



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACAMAC

ORDENANZA N° 195-2017-MDP/C

**ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA
MARCO NORMATIVO DEL REGIMEN
TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS
MUNICIPALES DE BARRIDO DE CALLES,
RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS,
PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO DEL
PERIODO 2018**

**MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
ACUERDO DE CONCEJO N° 487**

NORMAS LEGALES

SEPARATA ESPECIAL

ORDENANZA MUNICIPAL N° 195-2017-MDP/C

Pachacámac, 30 de Noviembre del 2017.

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACAMAC

VISTO:

En Sesión de Concejo Extraordinaria de Urgencia de fecha 30 de Noviembre del 2017, el Informe N° 132-2017-MDP/GR de fecha 28 de Noviembre del 2017 e Informe N° 485-2017-MDP/GAJ de fecha 28 de Noviembre del 2017, emitido por la Gerencia de Rentas y Gerencia de Asesoría Jurídica, respectivamente, respecto del Proyecto de “Ordenanza Municipal que aprueba el marco normativo del Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo del periodo 2018”, los mismos que comprenden las Estructura de Costos (Anexo I) y el Informe Técnico Financiero (Anexo II) el cual contiene las Tasas y estimación de Ingresos, de la Ordenanza antes descrita, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificada por la Ley N° 30305 “Ley de Reforma Constitucional”, precisa que *“Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia”*. Y en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades *“La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico.(...)”*.

Que, conforme lo prescribe el numeral 4) del Artículo 195° de la Carta Magna concordado con la Norma IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado del Código Tributario, aprobado por Decreto Supremo N° 133-2013-EF, los Gobiernos Locales mediante ordenanzas pueden crear, modificar y suprimir sus contribuciones, arbitrios, derechos y licencias o exonerar de ellos, dentro de su jurisdicción y con los límites que señala la Ley.

Que, de acuerdo inciso a) del Artículo 68° del TUO de la Ley de Tributación Municipal aprobado por D.S. N° 156-2004-EF, señala que las Municipalidades podrán imponer tasas por servicios públicos o arbitrios: son las tasas que se paga por la prestación o mantenimiento de un servicio público individualizado en el contribuyente.

Que, el Tribunal Constitucional a través de la sentencia recaída en el expediente N° 053-2004-PI/TC, ha delimitado los requisitos de validez y vigencia de las ordenanzas que aprueban arbitrios municipales en las jurisdicciones distritales, sentencia que es vinculante y de obligatorio cumplimiento para todas las municipalidades del país.

Que, mediante la Ordenanza N° 1533-MML modificada por Ordenanza N° 1833-MML, la Municipalidad Metropolitana de Lima se establece el procedimiento de ratificación de Ordenanzas Distritales que dispongan la creación, modificación o que regulen tasas o contribuciones, asimismo en su Artículo 4° señala que la presentación de solicitudes ratificación deberá efectuarse ante el SAT a fin de que emita su opinión técnica y legal, estableciendo el cronograma y para el caso de Ordenanzas que establezcan arbitrios aplicables a partir del ejercicio siguiente, se deberá presentar hasta el último día hábil del mes de setiembre del año.

Que, mediante la Directiva N° 001-006-00000015, el Servicio de Administración Tributaria SAT establece las pautas metodológicas para la determinación de costos de los servicios que dan origen a los tributos municipales creados en ordenanzas, así como la formulación del informe técnico financiero de costos.

Que, mediante Ordenanza Municipal N° 188-2017-MDP/C se aprobó “El Marco Normativo del Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el periodo 2018, en la jurisdicción del Distrito de Pachacámac”, la cual fue objeto de observaciones por la Gerencia de Asuntos Jurídicos del SAT mediante Oficio N° 264-090-00000581.

Que, con Informe N° 132-2017-MDP/GR de fecha 28 de Noviembre del 2017, la Gerencia de Rentas informa que ha efectuado la absolución a las observaciones presentadas por el SAT, por lo que ha formulado el proyecto de “Ordenanza Municipal que aprueba el marco normativo del Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo del periodo 2018”.

Que, a través del Informe N° 485-2017-MDP/GAJ de fecha 28 de Noviembre del 2017, la Gerencia de Asesoría Jurídica, opina por la viabilidad de la propuesta de ordenanza municipal presentada y recomienda se someta al Pleno del Concejo Municipal para su aprobación correspondiente conforme a las atribuciones conferidas en el numeral 8) y 9) del Artículo 9° de la Ley N° 27972 “Ley Orgánica de Municipalidades”.

Que, el proyecto de norma municipal tiene como objetivo establecer mediante “Ordenanza Municipal que aprueba el marco normativo del Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo del periodo 2018”, asimismo para la formulación de la Estructura de Costos e Informe Técnico Financiero se ha tomado en consideración las disposiciones establecidas en la Directiva emitida por el SAT y tomando en cuenta los criterios mínimos de validez constitucional, así como la jurisprudencia obligatoria para determinar la tasa de los arbitrios.

Que, de acuerdo al numeral 8) y 9) del Artículo 9° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de las Municipalidades, es atribución del Concejo Municipal *“Aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos”* y *“Crear, modificar, suprimir o exonerar de contribuciones, tasas, arbitrios, licencias y derechos, conforme a ley”*.

Que, el Artículo 39 y Artículo 40° de la acotada Ley N° 27972, establece que “*Los concejos municipales ejercen sus funciones de gobierno mediante la aprobación de ordenanzas y acuerdos (...)*” y “*(...) Mediante ordenanzas se crean, modifican, suprimen o exoneran, los arbitrios, tasas, licencias, derechos y contribuciones, dentro de los límites establecidos por ley. Las ordenanzas en materia tributaria expedidas por las municipalidades distritales deben ser ratificadas por las municipalidades provinciales de su circunscripción para su vigencia.*”

Estando a lo expuesto, con el voto **UNANIME** de los señores Regidores y en uso de las facultades conferidas por el numeral 8) y 9) del Artículo 9°, Artículo 39° y Artículo 40° de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades y con la dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta, se aprueba la siguiente:

**ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA MARCO NORMATIVO DEL REGIMEN TRIBUTARIO
DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS,
PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO DEL PERIODO 2018**

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo Primero.- AMBITO DE APLICACION

El ámbito de aplicación del presente marco legal del Régimen Tributario de los Arbitrios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo para el periodo 2018, es en la jurisdicción del Distrito de Pachacámac.

Artículo Segundo.- RENDIMIENTO DE LOS ARBITRIOS

Los montos recaudados, por concepto de Arbitrios Municipales, constituyen rentas de la Municipalidad Distrital de Pachacámac, los mismos que serán exclusivamente destinados a la financiación del costo de los servicios públicos a que se refieren los literales a), b) y c) y d) del Artículo Tercero de la presente Ordenanza.

Artículo Tercero.- ARBITRIOS MUNICIPALES

Para efecto de aplicación de la presente Ordenanza se entenderá por Arbitrios Municipales a la prestación de cuatro tipos de servicios:

a) Servicio de Recolección de Residuos Sólidos:

Comprende el Servicio que consiste en la Recolección domiciliaria y transporte, descarga, transferencia y disposición final de los residuos sólidos provenientes de los predios de la jurisdicción

b) Servicio del Barrido de Calles:

Comprende el servicio integral de la limpieza de las vías del distrito, lavado de veredas, bermas centrales y plazas.

c) Servicio de Parques y Jardines:

A la prestación de los servicios de organización, implementación, mejora, mantenimiento, riego y cuidado de las áreas verdes de parques y jardines, bermas centrales y vías con arborización de uso público.

d) Servicio de Serenazgo:

A la prestación de los servicios de mantenimiento y mejora de la vigilancia pública apoyo a prevención del delito y protección civil, en procura de la seguridad ciudadana.

Artículo Cuarto.- DEFINICIÓN DE PREDIO

Para efectos de la aplicación de la presente ordenanza, entiéndase por predio a toda vivienda ó unidad habitacional, local comercial, local industrial o de servicio, centro de abastos, mercados, supermercados y terrenos sin construir y que gozan del servicio que presta la Municipalidad; los cuales se encuentran dentro de la jurisdicción del Distrito.

Artículo Quinto.- DEUDOR TRIBUTARIO

Son sujetos pasivos afectos a la tasa de Arbitrios Municipales regulados por la presente ordenanza, en calidad de contribuyentes, los propietarios de los predios ubicados en el Distrito de Pachacámac, cuando los que habiten, desarrollen actividades en ellos, se encuentren desocupados o cuando un tercero use el predio bajo cualquier título. Excepcionalmente, cuando la existencia del propietario no pueda ser determinada, adquirirá la calidad de contribuyente el poseedor del predio. Asimismo se precisa que en lo que respecta a los predios de propiedad del Estado Peruano o de empresas en liquidación que hayan sido afectados en uso a diferentes personas naturales y jurídicas, se consideran contribuyentes para efecto del pago de los arbitrios a los ocupantes de los mismos.

Artículo Sexto.- RESPONSABILIDAD SOLIDARIA

Son responsable solidarios al pago de los Arbitrios Municipales, además de los casos previstos en el código tributario:

- a) Los copropietarios de los predios ubicados en la jurisdicción del Distrito, aun cuando no habiten en ellos.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES

Artículo Séptimo.- HECHO IMPONIBLE

La prestación y mantenimiento de los servicios públicos a que se refieren los literales a), b) y c) y d) del Artículo Tercero, obliga a los contribuyentes y/o responsables a asumir y pagar los costos que la Municipalidad Distrital de Pachacámac les traslade por concepto de Arbitrios Municipales.

**Artículo Octavo.- CONFIGURACIÓN DE LA OBLIGACIÓN TRIBUTARIA**

La condición de contribuyente y/o responsable se configura al primer día del mes, al que corresponda la obligación tributaria.

Cuando se efectúe cualquier transferencia, la obligación tributaria para el nuevo propietario se configura el primer día del mes siguiente al que se adquirió la calidad de propietario.

Artículo Noveno.- OBLIGACION DE PRESENTAR COMUNICACIÓN

Para efectos de la aplicación del artículo precedente el contribuyente o responsable al pago de los arbitrios, está obligado a comunicar ante la administración tributaria, el acto de la adquisición u ocupación del predio.

Artículo Décimo.- PERIODICIDAD Y VENCIMIENTO DEL TRIBUTO

Los Arbitrios Municipales son tributos de periodicidad mensual; se configuran el día uno (1º) de cada mes y el vencimiento de pago es el último día hábil del mes correspondiente.

Artículo Décimo Primero.- INAFECTACIONES

Se encuentran inafectos al pago de los Arbitrios Municipales los predios de propiedad de:

- a.- Las delegaciones Policiales de propiedad del Estado, se encuentran inafectas al pago del Arbitrio de Serenazgo.
- b.- Terrenos sin construir (en los Arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos y Arbitrio de Parques y Jardines).
- c.- Predios rústicos (en los Arbitrios de Barrido de Calles).

