g) = (f) / (a)$

#### Cuadro N°05-BARR

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)	Frontis Ponderado (c) = (a) * (b)	% Participación (d) = ((c) / Σ (c) %)	Costo Total S/ (e)	Costo Relativo x Zona S/ (f) = (d) * (e)	Tasa Anual x ml (g) = (f) / (a)	Tasa Mensual x ml (h) = (g) / 12
Zona 1	1325	29,123.20	30	873,696.00	53.757%	105,124.66	56,512.19	1.9404	0.1617
Zona 2	2764	50,104.25	15	751,563.75	46.243%		48,612.47	0.9702	0.0808
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>		<b>1,625,259.75</b>	<b>100.00%</b>		<b>105,124.66</b>		

9. Para el cálculo de la Tasa mensual, se divide la Tasa Anual por zona entre 12.  $(h) = (g) / 12$

#### Cuadro N°06-BARR

Ubicación del Predio	Nº de Predios	Frontis en ML (a)	Frecuencia de Barrido x mes (b)	Frontis Ponderado (c) = (a) * (b)	% Participación (d) = ((c) / Σ (c) %)	Costo Total S/ (e)	Costo Relativo x Zona S/ (f) = (d) * (e)	Tasa Anual x ml (g) = (f) / (a)	Tasa Mensual x ml (h) = (g) / 12
Zona 1	1325	29,123.20	30	873,696.00	53.757%	105,124.66	56,512.19	1.9404	0.1617
Zona 2	2764	50,104.25	15	751,563.75	46.243%		48,612.47	0.9702	0.0808
<b>Total</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>		<b>1,625,259.75</b>	<b>100.00%</b>		<b>105,124.66</b>		

#### “Cálculo de la Tasa”

El importe individualizado (I.I.) del servicio por cada predio corresponde al producto entre el frontis del predio y la tasa por metro lineal.

I.I. = Fr x Ta.

#### Cuadro N° 07-BARR

Variación de la Tasa de Barrido x ml 2015 – 2016

Ubicación del Predio	Tasa Anual 2015 S/.	Tasa Anual 2016 S/.	Diferencia 2016 - 2015 S/.	Tasa Mensual 2015 S/.	Tasa Mensual 2016 S/.	Diferencia 2016 - 2015 S/.
Zona 1	1.6800	1.9404	0.2604	0.1400	0.1617	0.0217
Zona 2	0.8400	0.9702	0.1302	0.0700	0.0808	0.0108

#### RESUMEN DE VARIANTES

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES	PREDIOS			TOTAL
	BAJAN	IGUAL	SUBEN	
PREDIOS	-	-	4089	4,089
PORCENTAJE	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%

### 3.2. SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS

Para el ejercicio 2015 la Municipalidad viene brindando los servicios de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos sobre una base de **83,449.85** m<sup>2</sup> de áreas verdes, distribuidos entre las 03 zonas. Y se ha previsto la implementación, mejora y/o remodelación de 3,500 m<sup>2</sup> que corresponden al 4.19% de incremento de áreas verdes como Jardines, bermas y áreas verdes en los complejos deportivos públicos: ubicados en las avenidas principales y Asentamientos Humanos, teniendo para el año 2016 el mantenimiento, mejorar e implementar áreas verdes existentes y proyectadas de Parques y Jardines Públicos de 86,949.85 m<sup>2</sup>.

Para la prestación del servicio, mantenimiento, mejoramiento e implementación de áreas verdes de este servicio se ha estimado un costo anual de S/. **250,349.62** Nuevos Soles.

El Costo de este servicio será distribuido en un universo de 3,611 predios, dentro de los cuales no se ha considerado a los predios de uso Terrenos Sin Construir, toda vez que éstos no tiene disfrute de dicho servicio.

#### 3.1. Descripción de Estructura de Costos

La estructura de costos refieren a un costo anual que asciende a S/. **250,349.62** Nuevos Soles.

**Costos Directos.-** Cuyo costo total anual de S/. **220,029.22** Nuevos Soles, los mismos que se dividen en:

**Costo de Mano de Obra.-** Este rubro se refiere al personal jardinero que se encuentra en la Actividad Privada Ley 728: y se encuentra distribuido: 05 jardineros (personal operario que realiza el mantenimiento, regado e implementación de áreas verdes, asimismo se encargan de la labores en el vivero municipal) teniendo una remuneración de S/. 1,130.50 Nuevos Soles, personal contratado bajo modalidad CAS DL 1057: 02 ayudantes de camión cisterna (es personal que realiza el riego con el camión cisterna) teniendo una remuneración de S/.867.50 Nuevos Soles y 02 Choferes de camión cisterna (personal idóneo para la conducción del camión cisterna para el riego de áreas verdes que no cuentan con suministros de agua) teniendo una remuneración de S/. 867.50 Nuevos Soles; los cuales hace un total anual de S/. **67,830.00** Nuevos Soles.

**Costos de Materiales.-** Cuyo costo total anual es de S/. **94,828.22** Nuevos Soles, divididos en los siguientes rubros:

**Uniforme de Personal – Jardineros.-** corresponden a la adquisición de Botas de Jebe, camisas drill, pantalón drill, polo estampado, gorro estampado, guantes de jebe, poncho impermeable, que se asignaran al personal de mano de obra directa (jardineros), dos juego de uniforme al año, siendo el costo anual de S/. **2,520.00** nuevos soles.

**Herramientas.-** Este rubro no estaba considerado pero es indispensable para realizar las actividades y mantenimiento de las áreas verdes, se refiere a la adquisición de escobas jardineras 10 sirve para barrer las hojas y los rastros mantenimiento de las áreas verdes; rastrillo de metal 10 sirve para nivelar el terreno cuando realizan la siembra del grass o flores; lampas y limas son para hacer los hoyos y el plateado para la siembra; tijera jardinera es para la poda de plantas de flores, tijera pico loro y el machete es para la poda de los árboles y arbustos: los buggi sirven para el traslado de las mangueras para el riego y también para el traslado de flores, grass e insumos para el mantenimiento de las áreas verdes; manguera de 2 " para el cisterna es para el regado con el cisterna; y las mangueras reforzadas rollos por 100 mts. De ½ pulgada, indispensable para el riego de las áreas verdes para que no se sequen y se pierda dichas áreas verdes. Este rubro tiene un costo anual de S/. **4,425.10** Nuevos Soles.

**Insumos.-** Este rubro se refiere a la adquisición de: tierra preparada, tierra de chacra, grass americano, compost, aptenia corofolia 0.15 m, cucardas de 0.70 m., pernisetum setacem 0.40 m., palmera de abanico de metro y medio, poros, geranios, hiedras, jacaranda de 1 ½ m. a 2 mt., calistemos de 1.50 m., ficus de 2 mts., laureles, buganvillas, acalifas 0.60 m., crotons amarillos, cucardas de 1 m., yuccas de 2 puntas de 1.60 m., chifleras de 0.80 cm., guano, salvia leucanta, lautamia rastrera, liviopes, madre selva, mejios de 3 m., yucas gloriosas 1 m., yucas gloriosas de 1.50 m., palmeras robelinas 1.50 m., palmera fénix, madre selva, las que se requieren para la reposición, para crear otras áreas verdes, para mejorar el ornato y embellecer el distrito. Este rubro tiene un costo anual de S/. **33,953.98** Nuevos Soles.

**Combustible.-** Para la operatividad del camión cisterna HINO para realizar el riego de las áreas verdes, de acuerdo a sus rutas y frecuencias, con una asignación de 183 galones/mensual, para la operatividad del camión cisterna JAC para realizar el riego de las áreas verdes, de acuerdo a sus rutas y frecuencias con una asignación de 183 galones/mes; para la operatividad de la motobomba que se encuentra en el camión cisterna HINO para el riego, con una asignación de 105 Galones/año; para la operatividad de la motobomba que se encuentra en el camión cisterna JAC para el riego, con una asignación de 105 Galones/año; para la operatividad de las maquinarias para realizar el corte de grass, poda de árboles, fumigar, con una asignación de 100 galones al año, siendo el importe total anual de S/. **43,862.90** nuevos soles.

**Lubricantes** para los camiones cisternas, motobombas y maquinarias es un mantenimiento preventivo para la operatividad de las unidades para que pueda realizar el servicio de regado a las áreas verdes (cambio mensual) y de filtros de aceite, filtros de aire y filtros de petróleo de los camiones cisternas (cambio semestral). Siendo el monto anual de S/. **3,460.00** Nuevos Soles.

**Repuestos.-** Para la operatividad del camión cisterna para realizar las labores de riego se considera la reposición de Llantas, siendo el monto Anual de S/. **6,408.00** Nuevos Soles.



**Depreciación de Maquinarias y Equipos.**- este rubro corresponde a equipos y maquinarias diversas adquiridas para el servicio de Parques y Jardines, a las cuales se ha calculado para su depreciación el 10% de su costo total, y una dedicación del 100% a este servicio, siendo estas: electrobomba centrífuga auto-cebante TURF BOSS de 2 HP FRANKLI, Bomba centrífuga Autocebante TURF BOSS de 2 HP , Motobomba WB 30 XH Honda, Motor 1 HP, Tanque Cisterna de 5,000 litros, Tanque Cisterna de 25 m3, Electrobomba triple impulsores de 1 ½. Este rubro tiene un costo anual de S/. **1,831.72** Nuevos Soles.

**Otros Costos y Gastos Variables.**- con un costo anual de S/. **13,899.28** Nuevos Soles y corresponde a:

**Agua de Riego.**- comprende los costos de suministros de agua, los cuales se encuentran en los parques para el riego, con un costo anual de S/. **10,499.28** Nuevos Soles.

**Servicio de mantenimiento de Unidades.**- Corresponde al servicio de mantenimiento de los 02 camiones cisternas para que estén operativos para el regado de las áreas verdes, considerándose 02 mantenimientos al año por cada unidad, su costo anual es de S/ **3,400.00** Nuevos Soles.

**Costos Indirectos.**- cuyo importe anual asciende a S/. **23,948.40** Nuevos Soles que se desagregan en:

Mano de Obra Indirecta, corresponde a la remuneración del Gerente de Parques y Jardines, con una dedicación del 90%, quien planifica, monitorea y diseño de las áreas verdes y supervisa el servicio del mantenimiento de los parques, jardines y bermas, con una remuneración de S/2,200.00 Nuevos Soles. Este rubro hace costo anual de S/. **23,760.00** Nuevos Soles.