Artículo Décimo Segundo.- EXONERACIONES

Se encuentran exonerados al pago de los Arbitrios Municipales los predios de propiedad de:

- a.- La Municipalidad Distrital de Pachacámac, de sus predios destinados al desarrollo de sus funciones específicas de Gobierno Local.
- b.- Embajadas, representaciones diplomáticas y otros organismos internacionales.
- c.- Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
- d.- Entidades religiosas, debidamente constituidas y reconocidas cuyos predios sean destinados a templos, conventos ó monasterios.

CAPITULO III**DETERMINACIÓN DEL MONTO DE LOS ARBITRIOS****Artículo Décimo Tercero.- BASE IMPONIBLE**

La base imponible de los Arbitrios Municipales se encuentra constituida por los costos efectivos totales de los servicios a prestar, descritos en los literales a), b) y c) y d) del Artículo Tercero.

Artículo Décimo Cuarto.- CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

Los costos totales por la prestación de los servicios serán distribuidos entre los contribuyentes siguiendo los siguientes criterios:

A.1. Arbitrio de Barrido de Calles:

- **Tamaño del frente del predio (metros lineales):** Criterio predominante entendido como longitud del predio frente a la vía pública y se encuentra expresado en metros lineales.
- **Frecuencia del servicio:** Criterio que establece la cantidad de veces que se brinda el servicio dentro de un mes y que mide la intensidad del servicio.

A.2. Arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos**Para uso casa habitación**

- **Uso del Predio:** Criterio determinante para la calificación del predio destinado a casa-habitación.
- **Tamaño del Predio:** El tamaño referido al área construida expresada en metros cuadrados.
- **Número de habitantes por Predio:** Es el número de habitantes declarados por el deudor tributario en el caso que no hubiera declarado el mismo se tomará en cuenta el promedio de habitantes del distrito obtenido de la información proporcionada por el INEI.

Para uso distinto de casa habitación

- **Uso del Predio:** Este criterio de distribución corresponde al tipo de actividad desarrollada en el predio, lo cual va a permitir diferenciar la capacidad generadora de residuos, y por consiguiente, los niveles de requerimiento del servicio. Se ha segmentado los predios en las siguientes categorías: A: Casa Habitación, B) Tiendas, bodegas, farmacias, bazares, consultorios, oficinas de profesionales y otros no considerados en los demás usos) Grandes

Almacenes y similares E) Salud y similares F) Industrias y similares G) Educación y similares H) Servicios en general (salón de belleza, cabinas de internet, talleres) I) Fundación, asociación y similares J) Dependencia Gubernamentales K) Estaciones televisoras.

- **Tamaño del Predio:** El tamaño referido al área construida de un predio es un indicador de la mayor o menor cantidad potencial de personas que podrían ubicarse en él, y por consiguiente de la necesidad de una mayor o menor prestación de los servicios toda vez que en función de su magnitud, producirá una mayor o menor cantidad de desechos y/o residuos sólidos.

A.3 Arbitrio de Parques y Jardines Públicos:

- **Ubicación del Predio respecto de las áreas verdes:** de acuerdo a lo cual se diferencia entre los predios del distrito en función a su ubicación Frente a Áreas verdes (Ubicación 1), predios cerca a Áreas Verdes (Ubicación 2) y predios alejado de Área Verde (Ubicación 3).

UBICACIÓN	Ubicación de Predios
Ubicación 1	Predio frente a Area Verde
Ubicación 2	Predio cerca a Area Verde
Ubicación 3	Predio alejado de Area Verde

A.4 Arbitrio de Serenazgo:

- **La ubicación del predio por zonas,** según la zona en la que se encuentre el predio, el riesgo de peligrosidad presenta variaciones; por lo que, se han determinado ocho zonas según el grado de peligrosidad.
- **Uso o Actividad que realiza el Predio:** Criterio que mide la exposición al riesgo por actividad que se realiza en el predio.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

PRIMERA.- APROBACION

Aprobar el Informe Técnico Financiero de costos, distribución y estimación de ingresos para establecer las tasas del Régimen Tributario de los Arbitrios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo correspondientes al periodo 2018, las Estructuras de Costos contenidas en el Anexo I, las Tasas de los Arbitrios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo y el Informe Técnico Financiero desarrollados en el Anexo II, que como anexos, forman parte de la presente Ordenanza.

SEGUNDA.- DECLARACIONES JURADAS

Los contribuyentes que no se encuentren de acuerdo con el área, longitud, de frontis, el uso de predios, y el número de habitantes para efectos del cálculo de la Tasa de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos para casa habitación, podrán presentar una declaración jurada rectificatoria en la Gerencia de Rentas, la que servirá para la actualización de la Base de Datos.

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA.- VIGENCIA

La presente ordenanza entrará en vigencia a partir de 01 de Enero de 2018, una vez que se haya efectuado la publicación del Acuerdo de Concejo de la Municipalidad Metropolitana de Lima, que lo ratifique, el texto de la Ordenanza, Informe Técnico, Estructuras de Costos y Estimación de Ingresos, en el Diario Oficial El Peruano, y será visualizada ingresando al portal del SAT de Lima, www.sat.gob.pe y en el portal de la Municipalidad Distrital de Pachacámac: www.munipachacamac.gob.pe

SEGUNDA.- Deróguese la Ordenanza Municipal N° 188-2017-MDP/C y todas las disposiciones legales que contravengan la presente Ordenanza.

TERCERA.- Dispóngase un tope máximo de incremento del 15% a las tasas del periodo 2018, con respecto a las tasa aprobadas con ordenanza Municipal No 168-2016-MDP/C, que estuvieron vigentes en el 2017.

CUARTA.- CUMPLIMIENTO

Encárguese a la Gerencia de Rentas, a la Gerencia de Administración y Finanzas; a la Sub Gerencia de Estadística e Informática, el cumplimiento de la presente Ordenanza y su difusión en el portal web de la Municipalidad Distrital de Pachacámac.

QUINTA.- FACULTADES DEL ALCALDE

Facúltese al señor Alcalde para que, mediante Decreto de Alcaldía, dicte las disposiciones complementarias necesarias para la adecuada aplicación de la presente Ordenanza.

Regístrese, comuníquese, publíquese y cúmplase.

HUGO L. RAMOS LESCANO
Alcalde

INFORME TÉCNICO FINANCIERO

**ARBITRIOS MUNICIPALES RECOLECCION RESIDUOS SOLIDOS,
BARRIDO DE CALLES, PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO 2018**

**INFORME TECNICO FINANCIERO DE COSTOS DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES
DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS, PARQUES Y JARDINES
Y SERENAZGO DEL EJERCICIO FISCAL 2018**

INDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL

- 1.1. PLAN DE ANUAL DE SERVICIOS 2018
- 1.2. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES
 - 1.2.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO
 - 1.2.2. OBJETIVOS Y METAS
 - 1.2.3. EXPECTATIVAS DE MEJORA
- 1.3. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS
 - 1.3.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO
 - 1.3.2. OBJETIVOS Y METAS
 - 1.3.3. EXPECTATIVAS DE MEJORA
- 1.4. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES
 - 1.4.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO
 - 1.4.2. OBJETIVOS Y METAS
 - 1.4.3. EXPECTATIVAS DE MEJORA
- 1.5. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE SERENAZGO
 - 1.5.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO
 - 1.5.2. OBJETIVOS Y METAS
 - 1.5.3. EXPECTATIVAS DE MEJORA

2. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2018

- 2.1. EXPLICACION DETALLADA DEL COMPONENTE DE BARRIDO DE CALLES
- 2.2. JUSTIFICACION DE INCREMENTOS -SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES
- 2.3. METODOLOGIA DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES
- 2.4. CANTIDAD DE PREDIOS
- 2.5. CALCULO DE TASA
- 2.6. ESTIMACION DE INGRESOS DE BARRIDO DE CALLES
- 2.7. COMPARATIVO DE TASAS BARRIDO DE CALLES

3. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2018

- 3.1. EXPLICACION DETALLADA DEL COMPONENTE DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
- 3.2. JUSTIFICACION DE INCREMENTOS - SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
- 3.3. METODOLOGIA DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
- 3.4. CANTIDAD DE PREDIOS
- 3.5. CALCULO DE TASA
- 3.6. ESTIMACION DE INGRESOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS
- 3.7. COMPARATIVO DE TASAS RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

4. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2018

- 4.1. EXPLICACION DETALLADA DEL COMPONENTE DE PARQUES Y JARDINES
- 4.2. SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO PARQUES Y JARDINES
- 4.3. METODOLOGIA DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES
- 4.4. CANTIDAD DE PREDIOS
- 4.5. CALCULO DE TASA
- 4.6. ESTIMACION DE INGRESOS DE PARQUES Y JARDINES
- 4.7. COMPARATIVO DE TASAS PARQUES Y JARDINES

5. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO 2018

- 5.1. EXPLICACION DETALLADA DEL COMPONENTE DE SERENAZGO

- 5.2. SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO JUSTIFICACION DE INCREMENTOS
- 5.3. METODOLOGIA DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO
- 5.4. CANTIDAD DE PREDIOS
- 5.5. CALCULO DE TASA
- 5.6. ESTIMACION DE INGRESOS DE SERENAZGO
- 5.7. COMPARATIVO DE TASAS SERENAZGO

6. EJECUCION DE COSTOS DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS, PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO DEL PERIODO 2018

1. INFORMACION GENERAL:

El presente Informe Técnico guarda los lineamientos de la Directiva N° 001-006-00000015: Determinación de los servicios aprobados en Ordenanzas Tributarias Distritales de la provincia de Lima, emitida por el Servicio de Administración Tributaria – SAT, sentencias, resoluciones e informes de entes reguladores, como son: Defensoría del Pueblo, Tribunal Constitucional, Tribunal Fiscal del MEF, Indecopi, etc.

Que, para el periodo 2014, se ratificó la Ordenanza 130-2013-MDP/C que aprueba el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales del periodo 2014, posteriormente para el periodo 2015, con Ordenanza 138-2014-MDP/C, se aprobó el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales, la misma que fue ratificada por la Municipalidad Metropolitana de Lima con Acuerdo de Concejo No 2352-MML, publicada el 27 de Diciembre del 2014. La Ordenanza en mención dispuso la aplicación para el ejercicio 2015, de las disposiciones contenidas en la Ordenanza 130-2013-MDP/C, así como el reajuste de las tasas que estas últimas aprueban, con la aplicación de los Índices de Precios al Consumidor- IPC, acumulada al Mes de Agosto del 2015

Asimismo, con Ordenanza 151-2015-MDP/C se prorrogó para el 2016, la vigencia de la Ordenanza 130-2013-MDP/C que fue ratificada por la Municipalidad Metropolitana de Lima y finalmente, con Ordenanza Municipal No 168-2016-MDP/C, se prorroga para el periodo 2017, la vigencia de la Ordenanza 130-2013-MDP/C la cual fue ratificada por la Municipalidad Metropolitana de Lima con Acuerdo de Concejo No 420, y publicada en el Diario Oficial El Peruano.