**Materiales y Útiles de Oficina.**- Cuyo costo anual es de S/. **188.40** Nuevos Soles y se dividen en:

**Útiles de Oficina.**- Se considera en este rubro la adquisición de archivador de palanca, clip, cuaderno A4 cuadrulado, cuaderno de cargo, engrapador, grapas, lapiceros (rojo, azul, negro), lápiz, Papel Bond A 4 de 75 gr., siendo estos materiales necesarios para las labores administrativas y para la supervisión del trabajo en campo. Este rubro tiene un costo anual de S/. **188.40** Nuevos Soles.

**Los Costos Fijos.**- se considera el servicios de energía eléctrica y de acuerdo a lo que estable el Ministerio de Transporte y Comunicaciones las unidades móviles deben tener vigente el Seguro Obligatorio de Transito (SOAT), de los camiones cisternas y el SOAT del motocarga, siendo el costo anual de S/ **6,372.00**, Nuevos Soles.

### 3.2. Justificación de los Incrementos

La variación presupuestal con respecto al año 2015 es de un incremento del 2.75%

Cuadro N° 01-PJ

PRESUPUESTADO	Mantenimiento Parques y Jardines Públicos
AÑO 2015	243,649.00
AÑO 2016	250,349.62
Variación (%)	2.75%

Cuadro N° 02 – PJ

#### JUSTIFICACION DE INCREMENTO DE PARQUES Y JARDINES

CONCEPTO	COSTO 2015	COSTO 2016	INCREMENTO
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>214,980.10</b>	<b>220,029.22</b>	<b>5049.12</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>	<b>99,060.00</b>	<b>109,470.00</b>	<b>10410.00</b>
COSTO DE MATERIALES	<b>81,527.98</b>	<b>94,828.22</b>	<b>13300.24</b>
DEPRECIACION	28,770.00	1,831.72	<b>-26938.28</b>
OTROS COSTOS Y GASTOS VAR.	5,622.12	13,899.28	<b>8277.16</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS AD.</b>	<b>23,976.90</b>	<b>23,948.40</b>	<b>-28.50</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	<b>23,760.00</b>	<b>23,760.00</b>	<b>0.00</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>4,692.00</b>	<b>6,372.00</b>	<b>1680.00</b>

Se ha incrementado el presupuesto del año 2015 con respecto al 2016 siendo la variación de 2.75%, que corresponde al incremento de:

**Costos de Mano de Obra Directa**, se incrementa por la contratación de 01 chofer para el cisterna para regar las áreas verdes, siendo el incremento de S/ 10,410.00; incrementándose al chofer del cisterna se incrementa en uniforme, así mismo se considera dos juegos de uniformes siendo el incremento de S/ 1,460.00; el incremento de combustible para la operatividad de los cisternas para realizar el riego a las áreas verdes, también se actualizo el precio del galón de combustible de S/13.45 a S/9.20, siendo el total de incremento de S/ 2,145.00; el incremento de lubricante ya que no estaba considerado y es indispensable para la operatividad de las unidades cisternas siendo el incremento de 3,460.00; el incremento por repuestos no estaban considerados las llantas para la renovación de las mismas para su operatividad siendo el incrementó de S/ 6,408.00.

Asi mismo no estaba considerado las herramientas las que son indispensables para el desarrollo de las actividades.

**Otros Costos y Gastos Variables**, se incrementó por el servicio del agua de riego de acuerdo al documento de adquisición siendo el incremento de S/4,827.16; también se incremento porque no estaba considerado el mantenimiento de las unidades, dos mantenimiento al año cada una siendo el incremento S/ 3,400.00

**Incremento de Costos Fijos**, se incrementa porque no estaban considerados los SOAT, siendo el monto de S/1,680.00

	Ord. 161-2013, Ord.176-2014-MDSB	Ordenanza N° 202 -2015-MDSB	Incremento
1 chofer cisterna se incrementa	0.00	10,410.00	10,410.00
Botas de jebe	240.00	540.00	300.00
camisa	240.00	540.00	300.00
pantalon	280.00	630.00	350.00
polo	120.00	270.00	150.00
gorro	80.00	180.00	100.00
guantes de jebe	25.00	90.00	65.00
poncho impermeable	75.00	270.00	195.00
escobas jardineras	0.00	240.00	240.00
rastrillo de metal	0.00	145.00	145.00
lampas	0.00	145.00	145.00
limas	0.00	27.00	27.00
tijera jardinera		18.10	18.10
tijeras de podar	0.00	150.00	150.00
buggi	0.00	700.00	700.00
machetes	0.00	150.00	150.00
manguera de 2 " para cisterna	0.00	1,850.00	1,850.00
combustible	38736.00	40,881	2,145.00
lubricante	0.00	3,460.00	3,460.00
repuesto	0.00	6,408.00	6,408.00
agua de riego	5,622.12	10,499.28	4,877.16
servicio de mantenimiento	0.00	3,400.00	3,400.00
soat	0.00	1,680.00	1,680.00

Para el ejercicio 2016 la Municipalidad brindará los servicios de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos sobre una base de 86,949.85 m<sup>2</sup> de áreas verdes, distribuidos entre las 03 zonas. Y se ha previsto la implementación, mejora y/o remodelación de 3,500 m<sup>2</sup> que corresponden al 4.19% de incremento de áreas verdes a la que se le debe realizar mantenimiento, poda y regado, considerando que no se ha incrementado personal y las áreas verdes se han incrementado progresivamente y cuentan con un óptimo mantenimiento y regado; la Municipalidad vienen subvencionando este servicio en lo que respecta a los jardineros ya que en la actualidad el total son 26 jardineros, para que la áreas verdes se mantengan y no perderlas, así mismo es política de esta Gestión Edil contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, asegurando un habitat saludable para la realización de las actividades cotidianas de la población y garantizar a los administrados del distrito una adecuada, oportuna y elevada calidad de los servicios.

**Depreciación de Maquinaria**, no se ha considerado la depreciación del camión cisterna para el año 2016.



## Cuadro N°03 – PJ

CUADRO DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS (M2)					
ZONA 1		ZONA 2		ZONA 3	
UBICACIÓN	AREA M2	UBICACIÓN	AREA M2	UBICACIÓN	AREA M2
Parque Miguel Grau	1,422.10	Parque N° 1	1,620.00	Parque Edita Caycho	3,579.40
Parque Las Orquideas	2,968.40	Parque N° 2	4,655.00	Parque Rothschild Mz A	3,209.20
Parque s/n 2	2,374.30	Parque N° 3	1,024.00	Parque Triangulo	1,940.90
Parque Peñascal 3	5,723.00	Parque N° 4	1,380.00	Parque Olaya	1,398.40
Parque Principal	14,210.40	Parque N° 5	3,125.00	Parque Mz H	1,653.90
	<b>26,698.20</b>	Parque Fernando Belaunde Terry	2,736.75	Parque Mz T	1,311.30
		Parque Hernan Sasieta	359.10	Parque Mz U	1,615.30
		Parque las Victorias	1,276.10	Parque Mz W	1,047.30
		Parque Electralandia	4,048.80	Parque Mz Y	3,497.00
		Parque Mirador Cahuide	5,936	Parque Mz I	2769.30
		Parque Ventura	2,431.90	Parque Peñascal 1	4,599.60
		Parque Oropendolas	1,537.40		<b>26,621.60</b>
			<b>30,130.05</b>		

## CUADRO DE AREAS VERDES A IMPLEMENTARSE PARA EL AÑO 2016

AREAS VERDES EXISTENTES M2 - AÑO 2015	IMPLEMENTACION DE AREAS M2 - AÑO 2016	TOTAL DE AREAS VERDES M2 2016
83,449.85	3,500.00	86,949.85

## Cuadro N°04 - PJ

ROL DE MANTENIMIENTO / Parques y Jardines del Distrito	Deshierbe semanal	CORTE DE GRASS	Poda de arboles y arbustos	Fertilizacion cada 3 meses	Fumigacion cada 3 meses
PARQUE LAS VICTORIAS	X		X	X	X
MIRADOR CAHUIDE	X		X	X	X
PARQUE VENTURA	X	X	X	X	X
PARQUE ELECTRALANDIA	X		X	X	X
PARQUE OLAYA	X	X	X	X	X
PARQUE PRINCIPAL	X	X	X	X	X
PARQUE HERNAN SASIETA	X	X	X	X	X
PARQUE LAS LECHUZAS	X	X	X	X	X
PARQUE LOS BARCOS	X	X	X	X	X
PARQUE MZ "T" (SRA. ROSA)	X		X	X	X
PARQUE MZ "H" (PIPY)			X	X	X
PARQUE MZ "U" (I.EVANGELICA)	X		X	X	X
PARQUE MZ "W" (CARMELO)	X		X		X
PARQUE PEÑASCAL	X	X	X	X	X

PARQUE CALATITOS	X		X	X	X
BAJADA DE PESCADORES	X		X		X
PARQUE BUNGALOWS	X	X	X	X	X
CERRO LA HERMITA	X			X	X
PARQUE MIGUEL GRAU (SUR)	X	X	X	X	X
PARQUE MALECON SUR (FRENTE AL PARQUE PRINCIPAL)	X			X	X
PARQUE GALVAN (FRENTE AL PARQUE PRINCIPAL)	X			X	X
BOULEVARD SAN BARTOLO (MERCADO MUNICIPAL)	X	X	X	X	X
AV. SAN MARTIN (PASAJE JOYCE)	X	X			X
PARQUE MIGUEL GRAU (DISCOTECA PEÑASCAL)	X		X	X	X
PARQUE MIGUEL GRAU (EL ANCLA)	X	X	X	X	X
PARQUE MIGUEL GRAU (LA TONI)	X		X	X	X
PARQUE POLICIA SOLITARIO	X		X	X	X
TALUD AV. GRAU	X	X	X	X	X
PARQUE N°1 MZ D,E,L (GOYO)	X		X	X	X
PARQUE N°2 MZ I,J,K,L (CHICHO)	X	X	X	X	X
PARQUE N°3 MZ F,G,I (QUINTANA)	X		X	X	X
PARQUE BELAUDE TERRY (EL HUECO)	X	X	X	X	X
PARQUE MZ P1 (PATROCINIO CAMPOS)	X			X	X
BOULEVARD SAN JOSE	X	X	X	X	X
PARQUE TRIANGULO	X	X	X	X	X
PARQUE EDITHA CAYCHO	X		X	X	X
PARQUE ROSTCHILD (SANCHEZ)	X	X	X	X	X
PARQUE II ETAPA N°2 MZ C,E,F	X	X	X	X	X
PARQUE III ETAPA N°1 MZ "E"	X	X	X	X	X

**Cuadro N°05 - PJ****ROL DE RIEGO CON CISTERNA - MARCA HINO****TURNO MAÑANA**

Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
III Etapa	Boulevard San Jose	Bungalow (rellenado)	Talud Av. Grau	III Etapa	Av. San Bartolo (ambos lados)
Las Lechuzas	Talud Av. Grau	III Etapa	Parque Goyo	Las Lechuzas	Las Lechuzas
Boulevard	Parque Goyo	Las Lechuzas	Parque Quintana	Boulevard	Parque El Hueco
Parque El Hueco	Parque Quintana	Boulevard	Parque Chicho	Los Bungalows	Boulevard
Solitario	Parque Chicho	Av. San Bartolo	Av. San Bartolo (ambos lados)	Av. San Bartolo	Los Bungalows
Parque El Hueco	III Etapa Palmeras		Boulevard San Jose		Talud Av. Grau
Parque Augusto					Sra. Rivas
Los Bungalows					

**TURNO TARDE**

Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
Maleño X2	Pozo Boulevard	Maleño X2	Pozo Boulevard	Pozo Boulevard	Pozo Boulevard



Av. San Jose X2	Parque Grau (posta)	Av. San Jose X2	Parque Grau (posta)	Av. San Jose X2	Parque Grau (posta)
Colegio Moron X2	Bermas-Panamericana	Colegio Moron X2	Bermas-Panamericana	Parque Triangulo	Bermas-Panamericana
Parque Triangulo	Bermas - Frente Comiseria	Parque Triangulo	Bermas - Frente Comiseria	Jardin Arco San Bartolo	Wawa Wasi III Etapa
Pozo Boulevard X1	Loza Mz H-Las Orquideas	Pozo Boulevard X1		Talud San Jose	
Parque Sanchez		Parque Sanchez		Loza Mz H-Las Orquideas	

**ROL DE RIEGO CON CISTERNA - MARCA JAC****TURNO MAÑANA**

Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado
Av. Las Palmeras (Peñascal)	Malecon Norte (por gravedad)	Parque Olaya	Palmeras Carrillo	Mz U	Parque Olaya
Rotonda Playa Norte Baja	Cerro La Cruz	Parque El Hueco	Parque Grau	Parque Edita Caycho	Pasaje Joyce
Parque Pipi	Mercado	Parque Patrocinio Campos	Cerro La Hermita	Parque La Toni	Talud av. Grau
Av. El Bosque	Pasaje Joyce	Av. Perez de Cuellar (por gravedad)	Las Victorias	San jose II Etapa	Boulevard Mercado Municipal
Ca. Los Vientos	Los Barcos	Berma Colegio Primrio (por gravedad)	Cerro Cahuide	Malecon Norte (por gravedad)	
Jardin Carmelo	Mz T Anexos y Frontis		Parque Electrolandia	Anexos y Frontis	
Mz U			Parque Ventura		
Parque Olaya					

Maquinarias y Equipos adquiridos en el 2015

**Cuadro N°06 - PJ**

CUADRO DE DEPRECIACIONES DE PARQUES Y JARDINES

Fecha	Detalle	Cantidad	Unidad de Medida	Costo	% Dedicacion	% Depreciacion	Mensual	Año
15.01.15	Electrobomba Centrifuga Auto-Cebante TURF BOSS de 2HP FRANKLI	1	Unidad	2,300.00	100%	10%	19.17	230.00
17.02.15	Bomba Centrifuga Autocebante TURF BOSS de 2 HP	1	Unidad	1,390.00	100%	10%	11.58	139.00
12.03.15	Motobomba WB 30 XH Honda	1	Unidad	1,290.00	100%	10%	10.75	129.00
31.03.15	Motor 1 HP	1	Unidad	1,400.00	100%	10%	11.67	140.00
31.03.15	Tanque Cisterna de 5000 Litros	1	Unidad	3,690.00	100%	10%	30.75	369.00
25.05.15	Tanque Cisterna de 25 m3	1	Unidad	5,947.20	100%	10%	49.56	594.72
25.05.15	Electrobomba Triple impulsores de 1 1/2	1	Unidad	2,300.00	100%	10%	19.17	230.00
<b>Total Depreciacion al Año</b>								1,831.72

**Avance de la Ejecución de Gastos:****Cuadro N°07 - PJ**

Considerando la variación de lo presupuestado del año 2015, con respecto a lo ejecutado y proyectado a Diciembre del 2015, es de 229.09%, de acuerdo al Informe N° 15-2015-GPP/MDSB:

CONCEPTO	COSTO ANUAL	Gastos Ejecutado a Julio del 2015	% de Avance a Julio	Costo Proyectado Agosto a Diciembre	% de Avance de Agosto A Diciembre	Costo Anual	% de Avance a Diciembre - Total
COSTOS DIRECTOS	214,980.10	507,795.82	236.21%	265,365.46	123.44%	773,161.28	359.64%
COSTO DE MANO DE OBRA	99,060.00	303,553.91	306.43%	185,971.63	187.74%	489,525.54	494.17%
COSTO DE MATERIALES	81,527.98	155,107.84	190.25%	65,063.78	79.81%	220,171.62	270.06%
DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	28,770.00	16,782.50	58.33%	11,987.50	41.67%	28,770.00	100.00%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	5,622.12	32,351.57	575.43%	2,342.55	41.67%	34,694.12	617.10%
COSTOS INDIRECTOS	23,976.90	14,076.90	58.71%	9,900.00	41.29%	23,976.90	100.00%
COSTOS FIJOS	4,692.00	2,737.00	58.33%	1,955.00	41.67%	4,692.00	100.00%
Energía eléctrica	4,692.00	2,737.00	58.33%	1,955.00	41.67%	4,692.00	100.00%
TOTAL	243,649.00	524,609.72		277,220.46		801,830.18	329.09%

a. **Metodología para la Distribución de los Costos**

**Criterios y Variables**

La redistribución de los mismos y cálculo del ingreso se establece sobre la base de criterios aplicables a la naturaleza del servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos, así tenemos:

- a) **Ubicación del Predio.**- Para medir el grado de intensidad de los servicios se ha utilizado el criterio de la ubicación de los predios respecto a las áreas verdes que hay en el distrito, por ese motivo se ha establecido tres puntos de ubicación de los predios, señalados en el cuadro adjunto:

Cuadro N°08 - PJ

1	Predios Frente a Areas Verdes
2	Predios Cerca de Areas Verdes
3	Lejos de Áreas Verdes

- **Los predios ubicados Frente a Áreas Verdes**, tienen una mayor participación respecto a la utilización y beneficio de las áreas verdes.
- **Los predios Cercas a Áreas Verdes**, tienen mediana participación por su cercanía, en un radio de 100 mts.
- **Lejos de Áreas Verdes**, tienen menor participación por su lejanía, en un radio superior a los 100 mts.

Estadística predios según su Ubicación:

CUADRO 09-PJ

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)
1	692
2	1,302
3	1,617
TOTAL	3,611

**Estudio del Grado de Disfrute.**-Considerando las técnicas de Estadísticas probadas, se realizó un Estudio de Índice de Disfrute de Áreas Verdes, con un Grado de Credibilidad del 95 % de confianza en los resultados obtenidos, siguiendo la siguiente fórmula: Informe N° 218-2015-GPJ

$$n = \frac{k^{A2} \cdot P \cdot Q \cdot N}{(e^{A2} \cdot (N-1)) + k^{A2} \cdot p \cdot q}$$



Donde:

N = Tamaño de Población o universo, número total de posibles vecinos intervinientes en el levantamiento de información. k = Nivel de Confianza que indica la probabilidad de los resultados: **95%** (factor 1.96) e = Error muestra deseado **5%**. p = Proporción de individuos que posee la características de estudio. (factor 0.5) q = Proporción de individuos que no posee la características de estudio. (factor 0.5) n = Es el tamaño de la muestra.

De la aplicación de la fórmula que antecede y teniendo que para este servicio el universo es 3,611 predios, corresponde el tamaño de muestra 480 vecinos intervinientes en el estudio, a quienes se formuló 02 preguntas:

1. ¿Diga Ud. si concurre a diario a los parques, jardines o hace uso potencial de las áreas verdes del distrito?
2. De un rango de 1 al 10, diga Ud. el grado de disfrute de las áreas verdes del distrito.

El resultado del mismo se aprecia en el siguiente cuadro de tabulación que resume el promedio de respuestas relevantes para la ponderación del disfrute.

#### CUADRO 10-PJ

Ubicación del Predios		Muestra	Preguntas	
			1 ( a )	2 ( b )
Frente a Areas Verdes	FAV	102	52	50
Cerca Áreas Verdes	CAV	79	42	37
Lejos de Areas Verdes	LAV	69	34	35
T O T A L		<b>250</b>	<b>128</b>	<b>122</b>

De la Tabla se obtiene el siguiente análisis:

#### Pregunta N°01

- De la muestra de 102 vecinos intervinientes en el estudio cuya ubicación es de predios Frente a Áreas Verdes, 52 acuden a diario a los parques o hacen disfrute del área verde.
- De la muestra de 79 vecinos intervinientes en el estudio cuya ubicación es de Predios Cerca de Áreas Verdes, 42 acuden a diario a los parques o hacen disfrute de las áreas verdes.
- De la muestra de 69 vecinos intervinientes en el estudio cuya ubicación es en Lejos de Áreas Verdes 34 acuden a diario a los parques o hacen disfrute de las áreas verdes, durante el trayecto a su centro de labores, visitando a algún familiar o visitando las instituciones educativas.

#### Pregunta N°02

- De la muestra de 102 vecinos intervinientes en el estudio cuya ubicación es de predios Frente a Áreas Verdes, estos tienen como rango de disfrute de las áreas verdes un índice de 9 en un valor del 1 al 10.
- De la muestra de 79 vecinos intervinientes en el estudio cuya ubicación es de Predios Cerca de Áreas Verdes, éstos tienen como rango de disfrute de las áreas verdes un índice de 7 en un valor del 1 al 10.
- De la muestra de 59 vecinos intervinientes en el estudio cuya ubicación es en Lejos de Áreas Verdes, éstos tienen como rango de disfrute de las áreas verdes un índice de 5 en un valor del 1 al 10.