Que, a la fecha los costos generados por la prestación de los servicios se encuentran desactualizados y son asumidos y/o subvencionados en gran medida por la Municipalidad y por ello resulta de vital importancia actualizar los costos y tasas que se generan por la prestación de los Servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el periodo 2018.

1.2 RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE SERVICIOS BARRIDO DE CALLES, PERIODO 2018

1.2.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO

La Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente es un órgano de línea dependiente de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y del Ambiente que tiene entre sus funciones la responsabilidad de planificar, ejecutar y controlar la prestación del servicio público de Barrido de Calles.

1.2.1.1 SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PERIODO 2018

Descripción del servicio de Barrido de Calles periodo 2018

El Plan Anual del Servicio de Barrido de Calles para el ejercicio 2018, cuenta con la información brindada por la Sub Gerencia de Obras Privadas, Catastro y Habilitaciones Urbanas la cual nos remite el total estimado de metros lineales de frontera de cada uno de los predios que colindan con el exterior o vías públicas, los que se proyectan agrupar en tres (03) zonas de acuerdo a la continuidad geográfica y a la frecuencia con la que se presta el Servicio de Barrido de Calles, considerando la zona adicional de Manchay por su densidad poblacional y por encontrarse en pleno proceso de habilitación de pistas y veredas.

En la Zona 01 se prestará el servicio con una frecuencia de siete (7) veces a la semana, y 28 días al mes, considerando que presenta 53,561.10 lineales de frontis, resulta que la cobertura en esta zona es de 374,927.70 ml. efectivos.

En la Zona 02 se prestará el servicio con una frecuencia de cuatro (4) veces a la semana, y 16 días al mes considerando que presenta 31,058.23 ml. de frontis, resulta que la cobertura en esta zona es de 124,232.92 ml. efectivos.

En la Zona 03 se prestará el servicio con una frecuencia de dos (02) veces a la semana, y 8 días al mes considerando que presenta 119,858.66 ml. de frontis, resulta que la cobertura en esta zona es de 239,717.32 ml. efectivos.

El Servicio de Barrido de Calles alcanzará una cobertura de 204,477.99 metros lineales por día y considerando la frecuencia indicada para cada zona, se proyecta una cobertura total de 738,877.94 metros lineales.

La segmentación propuesta se detalla en el cuadro siguiente:

Zona de prestación del servicio para el periodo 2018

ZONA	COBERTURA	FRECUENCIA MENSUAL	METROS LINEALES DE FRONTERA	TOTAL METROS LINEALES ATENDIDOS SEMANAL
ZONA 01	Zona Cercado, CPR. San Miguel, Matamoros, Fundo Mama Cecilia, Villalobos, Casa Blanca, San Fernando.	28	53,561.10	374,927.70
ZONA 02	Rinconada Alta, Huerto de Villena, Pampa Grande, CPR. Las Palmas, Santísimo Salvador de las Palmas, Villa Poeta José Gálvez Barrenechea, Agrupamiento de Familia Las Palmas, Residencial Villa Las Palmas, Agrupamiento de Familias La Corona y Programa de Vivienda Las Flores de Pachacámac.	16	31,058.23	124,232.92
ZONA 03	Huertos de Manchay , AAHH Asociacion de Pro Vivienda Buena Vista, AAHH Portada de Manchay I, AAHH Portada de Manchay II , AAHH Portada de Manchay III, AAHH SECTOR NUEVA ESPERANZA DE MANCHAY, AAHH PMANCHAY II-LOS ANGELES, AAHH VIRGEN DE CHAPI, ASOC PROP VIV. AGROP QUEBRADA MANCHAY Y RP ASOC, DE VIV LOS LINDEROS DE MANCHAY, ASOC. DE VIV. RESIDENCIAL EL SOL DE PACHACAMAC, , ASOC, DE VIV, EL SOL DE SAN FERNANDO, ASOCIACION DE VIV LOS GIRASOLES, , ASOC, DE VIVIENDA SENOR DE LOS MILAGROS, CPR MANCHAY ALTO, CPR. MANCHAY BAJO, CPR SAN JUAN PUENTE DE MANCHAY , COMUNIDAD CAMPESINA SANTA ROSA DE MANCHAY, OASIS PARAISO, QUEBRADA DE MANCHAY, UPIS CORAZON DE JESUS Y UPIS VISTA ALEGRE	8	119,858.66	239,717.32
Total			204,477.99	738,877.94

Actividades del Servicio de Barrido de Calles – 2018

El Servicio de Barrido de Calles, es un servicio que se prestara en el ejercicio 2018, con un total de Cuarenta y dos (42) barredores en dos turnos, los que distribuidos en las diferentes zonas realizaran el barrido de espacios públicos tales como las veredas, parques y plazas, con la finalidad de mantener las vías y espacios públicos limpios, mejorar el aspecto de las mismas y evitar o reducir la contaminación ambiental.

El servicio de barrido de calles comprende las siguientes actividades:

- Actividad N° 1:** Barrido en las vías de alto tránsito peatonal y/o vehicular.
- Actividad N° 2:** Barrido de calles internas del distrito.
- Actividad N° 3:** Desarenado de vías importantes.
- Actividad N° 4:** Recojo y traslado de las bolsas resultantes del servicio de barrido de calles.
- Actividad N° 5:** Organización, control y supervisión del servicio de barrido de calles.

Actividad N° 1: Barrido en las vías de alto tránsito peatonal y/o vehicular

También denominada limpieza por ruta fija, que consiste en asignar un circuito a un barredor con la finalidad de evitar accidentes y el recorrido no productivo de un barredor, se deben de diseñar adecuadamente las rutas de barrido y seguir las siguientes recomendaciones:

- Estacionar el coche o capacho en las aceras al comienzo del recorrido.
- Forrar por dentro el tacho con una bolsa plástica de 140 litros.
- Barrer los residuos de la vía, los espacios de tierra o arena, moviéndola hacia la cuneta.
- Barrer los residuos de la cuneta en sentido contrario al tráfico vehicular formando montículos cada 20 ó 25 metros y hacia el punto de estacionamiento del capacho.
- Mover el capacho por las aceras e ir recogiendo los montículos y estacionar en la siguiente estación.
- Depositar las bolsas de plástico que ha sido llenado con los residuos del barrido en un punto predeterminado.

a) Mano de obra directa

En el siguiente cuadro se detalla el número de personas o barredores asignados para la actividad 01, así como el horario de trabajo y la cantidad de días que laboran al mes.

CANTIDAD PERSONAL	TURNO	HORARIO	DÍAS AL MES DE LABORES
21	Diurno	06:00 am. a 14:00 pm.	30
	Tarde	14:00 pm. a 22:00 pm.	

b) Uniformes del personal (Barredores)

Asimismo se requiere que el personal se encuentre correctamente uniformado, por lo que la necesidad será de la siguiente manera.

RECURSOS PARA VEINTE Y UN (21) BARREDORES	REQUERIDO POR BARREDOR		DOTACIÓN		TOTAL REQUERIDO
	CANT.	UNIDAD	VERANO	INVIERNO	
Pantalones drill	1	Unidad	1		21
Camisasaco	1	Unidad	1		21
Gorras drill	1	Unidad	1		21
Zapatillas lona color negro	1	Pares	1		21
Botas de jebe	1	Unidad	1		21
Mascarilla de protección	2	Unidad	1		42
Gafas de protección	1	Unidad	1		21
Polos de algodón	1	Unidad	1		21
Guantes de carnaza	1	Unidad	1		21
Botas de cuero	1	Par	1		21

c) Herramientas (Barredores)

Sus implementos de trabajo a fin de cumplir eficientemente su labor de limpieza, tendrá el siguiente requerimiento, Tener en cuenta que son 21 (Veinte y un) barredores.

RECURSOS	REQUERIMIENTO		CANTIDAD	TOTAL REQUERIMIENTO	
	POR BARREDOR	UNIDAD	BARREDORES	PERIODO / CANTIDAD	ANUAL
Escobas tipo baja policia	10	Unidad	21	Anual	210
Recogedores de metal	2	Unidad	21	Anual	42
Tachos de basura c/ruedas 1.2 mt	1	Unidad	21	Anual	21
Lampa Tipo cuchara	4	Unidad	21	Anual	84
Lampa recta	1	Unidad	21	Anual	21
Rastrillo 16 dientes c/palo	2	Unidad	21	Anual	42
Detergentes bolsa (10 kg)	1	Unidad	20	Anual	20
Cono de seguridad Medianos	1	Unidad	21	Anual	21
Bolsas de basura de 140 litros	4	Unidad	21	Anual	30,660

A los 21 barredores se les asignan 4 bolsas diarias por 365 días anuales dando un total de 30,660 bolsas de los cuales la Municipalidad asume 660 bolsas y 30,000 bolsas son costeadas para el periodo 2018.

Actividad N° 2: Barrido calles internas del distrito

Al igual que la actividad anterior se asigna rutas fijas, en este caso se pueden seguir dos métodos: el de asignación de calles o el de asignación de manzanas y se siguen las mismas recomendaciones que la actividad anterior.

a) Mano de obra directa

El resto de calles internas y/o vías no consideradas en la actividad 01 recibe un servicio programado por semana, para lo cual se dividió el distrito en zonas que comprenden agrupaciones de calles.

CANTIDAD PERSONAL	TURNOS	HORARIO	DÍAS AL MES DE LABORES
21	Diurno	06:00 am. a 14:00 pm.	30
	Tarde	14:00 pm. a 22:00 pm.	

b) Uniformes del personal

RECURSOS PARA VEINTE Y UN(21) BARREDORES	REQUERIDO POR BARREDOR		DOTACIÓN		TOTAL REQUERIDO
	CANT.	UNIDAD	VERANO	INVIERNO	
Pantalones drill	1	Unidad	1		21
Camisaco	1	Unidad	1		21
Gorras drill	1	Unidad	1		21
Zapatillas lona color negro	1	Pares	1		21
Botas de jebe	1	Unidad	1		21
Mascarilla de protección	2	Unidad	1		42
Gafas de protección	1	Unidad	1		21
Polos de algodón	1	Unidad	1		21
Guantes de carnaza	1	Unidad	1		21
Botas de cuero	1	Par	1		21

c) Materiales de trabajo

Sus implementos de trabajo a fin de cumplir eficientemente su labor de limpieza, tendrá el siguiente requerimiento, Tener en cuenta que son 21 barredores asignados para este servicio.