De estos resultados, se ha podido calcular el promedio de disfrute de estos servicios según su ubicación, siguiendo la siguiente fórmula:

1. Para hallar el valor de la pregunta N°01 según ubicación del predio, resulta de dividir el número de respuestas de la pregunta N°01 entre la sumatoria total de la pregunta N°01, teniendo la siguiente fórmula:

**Pregunta N°1: ( c ) = ( a ) /  $\sum$  ( a )**

2. Para hallar el valor de la pregunta N°02 según ubicación del predio resulta de dividir el número de respuestas de la pregunta N°02 entre la sumatoria total de la pregunta N°02 teniendo la siguiente fórmula:

**Pregunta N°02 : ( d ) = ( b ) /  $\sum$  ( b )**

3. Para hallar el Promedio según ubicación del predio, resultaría de la suma del valor de la pregunta 1 ( c ) más el valor de la pregunta N°2 ( d ) dividido entre 2, es decir:

**Promedio: ( e ) ( c + d ) / 2**

Ubicación del Predios		Preguntas		Promedio	Ponderación
		1	2		(Base:Predios Ubicados en LAV)
		$(c) = (a) / \sum (a)$	$(d) = (b) / \sum (b)$		$(e) = (c + d) / 2$
Frente a Areas Verdes	FAV	0.406	0.410	0.4080	1.48
Cerca Áreas Verdes	CAV	0.328	0.303	0.3157	1.14
Lejos de Areas Verdes	LAV	0.266	0.287	0.2763	1.00
TOTAL		1.000	1.000	1.000	

4. El Promedio según ubicación del predio se calcula la ponderación con el que realizan los cálculos para la determinación entre el promedio de Lejos de Áreas Verdes, con la siguiente fórmula:

$$(f) = (e) / (OZ)$$

De donde se obtiene los siguientes resultados ponderados:

- Los habitantes cuyos predios se ubican Frente a Áreas Verdes tienen un valor ponderado de 1.48.
- Los habitantes cuyos predios se ubican Cerca de Áreas Verdes tienen un valor ponderado de 1.14.
- Los habitantes cuyos predios se ubican entre Lejos de Áreas Verdes tienen un valor ponderado de 1.00.

#### CUADRO 11-PJ

Ubicación del Predios		Preguntas		Promedio	Ponderación
		1	2		(Base:Predios Ubicados en LAV)
		$(c) = (a) / \sum (a)$	$(d) = (b) / \sum (b)$		$(e) = (c + d) / 2$
Frente a Areas Verdes	FAV	0.406	0.410	0.4080	1.48
Cerca Áreas Verdes	CAV	0.328	0.303	0.3157	1.14
Lejos de Areas Verdes	LAV	0.266	0.287	0.2763	1.00
TOTAL		1.000	1.000	1.000	

#### 3.4. Descripción del Cálculo de la Tasa

A partir de los criterios definidos, se realizó el cálculo de distribución en los pasos siguientes, sin considerar los terrenos sin construir por no recibir el servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos:

1. Se establece la cantidad de predios por categorías (PFAV, PCAV, LAV), **(a)**

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)
1	692
2	1,302
3	1,617
TOTAL	3,611

2. Del estudio (encuesta) realizado se obtiene el valor de ponderación o índice de disfrute por cada una de las categorías establecidas. **(b)**

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)	Índice de Disfrute (b)
1	692	1.48
2	1,302	1.14
3	1,617	1.00
TOTAL	3,611	



3. Se determina los predios ponderados, que resulta de la multiplicación de la cantidad de predios por el índice de disfrute por categorías.  $(c) = (a) * (b)$

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)	Índice de Disfrute (b)	Predios Ponderados (c) = (a)*(b)
1	692	1.48	1,024.16
2	1,302	1.14	1,484.28
3	1,617	1.00	1,617.00
TOTAL	3,611		4,125.44

4. Respecto a los predios ponderados se establece el porcentaje de participación, el mismo que resulta de la división de Predios Ponderados entre la Sumatoria total de Predios ponderados.  $(d) = ((c) / \sum (c))\%$

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)	Índice de Disfrute (b)	Predios Ponderados (c) = (a)*(b)	Participación % (d) = ((c) / $\sum$ (c))%
1	692	1.48	1,024.16	24.83%
2	1,302	1.14	1,484.28	35.98%
3	1,617	1.00	1,617.00	39.20%
TOTAL	3,611		4,125.44	100.00%

5. En columna aparte se consigna el costo total anual del servicio. (e)

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)	Índice de Disfrute (b)	Predios Ponderados (c) = (a)*(b)	Participación % (d) = ((c) / $\sum$ (c))%	Costo Total S/ (e)
1	692	1.48	1,024.16	24.83%	250,349.62
2	1,302	1.14	1,484.28	35.98%	
3	1,617	1.00	1,617.00	39.20%	
TOTAL	3,611		4,125.44	100.00%	

6. Se determina el costo según ubicación, que resulta de la multiplicación del costo total por el % de participación.  $(f) = (d) * (e)$

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)	Índice de Disfrute (b)	Predios Ponderados (c) = (a)*(b)	Participación % (d) = ((c) / $\sum$ (c))%	Costo Total S/ (e)	Costo según Ubicación S/ (f) = (d) * (e)
1	692	1.48	1,024.16	24.83%	250,349.62	62,150.48
2	1,302	1.14	1,484.28	35.98%		90,072.56
3	1,617	1.00	1,617.00	39.20%		98,126.58
TOTAL	3,611		4,125.44	100.00%		250,349.62

7. Para el cálculo de la Tasa Anual por predio, resulta de la división de Costo según ubicación entre la cantidad de predios por ubicación.  $(g) = (f) / (a)$

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)	Índice de Disfrute (b)	Predios Ponderados (c) = (a)*(b)	Participación % (d) = ((c) / ∑ (c))%	Costo Total S/ (e)	Costo según Ubicación S/ (f) = (d) * (e)	Tasa Anual x Predio S/ (g) = (f) / (a)
1	692	1.48	1,024.16	24.83%	250,349.62	62,150.48	89.8128
2	1,302	1.14	1,484.28	35.98%		90,072.56	69.1801
3	1,617	1.00	1,617.00	39.20%		98,126.58	60.6843
TOTAL	3,611		4,125.44	100.00%		250,349.62	

8. Para el cálculo de la Tasa Mensual por predio, resulta de la división de la Tasa Anual entre 12. (h) = (g) / 12.

#### CUADRO 12-PJ

Ubicación del Predio	Cantidad de Predios (a)	Índice de Disfrute (b)	Predios Ponderados (c) = (a)*(b)	Participación % (d) = ((c) / ∑ (c))%	Costo Total S/ (e)	Costo según Ubicación S/ (f) = (d) * (e)	Tasa Anual x Predio S/ (g) = (f) / (a)	Tasa Mensual x Predio S/ (h) = (g) / 12
1	692	1.48	1,024.16	24.83%	250,349.62	62,150.48	89.8128	7.4844
2	1,302	1.14	1,484.28	35.98%		90,072.56	69.1801	5.7650
3	1,617	1.00	1,617.00	39.20%		98,126.58	60.6843	5.0570
TOTAL	3,611		4,125.44	100.00%		250,349.62		

#### VARIACIÓN DE LA TASA 2015 – 2016 CUADRO 12-PJ

Ubicación del Predio	Tasa Anual 2015 S/.	Tasa Anual 2016 S/.	Diferencia 2016 - 2015 S/.	Tasa Mensual 2015 S/.	Tasa Mensual 2016 S/.	Diferencia 2016 - 2015 S/.
1	82.23	89.81	7.58	6.85	7.48	0.63
2	70.48	69.18	- 1.30	5.87	5.77	- 0.11
3	58.73	60.68	1.95	4.89	5.06	0.16

#### RESUMEN DE VARIANTES

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES	PREDIOS			TOTAL
	BAJAN	IGUAL	SUBEN	
PREDIOS	-	-	3,611	3,611
PORCENTAJE	0%	0%	100%	100%

#### 4.2. SERVICIO DE SERENAZGO

Durante el ejercicio 2015, el servicio de Serenazgo se prestó a un total de 4,089 predios distribuidos en el distrito, para la prestación de este servicio se contó con 12 serenos motorizados, 24 serenos ciclistas (pasan a Serenos a pie por la inoperatividad de las bicicletas), 30 serenos a pie, 02 radio operadores, y 02 operador de cámara y 03 supervisores, cuyo costo del servicio prestado fue de S/.1'339,508.62 Nuevos Soles, costo que incluye la contratación de personal, uniformes, combustibles y otros gastos.

Para el ejercicio 2016 la Municipalidad Distrital de San Bartolo brindará el servicio de Serenazgo a un total de **4,089 predios** distribuidos en el distrito, cabe indicar que en el universo de predios a los que se le brindará el servicio de Serenazgo en el 2016, están incluidos los terrenos sin construir, esto debido a que por ser un servicio preventivo – disuasivo, que se presta a la comunidad en forma general no permitiendo que los terrenos que tiene la condición de “Terrenos Sin construir” se conviertan en fumaderos y/o puntos críticos de arrojo de basura, convirtiéndose en zonas de



alta peligrosidad ya que estos espacios pueden ser utilizados por personas de mal vivir con la finalidad de cometer actos delincuenciales, este trabajo preventivo – disuasivo beneficia en forma directa a la comunidad y en forma indirecta a los propietarios de los predios que tienen la característica de terrenos sin construir.

Para la prestación del servicio de Serenazgo en el año 2016, se requiere un costo total de S/. **1'340,954.64** Nuevos Soles, costo que incluye la mano de obra directa: 16 sereno motorizados, 55 sereno a pie, 02 radio operadores, 02 operador de cámara; 03 supervisores y 01 jefes de operaciones, además de los implementos que se requiere para la prestación del servicio tales como son los uniformes, combustibles para las motos, otros costos variables, costos indirectos y costos fijos.

**4.1. Descripción de Estructura de Costos.-** cuyo costo anual asciende a S/. **1'340,954.64** Nuevos Soles y se dividen en:

**COSTOS DIRECTOS.-** Cuyo costo anual asciende a S/. **1'210,575.21** Nuevos Soles y se dividen en:

**Costos de Mano de Obra Directa.-** En este rubro se encuentra el personal nombrado D.L. 1057 CAS 16 serenos motorizados, 55 serenos a pie, 02 radio operadores, 02 operador de cámara.

La contratación de mano de obra del personal para la prestación del servicio de Serenazgo (personal operativo que realiza propiamente las labores de rondas motorizadas, rondas a pie-peatonales), quienes estarán distribuidos y ubicados estratégicamente en las zonas del distrito. Este personal tendrá las siguientes remuneraciones:

Serenos motorizados, 02 turno (16) con una remuneración de S/. 1,200.00 Nuevos Soles, sus funciones de patrullar de acuerdo a las rutas asignadas; Serenos a pie, 02 turno (55) con una remuneración de S/. 1,200.00 Nuevos Soles, sus funciones de patrullaje en las rutas designadas como son colegios, puestos de auxilio, tranqueras; Sereno radio operador 02 turno (02), con una remuneración de S/1,200.00 Nuevos, que atienden las 24 horas en dos turno día y noche, son los que reciben las llamadas telefónicas de los vecinos y de inmediato dan cuenta a los supervisores para su atención y realizan el seguimiento de la emergencia Soles; Sereno operador de cámara, 02 turno (02) con una remuneración de S/1,200.00, son los encargados de monitorear durante las 24 horas las cámaras de video vigilancia las que están colocadas en puntos estratégicos con la finalidad de detectar situaciones de riesgo, violencia o agresión a los vecinos o a propiedad privada y dar la atención en forma inmediata. Siendo el costo anual de este rubro el importe de S/. **1'080,000.00** Nuevos Soles

**Costos de Materiales.-** cuyo costo anual asciende a S/. **94,647.50** Nuevos Soles y se dividen en:

**Uniformes para Chóferes-Motorizados y Serenos.-** Comprende la adquisición del uniforme que será asignado al personal sereno para ser identificado como personal de la Municipalidad que brinda dicho servicio, considerando 01 juegos al año, el uniforme consta de las siguientes prendas: Casaca modelo aviador color azul, polos de algodón c/logo bordado, ponchos impermeables para protegerse de la lluvias, zapatos de cuero con planta PVC caña alto (verano), gorro drill con logo y bandera bordado, Camisa con logo bordado (verano), pantalón, chompa Jorge Chávez, bermudas drill tecnología azul marino (verano), borcegués en cuero negro con planta de caucho, chalecos tácticos con doble malla c/logo. Este rubro tiene un costo anual de S/. **36,372.50** Nuevos Soles.

**Implementos del Sereno.-** Adicionalmente se le entrega accesorios que por la naturaleza del servicio a realizar y por la seguridad del personal son necesarios, teniendo los siguientes: Cascos Protectores (choferes de las motos); Vara de goma, Porta Vara, Silbatos (son implementos que le sirven para persuadir y protegerse ante una acción). Este rubro tiene un costo anual de S/. **3,393.50** Nuevos Soles.

**Combustible para Motos,** es el abastecimiento de combustible para las 08 motos, teniendo la asignación de combustible por cada unidad motorizada (moto) es de 1.5 galón diario, para la ronda diurna y nocturna, teniendo como rendimiento un recorrido aproximado de 60 Km. Por galón, el consumo de combustible para las 08 motos es un total de 4,380 galones al año, que representa un importe **anual de S/.49,275.00** nuevos soles.

**Lubricantes.-** para el mantenimiento preventivo y la operatividad de las 08 motos, que realizan el servicio en 02 turnos, siendo la asignación anual de 18 galones, que representa un costo anual de S/. **2,520.00** Nuevos Soles.

**Repuestos:** se considera para la operatividad de las 08 motos: 02 juegos de llantas, 02 juegos de amortiguadores y 02 cambios de baterías. Siendo el costo total anual S/. **6,480.00** Nuevos Soles.

**Depreciación de Maquinarias y Equipos** que comprende la adquisición de 6 motos adquiridas en el año 2013, 02 motos adquiridas en el año 2015, con una depreciación del 25%; y de equipos como son: cámara de video vigilancia, UPS Kuo para el equipo de comunicación, Antena torre de 06 cuerpos, Caja de acero para exteriores, HK-DS 516 canales p/ cámara IP Hikvision, Acces Point Exterior CPE, Cámara Domo IP DZA/noche verdadero, Televisor LED de 42 pulgadas, Cámara IP exterior 1,3 megapixel, Cámara DomoIPP 36X16 día /noche, sirenas doble parlante, barra de luces LED patrullero, Gabinete de 16 RU con puerta, depreciadas al 10 % respectivamente; y equipos de cómputo: Estabilizador KUO, Disco duro Sata 3 tb, CPU CORE placa Intel 18,5, Swicher Administrable 24 port CAP 2, Estabilizadores 1ra. Transformador, Patch panel 24 puertos, depreciados al 25 %, cabe indicar que estos equipos sirven para las cámaras de video vigilancia. Siendo el Costo Total Anual de S/**19,755.37** Nuevos Soles.

**Otros Costos y Gastos Variables:** Por este concepto se tiene un costo anual de S/. **16,172.34** Nuevos Soles, que corresponde a los siguientes rubros:

Servicio de mantenimiento de las radios y de la base repetidora, que sirve para que el personal de serenazgo este comunicado para prestar un buen servicio a la comunidad; y el servicio de mantenimiento para que estén operativas las 08 motos de serenazgo que realizan las rondas en todo el distrito, se ha considerado (05) servicio al año

**Costos Indirectos.-** este rubro tiene un costo anual de **S/. 122,056.79** Nuevos Soles, divididos de la siguiente manera:

**Mano de Obra Indirecta.-** Con un costo anual de **S/. 119,398.80** Nuevos Soles, que corresponden a la remuneración del Gerente de Seguridad Ciudadana, con una dedicación del 100 %, sienta el monto mensual de S/2,200.00; la contratación por la modalidad CAS de una secretaria, dedicación al 100 %, con una remuneración mensual de S/.1,349.90 Nuevos Soles; la contratación bajo la modalidad de CAS de 01 Jefe de Operaciones con 100 % dedicación y una remuneración de S/1,600.00 Nuevos Soles, tiene la función de dirigir la ejecución de los planes de operaciones, por su amplia experiencia en Serenazgo es quien coordina la parte operativa del servicio, es el enlace entre el Gerente y los Supervisores, atiende en primera instancia los reportes de ocurrencias del servicio y la contratación bajo la modalidad de Locación de Servicio de 03 supervisores cada uno con una remuneración de S/1,600.00, son los que verifican que el personal este en los rutas establecidas y que estén cumpliendo el servicio, al inicio de las funciones es el que verifica la asistencia para que todos los puestos de servicio estén funcionando y realiza la rondas para apoyar en las acciones que sean necesarias.

**Materiales y Útiles de Oficina.-** siendo su costo anual de **S/. 2,657.99**, distribuidos en:

**Uniformes** se considera un juego de uniformes para el personal para identificarse que son de la Municipalidad de San Bartolo - Jefe de Operaciones y Supervisores (03 supervisores – 01 jefes de operaciones), están conformados por lo siguiente: Casaca modelo aviador color azul, polos de algodón c/logo bordado, ponchos impermeables para protegerse de la lluvias, zapatos de cuero con planta PVC caña alto (verano), gorro drill con logo y bandera bordado, Camisa con logo bordado (verano), pantalón (01 al año), chompa Jorge Chávez, bermudas drill tecnología azul marino (verano), borcegués en cuero negro con planta de caucho, chalecos tácticos con doble malla c/logo (02 al año). Este rubro tiene un costo anual de **S/. 1,758.48** Nuevos Soles.

**Implementos del Jefe de Operaciones y Supervisores.-** Adicionalmente se le entrega accesorios que por la naturaleza del servicio a realizar y por la seguridad del personal son necesarios, teniendo los siguientes: Vara de goma, Porta Vara, Silbatos (son implementos que le sirven para persuadir y protegerse ante una acción). Este rubro tiene un costo anual de **S/. 74.00** Nuevos Soles.

**Útiles de Oficina** Se considera la adquisición de materiales como: archivador de palanca, cinta scotch invisible ½ grande, clip, cuaderno A4, cuadriculado, cuaderno de cargo, cuaderno empastado de 200 hojas, cuaderno empastado de 100 hojas, cuaderno índice de 200 hojas, engrapador, faster, folder manila A4, grapas, lapicero (rojo, azul, negro), lápiz, papel bond, A 4, de 75 gr, regla de 60 cm, regla 30 cm., sellos, sobre manila, tampón grande.

La adquisición de estos materiales permitirán desarrollar labores administrativas así como mejorar el control a través del registro de las ocurrencias del día en las diversas modalidades que se prestan el servicio, poniendo como ejemplo a las rondas asignándoles materiales con que reportaran sus incidencias, ocurrencias, rutas recorridas, así mismo para la organización de las labores administrativas del servicio y para la operatividad y supervisión de las labores de campo de los Jefes de Operaciones y Supervisores, este rubro tiene un costo anual de **S/.825.51** Nuevos Soles.

**Los Costos Fijos.-** En este rubro se encuentran comprendidos: Suministro de Agua, Energía eléctrica, telefonía fija, SOAT de las 8 motos de acuerdo a lo que estable el Ministerio de Transporte y Comunicaciones las unidades móviles deben tener vigente el Seguro Obligatorio de Tránsito (SOAT).

Los Costos Fijos ascienden a un importe anual de **S/. 8,322.64** Nuevos Soles

#### 4.2. Justificación de los Incrementos

La variación del costo del servicio básico de Serenazgo es del 0.11%.

PRESUPUESTADO	Serenazgo
AÑO 2015	1'339,508.62
AÑO 2016	1'340,954.64
Variación (%)	0.11%

#### JUSTIFICACION DE INCREMENTO DE SEGURIDAD CIUDADANA

CONCEPTO	COSTO 2015	COSTO 2016	INCREMENTO
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>1,227,188.17</b>	<b>1,210,575.21</b>	<b>-16612.96</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>	<b>1,133,916.00</b>	<b>1,080,000.00</b>	<b>-53916.00</b>



COSTO DE MATERIALES	69,911.80	94,647.50	24735.70
DEPRECIACION	16,160.37	19,755.37	3595.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VAR.	7,200.00	16,172.34	8972.34
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS AD.</b>	104,097.87	122,056.79	17958.92
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>	101,995.20	119,398.80	17403.60
<b>COSTOS FIJOS</b>	8,222.58	8,322.64	100.06

De otro lado se consideran a San Bartolo como uno de los distritos más seguros, meta que se viene logrando con ampliación de servicios, rondas peatonales y motorizadas. Por lo tanto con la adquisición de 02 motos se han incrementado 04 chóferes para motos (dos turno) y se ha incrementado 01 sereno en un puesto fijo o auxilio rapido, para brindar un mejor servicio, incrementándose así de 70 serenos a 75 serenos, así mismo las remuneraciones han bajado de S/1,349.90 a S/1,200.00; por lo tanto se incrementan los uniformes, los implementos;

El incremento en **combustible** es por la cantidad en galones de combustibles se incrementó las motos de 6 a 8 motos, con una asignación diaria de 1.5 galón por los 02 turnos diarios (turno día y turno noche), siendo el incremento de S/ 19,704.60

Combustible motos	Cantidad	Nº reposicion	Total Gl.	Total Año Soles
Combustible 6 motos / Año 2015 / costo Gl S/13.68	180	12	2160	29,570.40
Combustible 8 motos / Año 2016 (1.5 Gl/día) doble turno costo Gl S/ 11.25	365	12	4380	49,275.00

El incremento en repuestos se debe al incremento 02 motos para el servicio del 2016, por lo tanto se está considerando el cambio o reposición 02 juegos de llantas, 02 juegos de amortiguadores y 02 juego de batería para la operatividad de las motos para brindar un servicio de calidad y en el menor tiempo.