RECURSOS	REQUERIMIENTO		CANTIDAD	TOTAL REQUERIMIENTO	
	POR BARREDOR	UNIDAD	BARREDORES	PERIODO / CANTIDAD	ANUAL
Escobas tipo baja policía	10	Unidad	21	Anual	210
Recogedores de metal	2	Unidad	21	Anual	42
Tachos de basura c/ruedas 1.2 mt	1	Unidad	21	Anual	21
Lampa Tipo cuchara	4	Unidad	21	Anual	84
Lampa recta	1	Unidad	21	Anual	21
Rastrillo 16 dientes c/palo	2	Unidad	21	Anual	42
Detergentes bolsa (10 kg)	1	Unidad	10	Anual	10
Cono de seguridad Medianos	1	Unidad	21	Anual	21
Bolsas de basura de 140 litros	4	Unidad	21	Anual	30,660

A los 21 barredores se les asignan 4 bolsas diarias por 365 días anuales dando un total de 30,660 bolsas de los cuales la Municipalidad asume 660 bolsas y 30,000 bolsas son costeadas para el periodo 2018.

Actividad N° 3: Desarenado de avenidas y calles importantes

Para poder prestar dicho servicio la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente, a través la Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente, verifican la necesidad de la zona, para lo cual se sigue el siguiente análisis.

- Verificación de las avenidas que requieran el servicio de desarenado.
- Designación del ruteo por operario (si fuese el caso).
- Personal operario por equipos (si lo requiere).
- Determinación de los materiales y herramientas a utilizarse, tales como: Lampa cuchara, carretillas buggy, escobas, recogedor y conos de seguridad.
- La recolección se hace formando montículos de arenilla recolectada de pistas e intersecciones, para luego, con el uso de las lampas, proceder al llenado de las carretillas.
- Lo arenilla acumulada será recogida por el camión recolector para luego enviarlo al relleno sanitario. Dicho envío se hará con una unidad de apoyo multiusos (moto furgón).
- Por último se procederá al barrido de la zona desarenada.

a) Implementación de la Actividad N° 03

Frecuencia para la prestación del servicio de desarenado.
Esta actividad se realiza solo una (01) vez al mes.

b) Recursos necesarios para la prestación de la Actividad N° 03

Habiendo establecido la metodología de la actividad N° 03, se dispone que los obreros de barrido que participan tanto en la Actividad N° 01 y N° 02, se desplazarán con sus uniformes e implementos considerados en sus respectivas Actividades, hacia los lugares previamente definidos donde corresponderá realizar la mencionada actividad.

c) Equipos y materiales de trabajo

Para llevar a cabo esta actividad se requiere determinar los recursos necesarios para la adecuada prestación del servicio, la misma que detallaremos a continuación.

RECURSOS	CANT.	UNIDAD	REQUERIMIENTO
		MEDIDA	
Carretilla tipo Bugui	6	Unidad	ANUAL
Lampa tipo cuchara	12	Unidad	ANUAL

Con respecto a las 6 carretillas tipo Buggi, la Municipalidad asume el 100% del costo del Servicio.

Actividad N° 4: Recojo y traslado de las bolsas resultantes del servicio

El recojo y traslado de las bolsas de barrido que son dejadas por los barredores en los puntos preestablecidos, se realiza en el vehículo denominado Motocar (motofurgón), contando para ello con un personal responsable (conductor). El vehículo realiza el recorrido por las principales vías del distrito e ingresa en determinados tramos al interior de ciertos sectores de las zonas poblacionales, especialmente a los alrededores de los parques y plazas.

a) Mano de obra directa

PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	DÍAS AL MES DE LABORES	CANTIDAD	DEDICACIÓN %
CHOFER MOTOCAR	CAS	30	4	25.00%

b) Uniformes del personal

RECURSOS	REQUERIDO POR BARREDOR		DOTACIÓN		TOTAL REQUERIDO
	CANT.	UNIDAD	VERANO	INVIERNO	
PARA cuatro choferes motocar					
Polos de algodón	1	Unidad	1		4
Camisaco drill	1	Unidad	1		4
Pantalón drill	1	Unidad	1		4
Gorras drill	1	Pares	1		4
Guantes de carnaza	1	Unidad	1		4
Mascarilla de protección (02 anuales c/u)	2	Unidad	1	1	8

c) Maquinarias y Equipos

VEHICULO	MARCA	PLACA	AÑO	CAPACIDAD	% DEDICACIÓN	CONDICIÓN ESTADO MECANICO
MOTOCAR	HONDA	EA-1434	2011	250 Kg	25%	OPERATIVO
MOTOCAR	HONDA	EA-1435	2011	250 Kg	25%	OPERATIVO
MOTOCAR	HONDA	EA-1436	2011	250 Kg	25%	OPERATIVO
MOTOCAR	HONDA	EA-1439	2011	250 Kg	25%	OPERATIVO

d) Repuestos y Accesorios

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO (ANUAL)		% DE DEDICACIÓN
	CANT.	UNIDAD	
Cámara para llanta	24	Unidad	25.00%
Filtro de aceite	8	Unidad	25.00%
Filtro de aire	8	Unidad	25.00%

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO (ANUAL)		% DE DEDICACIÓN
	CANT.	UNIDAD	
Filtro de combustible secundario	8	Unidad	25.00%
Llantas delanteras	8	Unidad	25.00%
Llantas posteriores	16	Unidad	25.00%

e) Combustibles y Lubricantes

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	% DEDICACIÓN	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO PROMEDIO POR MES	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Motocar	Gasohol (90)	EA-1434	25.00%	0.50	15.00	180.00
Motocar	Gasohol (90)	EA-1435	25.00%	0.50	15.00	180.00
Motocar	Gasohol (90)	EA-1436	25.00%	0.50	15.00	180.00
Motocar	Gasohol (90)	EA-1439	25.00%	0.50	15.00	180.00
TOTAL						720.00

VEHICULO	CANTIDAD DE ACEITE POR CADA CAMBIO (GALÓN)	Nº DE CAMBIOS DE ACEITE AL AÑO	CONSUMO ANUAL (GALÓN)	% DEDICACIÓN
EA-1434	0.25	12	3	25.00%
EA-1435	0.25	12	3	25.00%
EA-1436	0.25	12	3	25.00%
EA-1439	0.25	12	3	25.00%
TOTAL			12	

f) Mantenimiento de Maquinarias

Cada vehículo Motocar se realiza su mantenimiento trimestral por lo que cada unidad recibe 4 mantenimientos al año; dicho mantenimiento se realiza en el área de maestranza de la municipalidad.

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO DE REQUERIMIENTO	TOTAL ANUAL	% DE DEDICACION
Mantenimiento preventivo (EA-1434)	Servicio	TRIMESTRAL	1	25%
Mantenimiento preventivo (EA-1435)	Servicio	TRIMESTRAL	1	25%
Mantenimiento preventivo (EA-1436)	Servicio	TRIMESTRAL	1	25%
Mantenimiento preventivo (EA-1439)	Servicio	TRIMESTRAL	1	25%

Actividad N° 5: Organización, control y supervisión del servicio

La actividad N° 05 corresponde a las labores de programación, dirección y supervisión del servicio, las que se encuentran a cargo de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente, de quien depende la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente, encargada de coordinar y ejecutar los procesos de recolección y gestión de los residuos sólidos de forma domiciliaria, barrido de calles y de la limpieza de los espacios públicos, así como de la conservación, mantenimiento y ampliación de las áreas verdes, conforme lo establecido en el ROF de la Municipalidad Distrital de Pachacámac.

En ese sentido, para llevar a cabo estas labores cuenta con una oficina común para los tres servicios y las áreas operativas realizan sus funciones administrativas y de planeamiento haciendo uso del personal administrativo, quienes comparten sus actividades diarias entre los tres servicios, por lo que en cada caso se establece un porcentaje de dedicación.

a) Recursos Humanos

Para tener un servicio con una aceptación favorable en la población, es necesario el control y la supervisión del mismo.

TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN
CAS DIRECTIVO	Sub Gerente de Ecología y Medio Ambiente	1	7.00%
CAS	Secretaria de la Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente	1	7.00%

TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN
CAS	Supervisor de Barrido	1	50.00%
TOTAL		3	

• **Funciones de la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente**

La Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente es la unidad orgánica especializada y responsable de desarrollar las acciones correspondientes a la gestión y protección del medio ambiente y control de las condiciones de salubridad de locales abiertos al público. Asimismo, es responsable de efectuar la recolección de residuos sólidos domiciliarios, barridos y papeleo de calles, del mejoramiento del ornato en el distrito y del mantenimiento de parques, jardines y áreas verdes públicas del distrito.

• **Funciones de la Secretaría Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente**

La Secretaria de la Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente tiene las siguientes funciones.

Elaboración de Memorandos, Informes, Cartas y Oficios.

- Elaboración de Informes técnicos y cuadros estadísticos inherentes al servicio.
- Impresión de las conformidades y elaboración de FUR (Formato Único de Requerimientos).
- Elaboración de formatos para los informes diarios del supervisor del servicio de barrido de calles.

• **Funciones del Supervisor de Barrido**

Es el responsable de desarrollar las acciones correspondientes a la supervisión del personal operario de Barrido de Calles.

- Elaboración de formatos diarios para el control del personal, según su labor asignada.
- Llenado de las actas diarias del personal que presta el servicio de barrido de calles.
- Formatos de Asistencia del personal operativo.

b) Útiles de oficina

Además de ello, cabe mencionar que el personal que se dedicará a las labores administrativas y de supervisión, necesitarán materiales de oficina y de escritorio, cuyo uso está dirigido a:

CONCEPTO	TOTAL REQUERIDO	UNIDAD DE MEDIDA	% DEDICACIÓN
Papel Bond	4	Millar	10.00%
Tonner	3	Unidad	10.00%

c) Costos fijos

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	% DEDICACIÓN
Agua Potable	SERVICIO	12	10.00%
Energía eléctrica	SERVICIO	12	10.00%
Teléfono fijo	SERVICIO	12	10.00%
SOAT Motocar	SEGURO	4	25.00%

ZONAS EN DONDE NO SE PRESTA EL SERVICIO 2018:

CPR El Manzano, Programa de Vivienda San Valentín, CPR Santa Anita, Virgen de Guadalupe, CPR Candamo, CPR, Balcón del Cielo, Ex Rincón de la Planicie, CP La Unión de Manchay Alto, Los Claveles Parte Baja de Manchay, Asoc. De vivienda "Sector La Fortaleza", Agrupación de Vecinos Los Libertadores, Asociación de Vivienda La Ampliación de Los Cedros.

En dichas zonas no se cuenta con vías y calles asfaltadas por lo cual el servicio de Barrido no se va a poder prestar de manera efectiva y por lo tanto dichos predios se encuentra exonerados al pago de la tasa de Barrido de Calles, para el periodo 2018.