**La Depreciación de Maquinaria** se considera la depreciación de la 02 motos adquiridas, siendo el incremento de S/ 3,595.00 Nuevos soles.

**Otros Costos y Gastos Variables** se considera el incremento debido al mantenimiento preventivo que deben tener las 08 motos (considerando 05 mantenimiento al año), así como 02 mantenimiento preventivo a las radios y a la base repetidora de los equipos de comunicación para brindar un mejor servicio siendo el incremento de S/ 8,972.34 Nuevos Soles.

**Costos Indirectos** se incrementan en S/ 17,958.92, **dividido en**; la Contratación por CAS de 01 Jefe de Operaciones para brindar un mejor servicio ya que estaría planificado el servicio y monitoreado todos los puestos asignados, así mismo se incrementa su uniforme e implementos

Respecto a la **disminución** en Mano de Obra Directa se debe a la actualización de las remuneraciones del personal por CAS, en el año 2015 la remuneración era de S/ 1,349.90 y para el año 2016 es de S/1,200, que en total suman S/ 53,916.00 Nuevos Soles, y corresponda a:

Mano de Obra directa	Año 2015		Año 2016	
16 serenos motorizados	0.00	0.00	1,200.00	230,400.00
12 serenos motorizados	1,349.90	194,385.60	0.00	0.00
55 sereno a pie	0.00	0.00	1,200.00	792,000.00
30 sereno pie	1,349.90	485,964.00	0.00	0.00
24 sereno ciclista	1,349.90	388,771.20	0.00	0.00
02 radio operadores	1,349.90	32,397.60	1,200.00	28,800.00
02 operador de camara	1,349.90	32,397.60	1,200.00	28,800.00

	Ord. 161-2013, Ord.176-2014- MDSB	Ordenanza N° 202 -2015-MDSB	Incremento
remuneraciones	1,133,916.00	1,065,600.00	-68,316.00

Casaca modelo aviador color azul	5,782.00	6,112.40	330.40
Polos de algodón c/logo bordado	980.00	1036.00	56.00
Ponchos impermeables para lluvia	2065.00	2,183.00	118.00
Zapatos de cuero, planta PVC caña alto (verano)	3717.00	3,929.40	212.40
Gorro de drill, logo y bandera bordado (2 al año)	991.20	1,047.84	56.64
Camisa con logo bordado (verano)	2800.00	2,960.00	160.00
Pantalón	3395.00	3,589.00	194.00
Chompa jorge chavez	2230.20	2,357.64	127.44
Bermudas drill tecnologia azul marino (verano)	2100.00	2,220.00	120.00
Borseguies en cuero negro, planta de caucho	3500.00	3700.00	200.00
Chalecos tacticos con doble malla c/logo	3220.00	3404.00	184.00
<b>Implementos del sereno</b>			
Vara de goma	858.00	910.00	52.00
Porta Vara	231.00	245.00	14.00
Silbato	132.00	140.00	8.00
Casco de moto (doble turno)	1560.00	2080.00	520.00
combustible	29570.40	49275.00	19,704.60
lubricante	2520.00	2,520.00	0.00
llantas baterias	2160.00	2,880.00	720.00
amortiguadores		800.00	800.00
baterias	2100.00	2,800.00	700.00
depreciacio	16,160.37	19,755.37	3,595.00
servicio mantenimiento base y radios		3372.44	3,372.44
servicio de mantenimiento de moto	7200.00	8,000.00	800.00
01 jefe de operaciones		19200.00	19,200.00
01 supervisor		19200.00	19,200.00
Casaca modelo aviador color azul	247.80	412.50	164.70
Ponchos impermeables para lluvia	88.56	147.50	58.94
Zapatos de cuero, planta PVC caña alto (verano)	159.30	265.50	106.20
Gorro de drill, logo y bandera bordado (2 al año)	42.48	70.80	28.32
Camisa con logo bordado (verano)	120.00	200.00	80.00
Pantalón	145.50	242.50	97.00
Chompa jorge chavez	95.58	159.30	63.72
Bermudas drill tecnologia azul marino (verano)	90.00	150.00	60.00
Borseguies en cuero negro, planta de caucho	150.00	250.00	100.00
Chalecos tacticos con doble malla c/logo	138.00	230.00	92.00
Vara de goma		65.00	65.00
Porta Vara		17.50	17.50
Silbato		10.00	10.00
soat	2699.94	2800.00	100.06

**Avance de la Ejecución de Gastos:**

Considerando la variación de lo presupuestado del año 2015, con respecto a lo ejecutado y proyectado a Diciembre del 2016, es de 4.48%, porcentaje sustentado en la mejora de la calidad del servicio, ampliación del mismo en cobertura a nivel de patrullaje motorizado y a pie, intensidad del servicio en rondas y otros.

CONCEPTO	COSTO PROYECTADO ANUAL	Gastos Ejecutado a Julio del 2015	% de Avance a Julio	Costo Proyectado Agosto a Diciembre	% de Avance de Agosto A Diciembre	Costo Anual	% de Avance a Diciembre - Total
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	1,227,188.17	789,793.16	64.36%	497,404.49	40.53%	1,287,197.65	104.89%
COSTO DE MANO DE OBRA	1,133,916.00	670,090.36	59.10%	472,465.00	41.67%	1,142,555.36	100.76%
COSTO DE MATERIALES	69,911.80	97,669.48	139.70%	15,206.00	21.75%	112,875.48	161.45%
DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	16,160.37	9,426.88	58.33%	6,733.49	41.67%	16,160.37	100.00%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	7,200.00	12,606.44	175.09%	3,000.00	41.67%	15,606.44	216.76%
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	104,097.87	61,599.87	59.17%	42,498.00	40.83%	104,097.87	100.00%
<b>COSTOS FIJOS</b>	8,222.58	4,796.51	58.33%	3,426.08	41.67%	8,222.58	100.00%
<b>TOTAL</b>	<b>1,339,508.62</b>	<b>856,189.54</b>		<b>543,328.56</b>		<b>1,399,518.10</b>	<b>104.48%</b>

La estructura de Costos ha sido estimada en base al Informe N° 168-2015-MDSB/LOG. Presentados por la Jefatura de Logística, así como a las Órdenes de Pago, Órdenes de Servicio, Factura y otros, que acreditan los costos consignados.

## 4.3. Metodología para la distribución de los Costos

**Criterios y variables**

La distribución del costo y cálculo de la tasa se establece sobre la base de criterios aplicables a la naturaleza del servicio tales como:

- Uso del Predio:** La actividad que se realiza en un predio es uno de los factores que inciden en el nivel de riesgo potencial que genera y por tanto en el nivel de seguridad que requerirá. Es por ello, que aquellos usos o giros que por sus características generan mayor riesgo demandarán una mayor prestación de servicios de Serenazgo. En atención a lo anotado se han agrupado a los predios en 08 categorías: A) Casa Habitación, B) Asociaciones y Clubes, C) Bodega, Librería, Bazar, D)Restaurante, E)Discoteca, F)Hotel y Hospedaje, G) Centros Educativos, Instituciones, academias, H) Terrenos Sin Construir,
- Ubicación:** En las zonas municipales se ha determinado distintos niveles de peligrosidad relativa en razón al número de intervenciones (incidencias) Así, se ha considerado que el uso del servicio se intensificará en aquellas zonas de mayor peligrosidad relativa (número de incidencias), correspondiendo a los predios ubicados en ellas, la zonificación, ubicación del predio en cada una de las zonas establecidas sobre la base del grado de peligrosidad que se presenta en cada una de ellas y que por tanto requieren una mayor presencia del servicio de Serenazgo, y su consecuente logística.

**PARTICIPACION Y COSTO RELATIVO.-** La Gerencia de Serenazgo a través del Cuadro Resumen de Incidencias por Zonas y Usos nos permite determinar el porcentaje de participación, respecto a las zonas y usos de los predios, el mismo que es utilizado para la determinación del costo relativo por zonas según detalle siguiente:

- Se indica el número de incidencias por zona ( **a** ), se obtiene de la información remitida por la Gerencia de Serenazgo.

Zona	Incidencias (a)
Zona 1	1739
Zona 2	2811
Zona 3	1804
Total	6354

- Hallamos el Porcentaje de Participación por zonas ( **b** ), que resulta de la multiplicación del Total de Incidencias por zona ( **a** ) por la Sumatoria del Porcentaje de Participación entre la sumatoria de incidencias de las 05 zonas, es decir:  $(b) = ((a) * \sum (b)) / \sum (a)$

Zona	Incidencias ( a )	Participación % (b) = ((a) * ∑ (b))/∑(a)
Zona 1	1739	27.37%
Zona 2	2811	44.24%
Zona 3	1804	28.39%
<b>T O T A L</b>	<b>6354</b>	<b>100.00%</b>

3. En columna separada se consigna el costo total del servicio. ( c )

Zona	Incidencias ( a )	Participación % (b) = ((a) * ∑ (b))/∑(a)	Costo Total S/ ( C )
Zona 1	1739	27.37%	1,340,954.64
Zona 2	2811	44.24%	
Zona 3	1804	28.39%	
<b>T O T A L</b>	<b>6354</b>	<b>100.00%</b>	

4. Para la determinación del Costo Relativo por Zona ( d ) se multiplica Porcentaje de Participación por Zona ( b ) por el Costo Total del Servicio ( c ), es decir: ( d ) = ( b ) \* ( c ).

**Cuadro N° 01-SC - % Participación y Costo Relativo por Zona**

Zona	Incidencias ( a )	Participación % (b) = ((a) * ∑ (b))/∑(a)	Costo Total S/ ( C )	Costo Relativo por Zona S/ ( d ) = ( b ) * ( c )
Zona 1	1739	27.37%	1,340,954.64	367,000.33
Zona 2	2811	44.24%		593,236.31
Zona 3	1804	28.39%		380,718.00
<b>T O T A L</b>	<b>6354</b>	<b>100.00%</b>		<b>1,340,954.64</b>

Asimismo, del Informe N° 1172-2015-MDSB/GSC, remitido por la Gerencia de Serenazgo, se tiene el Cuadro Resumen de Incidencias por Zonas y Usos, según detalle siguiente:

**Cuadro N° 02-SC - Resumen de Incidencias por Zonas y Usos**

Uso / Zona	Zona 1	Zona 2	Zona 3
Casa Habitación	1430	2395	1435
Asociaciones y Clubes	0	22	11
Bodega, Librería, Bazar	24	33	18
Restaurante	1	2	18
Discotecas	0	0	15
Hotel Y Hospedajes	19	6	30
Centros Educativos, Instituciones, academias	9	14	7
Terreno sin Construir	256	339	270
<b>T O T A L</b>	<b>1739</b>	<b>2811</b>	<b>1804</b>

#### 4.4. Descripción del Cálculo de las Tasas

A partir de los criterios definidos, se realizó el cálculo de la tasa de la siguiente manera:



1. A las Zonas 1, 2 y 3, se les asignó el número de incidencias según reporte presentado por el área pertinente.

Zona	Incidencias ( a )
Zona 1	1739
Zona 2	2811
Zona 3	1804
<b>T O T A L</b>	<b>6354</b>

2. De las incidencias reportadas y registradas se determinó la participación para cada una de las zonas., que resulta de división las incidencias a nivel de zonas entre la sumatoria total de las incidencias de las 05 zonas, de esta manera obtenemos la participación por zonas.

Zona	Incidencias ( a )	Participación % (b) = ((a) * $\sum$ (b))/ $\sum$ (a)
Zona 1	1739	27.37%
Zona 2	2811	44.24%
Zona 3	1804	28.39%
<b>T O T A L</b>	<b>6354</b>	<b>100.00%</b>

3. Se calcula el costo relativo por zona, que resulta de la multiplicación del % de participación por el costo total.

Zona	Incidencias ( a )	Participación % (b) = ((a) * $\sum$ (b))/ $\sum$ (a)	Costo Total S/ ( C )
Zona 1	1739	27.37%	1,340,954.64
Zona 2	2811	44.24%	
Zona 3	1804	28.39%	
<b>T O T A L</b>	<b>6354</b>	<b>100.00%</b>	

4. Se consigna en columna aparte el costo de zona.

Zona	Incidencias ( a )	Participación % (b) = ((a) * $\sum$ (b))/ $\sum$ (a)	Costo Total S/ ( C )	Costo Relativo por Zona S/ ( d ) = ( b ) * ( c )
Zona 1	1739	27.37%	1,340,954.64	367,000.33
Zona 2	2811	44.24%		593,236.31
Zona 3	1804	28.39%		380,718.00
<b>T O T A L</b>	<b>6354</b>	<b>100.00%</b>		<b>1,340,954.64</b>

5. Calculamos el Costo por Uso multiplicando el % de participación de cada uso por el costo de zona.
6. Calculamos la Tasa Anual que resulta de la división del costo por uso entre la cantidad de predios de cada uso.

## Ubicación: Zona 1

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios ( a )	Incidencias x Uso ( b )	Participación % (c)=((b)*Σ(b)%)	Costo de Zona S/ ( d )	Costo x Uso S/ ( e ) = (c)*(d)	Tasa Anual x Uso S/ (f)=(e)/(a)
Casa Habitación	926	1,430	82.23%	367,000.33	301,788.66	325.90
Bodega, Librería, Bazar	14	24	1.38%		5,064.98	361.78
Hotel Y Hospedajes	3	19	1.09%		4,009.78	1,336.59
Centros Educativos, Instituciones, academias	4	9	0.52%		1,899.37	474.84
Terreno sin Construir	102	256	14.72%		54,026.50	529.67
TOTAL	1,049	1,739	100.00%			367,000.33

## Ubicación: Zona 2

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios ( a )	Incidencias x Uso ( b )	Participación % (c)=((b)*Σ(b)%)	Costo de Zona S/ ( d )	Costo x Uso S/ ( e ) = (c)*(d)	Tasa Anual x Uso S/ (f)=(e)/(a)
Casa Habitación	1462	2395	85.20%	593,236.31	505,443.24	345.72
Asociaciones y Clubes	6	22	0.78%		4,642.90	773.81
Bodega, Librería, Bazar	19	33	1.17%		6,964.35	366.54
Restaurante	2	2	0.07%		422.08	211.04
Hotel Y Hospedajes	1	6	0.21%		1,266.25	1,266.24
Centros Educativos, Instituciones, academias	8	14	0.50%		2,954.57	369.32
Terreno sin Construir	188	339	12.06%		71,542.91	380.54
TOTAL	1,686	2811	100.00%			593,236.31

## Ubicación: Zona 3

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios ( a )	Incidencias x Uso ( b )	Participación % (c)=((b)*Σ(b)%)	Costo de Zona S/ ( d )	Costo x Uso S/ ( e ) = (c)*(d)	Tasa Anual x Uso S/ (f)=(e)/(a)
Casa Habitación	1130	1435	79.55%	380,718.00	302,843.86	268.00
Asociaciones y Clubes	2	11	0.61%		2,321.45	1,160.72
Bodega, Librería, Bazar	11	18	1.00%		3,798.74	345.33
Restaurante	11	18	1.00%		3,798.74	345.33
Discotecas	2	15	0.83%		3,165.62	1,582.80
Hotel Y Hospedajes	6	30	1.66%		6,331.23	1,055.20
Centros Educativos, Instituciones, academias	3	7	0.39%		1,477.29	492.42
Terreno sin Construir	189	270	14.97%		56,981.08	301.48
TOTAL	1,354	1804	100.00%			380,718.00



Calculamos la Tasa Mensual que resulta de la división de la tasa anual entre 12.

Ubicación: Zona 1

Tipo de Uso/ predio	Cantidad de Predios ( a )	Incidencias x Uso ( b )	Participación % (c)=((b)*Σ(b)%)	Costo de Zona S/ ( d )	Costo x Uso S/ ( e ) = ( c )*( d )	Tasa Anual x Uso S/ ( f )=( e )/( a )	Tasa Mensual x Uso S/ ( g )=( f )/ 12
Casa Habitación	926	1,430	82.23%	367,000.33	301,788.66	325.90	27.15
Bodega, Librería, Bazar	14	24	1.38%		5,064.98	361.78	30.14
Hotel Y Hospedajes	3	19	1.09%		4,009.78	1,336.59	111.38
Centros Educativos, Instituciones, academias	4	9	0.52%		1,899.37	474.84	39.57
Terreno sin Construir	102	256	14.72%		54,026.50	529.67	44.13
TOTAL	1,049	1,739	100.00%			367,000.33	

Ubicación: Zona 2

Tipo de Uso/ predio	Cantidad de Predios ( a )	Incidencias x Uso ( b )	Participación % (c)=((b)*Σ(b)%)	Costo de Zona S/ ( d )	Costo x Uso S/ ( e ) = ( c )*( d )	Tasa Anual x Uso S/ ( f )=( e )/( a )	Tasa Mensual x Uso S/ ( g )=( f )/ 12
Casa Habitación	1462	2395	85.20%	593,236.31	505,443.24	345.72	28.81
Asociaciones y Clubes	6	22	0.78%		4,642.90	773.81	64.48
Bodega, Librería, Bazar	19	33	1.17%		6,964.35	366.54	30.54
Restaurante	2	2	0.07%		422.08	211.04	17.58
Hotel Y Hospedajes	1	6	0.21%		1,266.25	1,266.24	105.52
Centros Educativos, Instituciones, academias	8	14	0.50%		2,954.57	369.32	30.77
Terreno sin Construir	188	339	12.06%		71,542.91	380.54	31.71
TOTAL	1,686	2811	100.00%			593,236.31	

Ubicación: Zona 3

Tipo de Uso/ predio	Cantidad de Predios ( a )	Incidencias x Uso ( b )	Participación % (c)=((b)*Σ(b)%)	Costo de Zona S/ ( d )	Costo x Uso S/ (e) = (c)*(d)	Tasa Anual x Uso S/ (f)=(e)/ (a)	Tasa Mensual x Uso S/ (g)=(f)/ 12
Casa Habitación	1130	1435	79.55%	380,718.00	302,843.86	268.00	22.33
Asociaciones y Clubes	2	11	0.61%		2,321.45	1,160.72	96.72
Bodega, Librería, Bazar	11	18	1.00%		3,798.74	345.33	28.77
Restaurante	11	18	1.00%		3,798.74	345.33	28.77
Discotecas	2	15	0.83%		3,165.62	1,582.80	131.90
Hotel Y Hospedajes	6	30	1.66%		6,331.23	1,055.20	87.93
Centros Educativos, Instituciones, academias	3	7	0.39%		1,477.29	492.42	41.03
Terreno sin Construir	189	270	14.97%		56,981.08	301.48	25.12
T O T A L	1,354	1804	100.00%		380,718.00	-	-

## Variación de las Tasas 2015 vs 2016

## ZONA: 1

Tipo de Uso/predio	Tasa Anual 2015 S/	Tasa Anual 2016 S/	Diferencia S/ 2016 - 2015	Tasa Mensual S/ 2015	Tasa Mensual S/ 2016	Diferencia S/ 2016 - 2015	Diferencia 2016 - 2015 %
Casa Habitación	329.44	325.90	-3.54	27.45	27.15	-0.30	-1.07%
Bodega, Librería, Bazar	363.17	361.78	-1.39	30.26	30.14	-0.12	-0.38%
Hotel Y Hospedajes	1,355.86	1,336.59	-19.27	112.99	111.38	-1.61	-1.42%
Centros Educativos, Instituciones, academias	508.44	474.84	-33.60	42.37	39.57	-2.80	-6.61%
Terreno sin Construir	523.40	529.67	6.27	43.62	44.13	0.51	1.20%