OBJETIVOS Y METAS: Periodo 2018

El objetivo principal del Servicio de Barrido de Calles, es garantizar y brindar un adecuado servicio público, orientado a mejorar la calidad de vida, la salud y seguridad ambiental de la población en el Distrito de Pachacámac.

Se tiene como meta prestar el servicio de barrido de calles conforme a las frecuencias establecidas, con una cobertura del 100% de la cantidad de metros lineales proyectados, por lo que se espera lograr el barrido semanal de 738,877.94 metros lineales y 2,955,511.76, metros lineales mensuales, a lo largo del Distrito de Pachacámac durante el próximo ejercicio 2018.

EXPECTATIVA DE MEJORA DEL SERVICIO: Periodo 2018

Para la ejecución eficiente del servicio de Barrido de vías, para el año 2018 en con relación al anterior nuevo Regimen aprobado con Ordenanza 130-2013-MDP/C, se han incrementado el número de predios, puesto que el Distrito de Pachacamac, se encuentra en constante crecimiento, se ha visto por conveniente el incremento del personal del servicio de Barrido de Calles, para atender mayores zonas de Barrido de Calles, que a continuación se detalla:

Mano de Obra:

Se ha incrementado el número de personal que realiza las labores de Barrido de Calles del Distrito , contando con un personal en el nuevo régimen con Ordenanza 130-2013-MDP/C (33 operarios de barrido , 01 Chofer Motocar y personal administrativo) y para el año 2018 se cuenta con (42 operarios de barrido, 04 choferes de Motocar y personal administrativo), lo que representa un incremento en personal de 12 personas, entre ellos 9 operarios de Barrido que cubrirán las nuevas vías detalladas anteriormente (27.27%) y adicionalmente con 03 choferes de Motocar (+ 300.00%), ello se debe al incremento de la cantidad de metros lineales de barrido para el periodo 2018 , en que se va a realizar el barrido de 738.877.94 metros lineales Semanales, comparados con los 685,195.04 metros lineales del anterior nuevo régimen con Ordenanza 130-2013-MDP/C 349-MDC.

Función	Cantidad personal Mano obra directa - Ordenanza 130-2013-MDP/C	Cantidad personal Barrido 2018	Diferencia Barredores	% variación Barredores
Barredores	33	42	9	27.27%
Chofer Motocar	1	4	3	300.00%
	34	46	12	35.29%

Variación de predios afectos al servicio: Regimen Ordenanza 130-2013-MDP/C con nueva Ordenanza para el 2018:

En la zona 1, en el anterior nuevo régimen con Ordenanza 130-2013-MDP/C, había 2,716 predios y en el 2018 existen 3,364 predios, dando una variación de 640 predios siendo de 23.86%. Asimismo, en la Zona 2 en el año 2014, había 2,845 predios y en el 2018 existen 3,292 predios, dando una variación de +447 predios siendo de +15.71%, y finalmente en la Zona 3, había 9514 predios y en el 2018 existen 11,312 afectos al servicio de Barrido de Calles, habiendo una variación de +18.90%.

En total, con el nuevo régimen con Ordenanza 130-2013-MDP/C había 15,075 predios afectos al servicio de Barrido de Calles y en el 2018, figuran un total de 17,968 predios afectos y exonerados, con una variación de 2,893 predios con un incremento de +19.19%.

ZONAS	Cantidad predios Ordenanza 130-2013-MDP/C	Cantidad predios por Zonas 2018	Diferencia predios	% variación predios
ZONA 1	2,716	3,364	648	23.86%
ZONA 2	2,845	3,292	447	15.71%
ZONA 3	9,514	11,312	1,798	18.90%
	15,075	17,968	2,893	19.19%

Variación por Zonas de frontis afectos al servicio: Regimen Ordenanza 130-2013-MDP/C con nueva Ordenanza para el 2018:

En la Zona 1, en el anterior nuevo Régimen aprobado con Ordenanza 130-2013-MDP/C, había 343,684.88 metros lineales y en el 2018, existen 374,927.70 metros lineales, dando una variación de +31,242.82 metros lineales siendo de +9.09%. Asimismo, en la Zona 2, en el año 2014, había 121,870.40 metros lineales y en el 2018 existen 124,232.92 metros lineales, dando una variación de +2,362.52 metros lineales siendo de +1.94%, y finalmente en la Zona 3, para el periodo 2014 había 219,639.76 metros lineales y en el 2018, figuran 239,717.32 metros lineales, Iscon una variación de +20,077.56 metros lineales, con un incremento de +9.14%.

En total, con el nuevo régimen con Ordenanza 130-2013-MDP/C , se brindaba el servicio de Barrido de Calles a 685,195.04 metros lineales mensuales y en el 2018, se brinda el servicio en 738,877.94 metros lineales mensuales, con una variación de +53,682.90 metros lineales más para el 2018, con un incremento de +7.83%, de las zonas donde se brindara el servicio.

ZONAS	Cantidad metros lineales frontis predios Ord 130-MDP/C	Cantidad metros lineales frontis predios 2018	Diferencia metros lineales de frontis	% variación metros lineales de frontis
ZONA 1	343,684.88	374,927.70	31,242.82	9.09%
ZONA 2	121,870.40	124,232.92	2,362.52	1.94%
ZONA 3	219,639.76	239,717.32	20,077.56	9.14%
	685,195.04	738,877.94	53,682.90	7.83%

Ello se debe, a que existen nuevas vías que para el 2018 se están incorporando al servicio de Barrido de Calles, con el incremento de los metros lineales en las zona ya establecidas.

Variación de predios y Contribuyentes afectos e Inafectos al servicio:

Con el Regimen aprobado con Ordenanza N° 130-2013-MDP/C, en el año 2014, se prestaba el servicio de Barrido de Calles, con una cantidad de 37,133 predios y en el 2018 se han incrementado la cantidad de predios afectos a 37,531 con una variación de 398 predios, siendo un incremento de predios del 1.07%. Que, la cantidad de contribuyentes se incrementa de 32,199 con Ordenanza 130-2013-MDP/C a 32,634 contribuyentes para el periodo 2018, con una variación de 435 contribuyentes, siendo un incremento de contribuyentes del 1.35%.

CONTRIBUYENTES AFECTOS EXONERADOS E INAFECTOS AL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

DESCRIPCION	Ordenanza 130-2013-MDP/C	2018	Incremento y/o disminucion	Incremento y/o disminucion
PREDIOS	37,133	37,531	398	1.07%
CONTRIBUYENTES	32,199	32,634	435	1.35%

1.3 RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS PERIODO 2018:

1.3.1. SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS – PERIODO 2018:

Actividades del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos – 2018

El servicio comprende dos (02) actividades principales, las cuales son:

Actividad N° 1: La recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos.

Actividad N° 2: La organización, control y supervisión del servicio.

Actividad N° 1: Recolección, transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos

El servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios del distrito se realiza de manera directa por parte de la Municipalidad de Pachacámac, con personal contratado para realizar dicha labor, estando a cargo de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y del Ambiente, la cual coordina con la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente y demás colaboradores para que este Servicio cumpla su objetivo.

Plan de Zonas, Horarios y Frecuencia

La Municipalidad ha establecido tres (03) zonas que a continuación se detallan:

ZONAS	SECTORES QUE COMPRENDE
Zona N° I	Cercado, CPR. San Miguel, Fundo Mama Cecilia, Las Viñas, Matamoros, Limones, Guanábanos, Villalobos, Casa blanca, San Fernando.
Zona N° II	Huertos de Lurín, Huertos de Villena, Rinconada Baja y Alta, Huertos de Pachacámac, Casica, El Olivar, Pampa Grande, Villa Libertad, Buena Vista, Villa Poeta José Gálvez Barrenechea, CPR. Las Palmas, Villa Alejandro Primera y Segunda, Sector "A", La Viña José Gálvez, Los Cristales, Las Orquídeas, Nuevo Amanecer, Agrupamiento de Familia Las Palmas, Residencial Villa Las Palmas, Agrupamiento de Familia la Corona, Primero de Diciembre, Villa san Luis, Asociación de Vivienda Vista Alegre, Programa de Vivienda Las Flores de Pachacámac y Villa Alejandro Ampliación.
Zona N° III	CPR. Quebrada Verde, CPR. Guayabo, CPR. Santa Anita, CPR. Huertos de Manchay, Las Lomas, Paúl Poblet, Las Dunas y otros sectores no ubicados en la Zona I y II.

El horario de recolección de los residuos sólidos se inicia a las 05:00 a.m. y termina a las 22:00 p.m.

a) Mano de obra directa

En materia de personal se contará con un total de sesenta y un (61) personas que laborarán en la prestación de este servicio, se detalla en el cuadro siguiente el personal que tiene a su cargo la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente:

PERSONAL	TIPO DE REGIMEN	CARGO	Periodo 2018	% DEDICACIÓN
O B R E E R O PERMANENTE	728	Chofer camión compactador	1	100.00%
		Ayudantes del recolector	1	100.00%
TOTAL PERSONAL PERMANENTE			2	
P E R S O N A L CONTRATADO	CAS	Chofer camión compactador certificado	9	100.00%
		Chofer camión compactador	5	100.00%
		Chofer camión madrina	2	60.00%
		Ayudantes del recolector	27	100.00%
		Ayudante del Camión Madrina	4	100.00%
		Chofer Motocar	12	50.00%
TOTAL PERSONAL CONTRATADO CAS			59	
TOTAL PERSONAL PERMANENTE Y CAS			61	

Se cuenta con 09 choferes certificados con cursos de capacitación para la conducción y manejo de los camiones compactadores y 05 choferes de camión compactador que no están certificados, los cuales son Personal CAS.

b) Uniformes del personal:

Uniformes:		
Polo de algodón (01 juego al año)	49	Unidad
Pantalón drill (01 uniforme al año)	49	Unidad
camisaco (polacas) drill (01 al año)	49	Unidad
Gorras drill (01 al año)	49	Unidad
Mascarilla de protección respiratoria (02 c/u ayudantes)	64	Unidad
Guantes de Carnaza (01 para c/u)	49	Pares
Botas de cuero	49	Pares

Uniformes(choferes motocar)		
Polo de algodón (01 juego al año)	12	Unidad
Pantalón drill (01 juego al año)	12	Unidad
camisaco (polacas) drill (01 juego al año)	12	Unidad
Gorras drill (01 juego al año)	12	Unidad
Mascarilla de protección respiratoria (02 c/u)	24	Unidad
Guantes de Carnaza (01 juego al año)	12	Pares
Botas de cuero (01 juego al año)	12	pares

c) Herramientas y Materiales de Trabajo

El costo de herramientas y material de trabajo para el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

Herramientas		
Escoba tipo baja policía (02 c/u ayudantes camión compactador, camión madrina)	64	Unidad
Recogedor de Metal (01 c/u al año)	32	Unidad
Lampa recta (01 c/u al año)	32	Unidad

d) Maquinarias

La Municipalidad de Pachacámac, cuenta con una flota vehicular de siete (07) unidades (camiones compactadores) para la prestación del servicio dos (02) Camiones madrina de capacidad 30 Toneladas que se utiliza a partir del año 2018, 06 unidades Motocar, para lograr una mayor eficiencia en la prestación de este servicio, a continuación se detalla las unidades en el cuadro siguiente:

CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	PLACA	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO MECANICO	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
30 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGE-397	2011	Operativo	100.00%	Camión Madrina
30 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGW-630	2016	Operativo	100.00%	Camión Madrina
4 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGD-897	2011	Operativo	100.00%	Camión Compactadora
14 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGS-463	2014	Operativo	100.00%	Camión Compactadora
14 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGS-455	2014	Operativo	100.00%	Camión Compactadora
14 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGS-458	2014	Operativo	100.00%	Camión Compactadora
14 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGW-500	2016	Operativo	100.00%	Camión Compactadora
14 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGO-713	2014	Operativo	100.00%	Camión Compactadora
14 TN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGO-707	2014	Operativo	100.00%	Camión Compactadora
250 Kg	Gasohol 90 PLUS)	EA-1432	2011	Operativo	100.00%	Motocar
250 Kg	Gasohol 90 PLUS	EA-1434	2011	Operativo	100.00%	Motocar
250 Kg	Gasohol 90 PLUS	EA-1435	2011	Operativo	100.00%	Motocar
250 Kg	Gasohol 90 PLUS	EA-1436	2011	Operativo	100.00%	Motocar
250 Kg	Gasohol 90 PLUS	EA-1438	2011	Operativo	100.00%	Motocar
250 Kg	Gasohol 90 PLUS	EA-1439	2011	Operativo	100.00%	Motocar

La Municipalidad asume la depreciación de los vehículos adquiridos en el año 2014 y 2016.

e) Combustible y lubricantes

Para la prestación del servicio de Recolección de Residuos Sólidos de limpieza pública, cada vehículo cuenta con requerimientos para poder operar y prestar el servicio.

Es así que se requiere de petróleo, aceite, repuestos, gastos de reparación, etc.

Estos insumos son indispensables para conseguir óptimas condiciones del funcionamiento de los vehículos y del servicio de recolección.

CONSUMO DE DIESEL B5 S-50 (07 Compactadores y 02 Camiones Madrina)

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO PROMEDIO POR MES	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Camión Madrina	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGE-397N	Galón	20.00	500.00	6,000.00
Camión Madrina	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGW-630	Galón	20.00	500.00	6,000.00
Camión Compactadora	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGD-897	Galón	13.00	325.00	3,900.00
Camión Compactadora	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGS-463	Galón	13.00	325.00	3,900.00
Camión Compactadora	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGS-455	Galón	13.00	325.00	3,900.00
Camión Compactadora	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGS-458	Galón	13.00	325.00	3,900.00
Camión Compactadora	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGW-500	Galón	13.00	325.00	3,900.00

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO PROMEDIO POR MES	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Camión Compactadora	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGO-713	Galón	13.00	325.00	3,900.00
Camión Compactadora	Petroleo DIESEL B5 S-50	EGO-707	Galón	13.00	325.00	3,900.00
Total (Galones)				131.00	3,275.00	39,300.00

La asignación del consumo de combustible (Petróleo Diesel B5 S-50) de los Camiones Compactadores es 13 glns diarios y de los 02 camiones Madrina es 20 glns diarios c/u se realiza 25 veces al mes durante los 12 meses del año y es de 39,300 galones anuales.

Del total de combustible consumido para el 2018 la Municipalidad asume el costo del 50% que representa 19,650 glns de petróleo Diesel B5 S50 que equivale a S/ 194,142.00 Soles.

CONSUMO DE GASOHOL 90

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO PROMEDIO POR MES	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Motocar	Gasohol 90 PLUS)	EA-1432	Galón	2.00	50.00	600.00
Motocar	Gasohol 90 PLUS	EA-1434	Galón	2.00	50.00	600.00
Motocar	Gasohol 90 PLUS)	EA-1435	Galón	2.00	50.00	600.00
Motocar	Gasohol 90 PLUS	EA-1436	Galón	2.00	50.00	600.00
Motocar	Gasohol 90 PLUS)	EA-1438	Galón	2.00	50.00	600.00
Motocar	Gasohol 90 PLUS	EA-1439	Galón	2.00	50.00	600.00
Total (Galones)				12.00	300.00	3,600.00

La asignación del consumo de combustible (Gasohol 90 PLUS) de los Motocar es de 2.00 glns diarios y se realiza 25 veces al mes durante los 12 meses del año y resulta en 3,600 galones anuales consumidos que son asumidos por la Municipalidad

CONSUMO DE LUBRICANTES

LUBRICANTES	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO ANUAL
Grasa multirpropósito	kg	60
Aceite de motor petrolero 15W40	Galones	97
Aceite de motor petrolero 20W50	Galones	47
Aceite de motor gasolinero 10W30 SN para motor gasolinero (Morocar)	Galones	47
Aceite Hidraulico ISO 68	Galones	52

f) Repuestos y accesorios

Las unidades tendrán la necesidad de los siguientes repuestos:

REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA LAS COMPACTADORAS

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO (ANUAL)	
	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA
Llanta delantera 750x16 PLY	14	Unidad
Llanta posterior 750x16 PLY	14	Unidad

REPUESTOS Y ACCESORIOS PARA LAS MOTOCAR

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO (ANUAL)	
	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA
Llanta delantera 2.75/18	12	Unidad
Llanta posterior 90/90-18	24	Unidad

g) **Mantenimiento de vehículos**

Los vehículos tendrán la necesidad de recibir su respectivo mantenimiento los cuales serán recibidos en el área de maestranza de la municipalidad.

MANTENIMIENTO ANUAL POR VEHICULO

SERVICIOS	CANTIDAD VEHICULOS	MANTENIMIENTO ANUAL (servicio)
Mantenimiento de Motocar	6	1
Mantenimiento de compactadoras	7	1

h) **Trasferencia y disposición final de los residuos solidos**

En el proceso de Transferencia de Residuos Sólidos para el año 2018, se ejecutará el trasbordo de los residuos de las unidades compactadoras o porta-contenedores hacia unidades de mayor capacidad, con la finalidad de efectuar su transporte hacia el Relleno Sanitario, para esta epata la Municipalidad de Pachacámac cuenta con 02 unidades vehicular propia denominada "MADRINA", la cual tiene una capacidad de 30 toneladas c/u, para su desarrollo, se cuenta con dos (02) ayudantes asignados a dicha unidad vehicular que han sido considerado en los recursos humanos antes mencionados, quienes se encargan de transportar los residuos sólidos hasta el relleno sanitario.

USO	TOTAL DE PREDIOS	GENERACIÓN RR.SS. (tn/año)
	A	B
Disposición final de RR.SS.	35,991	30,999.45

5.3.2. Actividad N° 2: La organización, control y supervisión del servicio

La actividad N° 02 corresponde a las labores de planificación, organización y supervisión del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos que se encuentra a cargo de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y del Ambiente, en conformidad con el ROF de la Municipalidad Distrital de Pachacámac.

a) **Recursos Humanos**

TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD	% DEDICACIÓN
CAS	Secretaria de Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	1	15.00%
CAS DIRECTIVO	Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	1	7.00%
CAS	Supervisor Cercado	1	30.00%
CAS	Supervisor José Gálvez	1	30.00%
CAS	Supervisor Huertos de Manchay	1	30.00%
TOTAL		5	

Funciones del Personal Administrativo del Servicio de Residuos Solidos.

Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	Es el funcionario responsable de la gestión operativa del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, la organización y administración de recursos para la realización del Servicio, reporta al Gerente de Servicio a la Ciudad y Medio Ambiente
Secretaria de Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	Encargada del manejo de la documentación y archivo de la oficina.
Supervisor José Gálvez	Encargado del ingreso, salida del personal y del correcto recorrido de la ruta establecida por la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente.

Supervisor Huertos de Manchay	Encargado del ingreso, salida del personal y del correcto recorrido de la ruta establecida por la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente.
Supervisor del Cercado de Pachacámac	Encargado del ingreso, salida del personal y del correcto recorrido de la ruta establecida por la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente.

b) Útiles de oficina

Además de ello, cabe mencionar que el personal administrativo se dedicará a labores que se requieren.

Dicha actividad requiere de útiles de escritorio que se detallan en el siguiente cuadro.

CONCEPTO	TOTAL REQUERIDO	UNIDAD DE MEDIDA	% DEDICACIÓN
Papel Bond	4	Millar	25.00%
Tonner	3	Unidad	25.00%

c) Costos fijos

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	% DEDICACIÓN
Agua Potable	SERVICIO	12	10.00%
Energía eléctrica	SERVICIO	12	10.00%
Teléfono fijo	SERVICIO	12	10.00%
SOAT Compactadores	SEGURO	7	100.00%
SOAT Madrina	SEGURO	2	100.00%
SOAT Motocar	SEGURO	6	25.00%

1.3.2 OBJETIVOS Y METAS ANUALES:

Gestionar eficaz y eficientemente, la actividad de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos municipales, y cuya meta para el periodo 2018, es recolectar 84.93 Ton. diarias y realizar la Fiscalización de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos municipales, el cual se ha Tercerizado a la empresa PETRAMAS SAC; con el Relleno Sanitario de Huaycoloro.

1.3.3. EXPECTATIVAS DE MEJORA DEL SERVICIO

Con la finalidad de mejorar el servicio de Recolección de Residuos Sólidos, se han realizado una mayor generación de Residuos Sólidos incluyendo viviendas y predio de otros usos, 84.93 Ton diarias y 30,999.45 Ton anuales, incrementándose con respecto al 2017, en que se generó, 80.802 Tn diarias de Residuos Sólidos, debido al incremento de la población del Distrito de Pachacamac, en los últimos 04 años, que paso de un total de 111,037 habitantes en el periodo 2013 a 134,348 habitantes para el periodo 2018, incrementándose la población y por lo tanto la generación de una mayor cantidad de residuos Sólidos domiciliarios y no domiciliarios, motivo por el cual se ha intensificado el servicio con relación a otros años que se detalla a continuación:

	2016	2017	2018
Total de población en Pachacámac	124,494	130,722	134,348
Generación per Cápita(Kg./hab/día)	0,60206	0,60812	0,61218
Toneladas Diarias de Residuos (Tn/día)	74.9528	79.4946	84.93

- Que se ha realizado la adquisición de 01 de un camión madrina de 60 m3 de capacidad de carga de Residuos Sólidos, los cuales beneficiaran a la población al ampliarse las rutas del servicio y con mayor frecuencia tal como se detalla:
- La frecuencia del servicio se incrementara de 28 veces a 30 veces al mes, en las zonas donde se presentaba el servicio con frecuencia variable al mes, generando un incremento de recolección de residuos sólidos.
- Durante el 2017, se ha llegado a determinar el peso de los residuos Sólidos de los predios de OTROS USOS diferentes al de casa habitación. Aquellos rubros que por su poca relevancia, reducida generación de residuos sólidos se han agrupado mayormente en el rubro de Comercio. De igual manera se han identificado los residuos generados por restaurantes y mercados del Distrito, los cuales resultan significativos, lográndose establecer los índices de recolección de residuos sólidos, dependiendo si el cálculo obedece a al tipo de predio o a la densidad de ocupantes o habitantes.