## ZONA: 2

Tipo de Uso/ predio	Tasa Anual S/ 2015	Tasa Anual S/ 2016	Diferencia S/ 2016 - 2015	Tasa Mensual S/ 2015	Tasa Mensual S/ 2016	Diferencia S/ 2016 - 2015	Diferencia 2016 - 2015 %
Casa Habitación	347.77	345.7200	- 2.05	28.98	28.8100	- 0.17	-0.59%
Asociaciones y Clubes	762.67	773.8100	11.14	63.56	64.4800	0.92	1.46%
Bodega, Librería, Bazar	361.26	366.5400	5.28	30.11	30.5400	0.43	1.46%
Restaurante	254.22	211.0400	- 43.18	21.19	17.5800	- 3.61	-16.99%
Hotel Y Hospedajes	1,271.12	1,266.2400	- 4.88	105.93	105.5200	- 0.41	-0.38%
Centros Educativos, Instituciones, academias	381.33	369.3200	- 12.01	31.78	30.7700	- 1.01	-3.15%



Terreno sin Construir	378.63	380.5400	1.91	31.55	31.7100	0.16	0.50%
-----------------------	--------	----------	------	-------	---------	------	-------

**ZONA: 3**

Tipo de Uso/ predio	Tasa Anual S/ 2015	Tasa Anual S/ 2016	Diferencia S/ 2016 - 2015	Tasa Mensual S/ 2015	Tasa Mensual S/ 2016	Diferencia S/ 2016 - 2015	Diferencia 2016 - 2015 %
Casa Habitación	265.47	268.00	2.53	22.12	22.33	0.21	0.95%
Asociaciones y Clubes	1,144.01	1,160.72	16.71	95.33	96.72	1.39	1.46%
Bodega, Librería, Bazar	346.66	345.33	- 1.33	28.89	28.77	- 0.12	-0.38%
Restaurante	346.66	345.33	- 1.33	28.89	28.77	- 0.12	-0.38%
Discotecas	1,525.00	1,582.80	57.80	127.08	131.90	4.82	3.79%
Hotel Y Hospedajes	1,016.89	1,055.20	38.31	84.74	87.93	3.19	3.77%
Centros Educativos, Instituciones, academias	508.44	492.42	- 16.02	42.37	41.03	- 1.34	-3.15%
Terreno sin Construir	283.97	301.48	17.51	23.66	25.12	1.46	6.17%

**RESUMEN DE VARIANTES**

SERVICIO DE SERENAZGO	PREDIOS			TOTAL
	BAJAN	IGUAL	SUBEN	
PREDIOS	-	-	4089	4,089
PORCENTAJE	0%	0%	100%	100%

**Importe Total de Arbitrios Municipales por Servicios de Limpieza Pública, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo**

Los datos de los criterios que permiten realizar la distribución del costo corresponden al Informe N° 64-2015-GAT/MDSB, existente en la base de datos del Registro de las Declaraciones Juradas de los Contribuyentes y de estudios realizados a fin de individualizar el servicio prestado.

El importe total individualizado mensualizado de Arbitrios Municipales se obtiene de la suma de los importes individualizados, mensualizados, por los servicios de Limpieza Pública, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo.

**ESTIMACIÓN DE INGRESOS****I.- SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS****Servicio de Limpieza Pública****Recolección de Residuos Sólidos**

<b>Costo Anual:</b>	322,833.96
<b>Costo Mensual</b>	26,902.83

<b>Costo Anual Uso Casa Habitación:</b>	228,267.43
<b>Costo Anual Otros Usos:</b>	94,566.52

Zona	Cantidad de Predios	Area Construida ( a )	Número de Habitantes ( b )	Tasa x m2 ( c )	Monto Estimado Mensual S/ ( d ) = ( a ) x ( c )	Monto Estimado Anual S/ ( e ) = ( d ) x 12
1	1,228	196,320.15	2,456	0.0354	6,949.73	83,396.80
2	955	122,421.01	1,910	0.0403	4,933.57	59,202.80
3	1,222	198,898.84	3,666	0.0357	7,100.69	85,208.26
<b>TOTALES</b>	<b>3,405</b>	<b>517,640.00</b>	<b>8,032</b>		<b>18,983.99</b>	<b>227,807.86</b>

Uso	Cantidad de Predios	Area Construida ( a )	Costo por Uso ( b )	Tasa x m2 ( c )	Monto Estimado Mensual S/ ( d ) = ( a ) x ( c )	Monto Estimado Anual S/ ( e ) = ( d ) x 12
Asociación y Clubes	10	6,560.00	31,033.52	0.39420	2,585.95	31,031.42
Comercio: Bodega, Librería, cabinas de internet, servicios generales, mercados y similares.	128	18,730.00	22,684.99	0.10090	1,889.86	22,678.28
Restaurantes y afines	44	11,349.00	28,156.33	0.20670	2,345.84	28,150.06
Discotecas	2	2,420.00	1,279.47	0.04400	106.48	1,277.76
Hotel y Hospedajes	10	8,953.00	6,418.67	0.05970	534.49	6,413.93
Centros Educativos, Institutos, Academias.	12	28,670.00	4,993.54	0.01450	415.72	4,988.58
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>76,682.00</b>			<b>7,878.34</b>	<b>94,540.04</b>

RESUMEN	S/.
<b>Total Uso Casa Habitación</b>	227,807.86
<b>Total Otros Usos:</b>	94,540.04
<b>ESTIMACION DE INGRESOS - SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS</b>	<b>322,347.90</b>
<b>TOTAL COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS</b>	322,833.96
<b>PORCENTAJE DE COBERTURA DEL SERVICIO</b>	99.85%



## II.- SERVICIO DE BARRIDO

Estimación de Ingresos - Arbitrios Municipales 2016

## Servicio de Limpieza Pública

## Barrido de Calles y Vías Públicas

<b>Costo Anual:</b>	105,124.66
<b>Costo Mensual:</b>	8,760.39

Zona Ubicación del Predio	Número de Predios ( a )	Frontis en MI ( b )	Tasa x MI ( c )	Monto Estimado Mensual S/ ( d ) = ( b ) x ( c )	Monto Estimado Anual S/ ( e ) = ( d ) x 12
A	1,325	29,123.20	0.1617	4,709.22	56,510.66
B	2,764	50,104.25	0.0808	4,048.42	48,581.08
<b>TOTAL</b>	<b>4,089</b>	<b>79,227.45</b>		<b>8,757.64</b>	<b>105,091.74</b>

<b>ESTIMACION DE INGRESOS - SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES</b>	105,091.74
<b>TOTAL COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES</b>	105,124.66
<b>PORCENTAJE DE COBERTURA DEL SERVICIO</b>	99.97%

## III.- SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES

Estimación de Ingresos - Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos

<b>Costo Anual:</b>	250,349.62
<b>Costo Mensual:</b>	20,862.47

Ubicación del Predio ( a )	Cantidad de Predios ( b )	Tasa Mensual por Predio ( c )	Monto Estimado Mensual S/ ( d ) = ( b ) x ( c )	Monto Estimado Anual S/ ( e ) = ( d ) x 12
1	692	7.4844	5,179.20	62,150.46
2	1,302	5.7650	7,506.03	90,072.36
3	1,617	5.0570	8,177.17	98,126.03
<b>TOTALES</b>	<b>3,611</b>		<b>20,862.40</b>	<b>250,348.85</b>

Leyenda:

<b>1</b>	Predios Frente a Areas Verdes
<b>2</b>	Predios Cerca de Areas Verdes
<b>3</b>	Lejos de Áreas Verdes

<b>ESTIMACION DE INGRESOS - SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS</b>	250,348.85
<b>TOTAL COSTOS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES</b>	250,349.62
<b>PORCENTAJE DE COBERTURA DEL SERVICIO</b>	100.000%

## IV.- SERVICIO DE SERENAZGO

Estimación de Ingresos - Arbitrios Municipales 2016

## Servicio de Serenazgo

Costo Anual:	1,340,954.64
Costo Mensual:	111,746.22
Casa Habitación:	1,110,075.77
Otros Usos:	230,878.88

USOS	Número de Predios ( a )	Tasa Mensual Por Uso ( b )	Monto Estimado Mensual S/ ( c ) = ( a ) x ( b )	Monto Estimado Anual S/ ( d ) = ( c ) x 12
<b>Casa Habitación</b>	<b>3,518</b>		<b>92,494.02</b>	<b>S/. 1,109,928.24</b>
Zona 1	926	27.15	25,140.90	
Zona 2	1462	28.81	42,120.22	
Zona 3	1130	22.33	25,232.90	
<b>Asociaciones y Clubes</b>	<b>8</b>		<b>580.32</b>	<b>S/. 6,963.84</b>
Zona 1	0	0.00	-	
Zona 2	6	64.48	386.88	
Zona 3	2	96.72	193.44	
<b>Bodega, Librería, Bazar</b>	<b>44</b>		<b>1,318.69</b>	<b>S/. 15,824.28</b>
Zona 1	14	30.14	421.96	
Zona 2	19	30.54	580.26	
Zona 3	11	28.77	316.47	
<b>Restaurante</b>	<b>13</b>		<b>351.63</b>	<b>S/. 4,219.56</b>
Zona 1	0	0.00	-	
Zona 2	2	17.58	35.16	
Zona 3	11	28.77	316.47	
<b>Discotecas</b>	<b>2</b>		<b>263.80</b>	<b>S/. 3,165.60</b>
Zona 1	0	0.00	-	
Zona 2	0	0.00	-	
Zona 3	2	131.90	263.80	
<b>Hotel Y Hospedajes</b>	<b>10</b>		<b>967.24</b>	<b>S/. 11,606.88</b>
Zona 1	3	111.38	334.14	
Zona 2	1	105.52	105.52	
Zona 3	6	87.93	527.58	
<b>Centros Educativos, Instituciones, academias</b>	<b>15</b>		<b>527.53</b>	<b>S/. 6,330.36</b>
Zona 1	4	39.57	158.28	
Zona 2	8	30.77	246.16	
Zona 3	3	41.03	123.09	
<b>Terreno sin Construir</b>	<b>479</b>		<b>15,210.42</b>	<b>S/. 182,525.04</b>
Zona 1	102	44.13	4,501.26	
Zona 2	188	31.71	5,961.48	
Zona 3	189	25.12	4,747.68	
<b>TOTAL</b>	<b>4,089</b>		<b>111,713.65</b>	<b>1,340,563.80</b>

ESTIMACION DE INGRESOS - SERVICIO DE SERENAGO	1,340,563.80
TOTAL COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO	1340954.642
PORCENTAJE DE COBERTURA DEL SERVICIO	99.97%