- Que, la generación de residuos sólidos de usos domiciliarios en el 2017 era de 79.4946 TM diarias, y para el 2018 se va incrementar a 84.93 TN diarias, por lo tanto se espera en mejorar el servicio por parte de la Municipalidad.
- Que la generación de Residuos Sólidos Domiciliarios y No Domiciliarios en el Distrito que se estima trasladar a los contribuyentes, para el 2018, es 84.93 TM diarias y 30,999.45 TN anuales.

Atender todas las áreas urbanas que comprenden el Distrito de Pachacamac, e incluso aquellas que son de difícil acceso, que se encuentran en las nuevas áreas urbanas, mejorando la frecuencia para la Recolección de los residuos sólidos.

Garantizar la adecuada disposición final de los residuos sólidos recolectados, a través de la tercerización del servicio, cumpliendo con el transporte de los residuos responsablemente por parte de la Municipalidad Distrital de Pachacamac.

Implementación de puntos de acopio como el de la Avenida Víctor Malásquez de la Zona Huertos de Manchay, donde se cuenta con cinco (05) contenedores de plancha de fierro de 1/8 de medidas (1.50*1.20*1.20) esto nos da 2.16m3, de capacidad, los cuales sirven a la vez para la descarga de residuos sólidos.

Variación de predios y Contribuyentes afectos e inafectos al servicio:

Con el Régimen aprobado con Ordenanza N° 130-2013-MDP/C, en el año 2014, se prestaba el servicio de Recolección de Residuos Sólidos, a una cantidad de 31,722 predios y en el 2018 se han incrementado la cantidad de predios afectos a 37,531 con una variación de 5,809 predios afectos, siendo un incremento de predios del 18.31%. Que, la cantidad de contribuyentes se incrementa de 29,939 con Ordenanza 130-2013-MDP/C a 32,634 contribuyentes para el periodo 2018, con una variación de 2,695 contribuyentes, siendo un incremento de contribuyentes del 9.00%.

COMPARATIVO INCREMENTO DE PREDIOS ORDENANZA 130-2013-MDP/C Y PERIODO 2018

DESCRIPCION	Ordenanza 130-2013-MDP/C	2018	Incremento y/o disminucion	Incremento y/o disminucion
PREDIOS	31,722	37,531	5,809	18.31%
CONTRIBUYENTES	29,939	32,634	2,695	9.00%

1.4. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2018:

El servicio de Parques y Jardines comprende la prestación de las Actividades de implementación, recuperación, mantenimiento, riego, mejora y monitoreo permanente de las áreas verdes de uso público del distrito (parques, bermas centrales y otras áreas verdes), así como la poda y tala de los árboles en estado de deterioro dentro de la jurisdicción del Distrito, el corte de césped, corte de cercos, siembra de macizos.

1.4.1 SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES – PERIODO 2018

Actividades del Servicio de Parques y Jardines – Periodo 2018

El servicio consiste en la implementación, recuperación, mantenimiento y mejoramiento de los parques, jardines y áreas verdes públicas del distrito, recojo de malezas, transporte y disposición final. El servicio se presta por seis (06) días a la semana, con un personal en campo que consta de veinte (20) jardineros, de los cuales 19 jardineros son del Régimen CAS y uno (01) obrero del Régimen 728, dos (02) choferes de camión cisterna, dos (02) ayudantes de Camión Cisterna y dos (02) choferes de Motocar, personal que tiene una dedicación del 25.00 % al Servicio de Parques y Jardines.

Se tiene también el apoyo de una (01) maquinaria (cargador frontal), y un (01) camión volquete, contando con dos (02) choferes para su operatividad 01 chofer para cada vehículo, que están al 40.00 % de dedicación para este servicio; los choferes son los que manejan los camiones madrina que se encuentran también en el servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

Para la adecuada prestación del Servicio de Parques y Jardines se desarrollan actividades que requieren de recursos para su implementación.

- Actividad N° 1:** Corte de grass, cantoneo, deshierbe de parques y jardines públicos y poda de arbustos o arboles
 - Actividad N° 2:** Embellecimiento, recuperación de áreas verdes y fumigación de parques y jardines
 - Actividad N° 3:** Riego de áreas verdes (riego por gravedad con camión cisterna)
 - Actividad N° 4:** Recolección de maleza (recojo y traslado de las bolsas resultantes del servicio de parques y jardines públicos y de los puntos de acopio)
 - Actividad N° 5:** Supervisión del mantenimiento de las áreas verdes y labores administrativas
- Actividad N° 1: Corte de grass, cantoneo, deshierbe de parques y jardines públicos y poda de arbustos o arboles**

Cantoneo: Esta Actividad de Cantoneo consiste en dar el acabado del corte de grass en el borde del parque, así como el perfilado alrededor del árbol o arbusto.

Incluye también adornar con flores en el área del parque o jardín, esta labor se realiza en un área aproximada de 15,656.00 m2 anuales.

Corte de Grass: Esta actividad se realiza a un total de 82,580.90 m2, en todo el Distrito de Pachacamac.

Deshierbe de Parque: Esta actividad consiste en eliminar la mala hierba que crece entre el grass de los parques y jardines del Distrito, esta actividad se realiza diariamente en varios puntos, según se requiera.

Poda de Arbustos o Árboles: Esta actividad consiste en realizar el corte de las ramas deterioradas de los árboles, dándole una forma diversa, según se requiera.

a) Mano de obra directa

En materia de personal se cuenta con veinte (20) jardineros, este personal se encuentra a cargo de la Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente, para la actividad N° 01, se requiere de ocho (08) jardineros.

TIPO DE CONTRATO	CARGO	AÑO 2018
CAS - 1057	Jardineros	8

b) Uniformes del personal

Los uniformes del personal asignado al servicio de Parques y Jardines son los siguientes:

Uniformes y Equipo de Protección (jardineros)		
Pantalon drill	8	Unidad
Camisaco drill	8	Unidad
Gorras drill	8	Unidad
Polos de Algodón	8	Unidad
Guantes de cuero (8 jardineros)	8	Pares
Guantes de jebe calibre 35	8	Pares
botas de jebe	8	Pares

c) Herramientas y Materiales de trabajo

El Servicio de Parques y Jardines se realiza de manera manual, la cuantificación de los materiales requeridos se encuentra vinculada directamente al número de obreros, por lo que el cuadro siguiente detalla la necesidad anual de recursos materiales, para una mejor prestación del Servicio en el Distrito.

MATERIAL PARA 08 JARDINEROS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL
CONCEPTO		
Manguera descargue 3/4 diámetro (100 mts)	Rollos	3
Rastrillo recto 16 dientes/palo	Unidad	8
Tijera de podar druper grande manual	Unidad	2
Tijera de podar corta césped TRAMONTINA	Unidad	2
Machete de 45 cms	Unidad	2
Machete de 22"	Unidad	8
Hacha de 36 cms	Unidad	2
Hacha Michigan de 91 cms	Unidad	3
Pala cuadrada	Unidad	3
Escoba plásticas 26 dientes	Unidad	3
Picota c/mango	Unidad	3
Guantes p/jardineria	Unidad	8
Bolsas Plásticas negras 140 lts	Millar	10

Con respecto a las bolsas plásticas, del costo de S/ 1,100.00 Soles, la Municipalidad asume el costo de S/ 830.00 Soles, trasladando solo S/ 270.00 Soles por millar de bolsas plástica de 140 litros.

d) Maquinarias y equipos

Para esta actividad de poda de arbustos o árboles y corte de grass, se requiere del apoyo del equipo que se detalla en el siguiente cuadro.

DETALLE	CANTIDAD	MARCA	MODELO	AÑO ADQUISICION
Motosierra	2	HUSQVARINA	XP-288	2016
Moto guadaña 0.90 CV	3	STIHL		2016
Podadora c/motor gasolinera	1	MTV		2016

Las Motosierra (02) las motoguadaña (03) y 1 apodadora consumen 0.50 glns por vez durante 4 veces al mesx 12 meses x 06 equipos.

e) Repuestos y Accesorios

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	REQUERIMIENTO ANUAL
Nylon de 2.5 Milímetros	Rollos	2
Grasa Stihl	Unidad	4

Actividad N° 2: Embellecimiento, recuperación de áreas verdes y fumigación de parques y jardines

El mantenimiento de los parques y jardines de uso público y de las áreas verdes del Distrito de Pachacámac, se realiza en base a una programación previa entre la Gerencia de Servicios a la Ciudad y

Medio Ambiente en coordinación con la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente para las labores del día a día:a) Recursos Humanos

En materia de personal, para la Actividad N° 02 se requiere de doce (12 jardineros); asimismo los choferes son los que están designados a manejar el camión madrina con un % de dedicación del 40% para esta actividad.

TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD
CAS - 1057	jardinero	11
Reg. Laboral 276	jardinero	1

TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN
Obrero Permanente	Chofer cargador frontal	1	40.00%
CAS	Chofer camión baranda	1	40.00%

b) Uniformes del personal

El uniformes del personal asignado al servicio de Parques y Jardines es el siguiente:

Uniformes y Equipo de Protección (jardineros)		
Concepto	Cantidad	Unidad medida
Pantalón drill (01 vez al año)	12	Unidad
Camisaco drill (01 vez al año)	12	Unidad
Gorras drill (01 vez al año)	12	Unidad
Polos de Algodón (01 vez al año)	12	Unidad
Guantes de cuero (01 vez al año)	12	Pares
Guantes de jebe calibre 35(01 vez al año)	12	Pares
botas de jebe (01 vez al año)	12	Pares

Uniformes (chofer cargador y chofer camion baranda)		
Concepto	Cantidad	Unidad medida
Polo de algodón (01 vez al año)	2	Unidad
Pantalón drill (01 vez al año)	2	Unidad
camisaco (polacas) drill (01 vez al año)	2	Unidad
Gorras drill (01 vez al año)	2	Unidad
Botas de cuero (01 vez al año)	2	Pares

c) Materiales de Trabajo

El Servicio de Parques y Jardines Públicos se realiza de manera manual, la cuantificación de los materiales requeridos se encuentra vinculada directamente al número de obreros:

JARDINEROS	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD DE MEDIDA
CONCEPTO		
Manguera 3/4 diámetro (100 mts)	2	Rollos
Rastrillos 16 dientes/palo	12	Unidad
Pala cuadrada	6	Unidad
Bolsas Plásticas negras 140 lts	20	Millares

d) Insumos

INSUMOS	CANTIDAD TOTAL	UNIDAD DE MEDIDA
CONCEPTO		
Osteospermun Akila colores variados(sobre de 100semillas)	5	Sobre
Dianthus Amazon NeonDuo	3	sobre
Zinnia Dreamland Colores variados	3	Sobre
Dianths ideal Select Mix colores variados	3	Sobre
Asclepsia Curassiva Bicolor	3	sobre
Verbeva Obsession Colores variados	3	Sobre
Vinca Pacifica	5	Sobre
Celosia CASTLE	6	Sobre
Alelhi Harmony colores variados	3	sobre
Pansy Panola Mix	3	Sobre
Salvia Vist Red	3	Sobre
Petuni Tritunia Red Star	3	Sobre
Lobelia Palace Blue White Eye (sobre 5,000 semillas)	1	Sobre
Impatiens Nueva Guinea Mix (sobre x 500 semillas)	6	Sobre
Geranio Maverick Pink y Sacarlet	6	Sobre
Dianthus Amazon Neon Duo	3	Sobre
Zinnia Dreamland colores	3	sobre
Marigold antigua Mix	3	sobre
Dianthus ideal select mix	3	Sobre
Celosia Century – colores variados	6	Sobre
Gazania Snsshine Mix	3	sobre
Compost	50	Saco
Tierra de Chacra	18	m2
Musgo	1000	Bolsa
Humus de lombriz	400	Saco
Croton	20	Unidad
Grass americano	800	m2

e) **Maquinarias y equipos**

Para esta Actividad se requiere del apoyo de maquinaria, para poder remover la tierra, poder nivelar y retirar el excedente de tierra o material inerte, la maquinaria que interviene en esta actividad es como se muestra en el siguiente cuadro.

CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	PLACA	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO MECANICO	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
2.76 TN	Diesel B5-S-50	EGO-722	2014	Operativo	40.00%	Volquete
---	Diesel B5-S-50	938G	2011	Operativo	40.00%	Cargador Frontal

f) **Repuestos y Accesorios**

DESCRIPCION	CANT.	UND.	
ACCESORIOS	REQUERI-MIENTO	MEDIDA	
Llantas 16 pliegues lona camion volquete y cargador frontal	ANUAL	8	Unidad
Aceite Motor 15W40 granel	ANUAL	2	Galón
Filtro de Aire	ANUAL	2	Unidad
Filtro de petróleo	ANUAL	2	Unidad
Bateria 16 placas	ANUAL	2	Unidad

g) **Combustible y lubricantes**

Cabe resaltar que el Volquete y el Cargador Frontal solo estarán a disposición con un % de dedicación del 40%; esto quiere decir que al mes solo se usara por un periodo de 12 días.

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO POR MES (12 DIAS)	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
			(a)	(b)=(a)x12	(c)=(b)x12
Volquete	Diesel B5-S-50	EGO-722	6	72	432
Cargador Frontal	Diesel B5-S-50	938G	4	48	192
TOTAL					624

Actividad N° 3: Riego de áreas verdes (riego por gravedad con camión cisterna)

El sistema de riego para el Servicio de Parques y Jardines Públicos es realizado, utilizando dos (02) camiones cisterna, de propiedad de la Municipalidad, la cual riega las áreas verdes del Distrito, según programa de rutas asignada o según se requiera.

Para poder realizar esta actividad el camión cisterna se abastece de agua de uso para riego, que es tomada de las distintas acequias que recorren el Distrito, previa coordinación con la junta de regantes del Distrito, Para dicha labor de esta actividad, por parte de la Municipalidad a previsto colocar un ayudante en el camión cisterna para que se pueda tener un mayor aprovechamiento y efectividad en el riego a las áreas verdes del Distrito.

a) **Recursos Humanos**

En materia de personal se cuenta con, dos (02) choferes, y para el ejercicio 2018 se prevé contratar dos ayudantes de cisterna, este personal se encuentra a cargo de la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente, quien determina en coordinación con el personal Administrativo, la ruta y las prioridades que tiene cada área verde en materia de riego.

PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	CARGO	MEJORA 2018
Obrero permanente	Reg.Lab. 728	Chofer Cisterna	1
CAS	DL 1057	Chofer Cisterna	1
CAS	DL 1057	Ayudante de Cisterna	2

b) Uniformes del personal

Los uniformes del personal asignado al servicio de Parques y Jardines, son lo siguientes:

Uniformes (chofer cisterna y ayudante cisterna)		
Polo de algodón	4	Unidad
Pantalón drill	4	Unidad
camisaco (polacas) drill	4	Unidad
Gorras drill	4	Unidad
Botas de cuero	4	Pares

c) Frecuencia de Servicio

En el siguiente cuadro se puede observar la distribución de los dos (02) camiones cisternas que realizan el trabajo de riego de las áreas verdes; cuyo servicio se brinda de 06:00 a.m. a 01:30 p.m. de Lunes a sábado.

CISTERNA 1	CISTERNA 2	UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Lunes	Jueves	CERCADO DE PACHACAMAC	PLAZA DE ARMAS - MZ. 47 LOTE 1
		CERCADO DE PACHACAMAC	AREA VERDE S/N - MZ. 27 LOTE 20
		CERCADO DE PACHACAMAC	AREA VERDE S/N - MZ. 37 LOTE 24
		CERCADO DE PACHACAMAC	HEROES DEL CENEPa - MZ. 42 LOTE 1
		CERCADO DE PACHACAMAC	PARQUE ABELARDO QUIÑONES - MZ. 51 LOTE 1
		CERCADO DE PACHACAMAC	PARQUE RECREACIONAL CHILLACO
Martes	Viernes	CPR. CURVA ZAPATA	PARQUE S/N - MZ. E LOTE 11
		CPR. CURVA ZAPATA	PARQUE S/N - MZ. D LOTE 05
		CPR. CURVA ZAPATA	PARQUE S/N - MZ. E LOTE 02
		CPR. CURVA ZAPATA	PARQUE S/N - MZ. G LOTE 11
		CPR. CURVA ZAPATA	PARQUE CURVA ZAPATA - MZ. H LOTE 05
		CPR. GUAYABO	PARQUE GUAYABO - MZ. P LOTE 03
Miércoles	Sábado	CPR. GUAYABO	PARQUE S/N - MZ. Z LOTE 08
		CPR. GUAYABO	PARQUE S/N - MZ. X' LOTE 10
		CPR. PICAPIEDRA	PARQUE PICAPIEDRA N° 2 - MZ. K' LOTE 01
		CPR. PICAPIEDRA	PARQUE S/N - MZ. Ñ LOTE 10
		CPR. PICAPIEDRA	PARQUE S/N - MZ. P LOTE 12
		CPR. PICAPIEDRA	PARQUE PICAPIEDRA N° 1 - MZ. I' LOTE 01
Jueves	Lunes	CPR. QUEBRADA VERDE	PARQUE QUEBRADA VERDE N° 2 - MZ. T' LOTE 01
		CPR. QUEBRADA VERDE	PARQUE S/N - MZ. I' LOTE 02
		CPR. QUEBRADA VERDE	PARQUE QUEBRADA VERDE N° 1 - MZ. J' LOTE 01
		JOSE GALVEZ BARRENECHEA	MINICOMPLEJO JOSE GALVEZ
		PPJJ. PAMPA GRANDE	PARQUE INFANTIL
		CPR. LA MESETA	PARQUE LA MESETA - MZ. H'
Viernes	Martes	HUERTOS DE MANCHAY	PARQUE CENTRAL
		HUERTOS DE MANCHAY	PARQUE N° 2 - MZ. F1
		HUERTOS DE MANCHAY	PARQUE N° 1 - MZ. J
		HUERTOS DE MANCHAY	PARQUE N° 2
		HUERTOS DE MANCHAY	BERMA CENTRAL AV. MANCHAY
		HUERTOS DE MANCHAY	PARQUE N° 3 - MZ. G

CISTERNA 1	CISTERNA 2	UBICACIÓN	DIRECCIÓN
Sábado	Miércoles	MANCHAY ALTO	PARQUE MANCHAY ALTO - MZ. D LOTE 01
		MANCHAY ALTO	PARQUE S/N - MZ. F LOTE 02
		PORTADA DE MANCHAY II SECTOR A	AREAS VERDES S/N
		PORTADA DE MANCHAY III	PARQUE CIVICO - MZ. E LOTE 07
		PORTADA DE MANCHAY III	PARQUE INTEGRADOR - MZ. B6 LOTE 01
		SECTOR G	PARQUE N° 2 - SECTOR G

d) Maquinarias y equipos

Vehículos y equipos asignados a cubrir la actividad son los siguientes:

CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	PLACA	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO MECANICO	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
8 TN	Diesel B5-S50	EGD-885	2011	Operativo	100.00%	Camión Cisterna
8 TN	Diesel B5-S50	EGS-442	2014	Operativo	100.00%	Camión Cisterna

DETALLE	CANTIDAD	MARCA
Motobomba Caracol 4x13 HP	2	HONDA

Los motobombas se adquirieron en el 201u=6

e) Repuestos y Accesorios

DESCRIPCION	CANT.	UND.
ACCESORIOS	REQUERIMIENTO	TOTAL
Llantas 16 pliegues lona	ANUAL	8
Aceite Motor 15W40 granel	ANUAL	5
Filtro de Aire	ANUAL	2
Filtro de petróleo	ANUAL	2
Bateria 16 placas	ANUAL	2

f) Combustible

Para el caso de los camiones cisterna se debe tener en cuenta que solo trabajan 26 días al mes.

La Municipalidad asume el 20% del costo total del combustible de los camiones cisternas trasladando solamente el 80% (2,995.20 galones al año)

COMBUSTIBLE	PLACA	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO PROMEDIO POR MES (26 días)	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Diesel (D2)	EGD-885	100.00%	Camión Cisterna	4.80	124.80	1,497.60
Diesel (D2)	EGS-442	100.00%	Camión Cisterna	4.80	124.80	1,497.60
TOTAL						2,995.20

g) Mantenimiento y reparación de vehículos

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	PERIODO DE REQUERIMIENTO	TOTAL REQUERIMIENTO
Mantenimiento y Reparación (EGD – 885)	Servicio	Cada 6 meses	2
Mantenimiento y Reparación (EGS-442)	Servicio	Cada 6 meses	2

Actividad N° 4: Recolección de maleza (recojo y traslado de las bolsas resultantes del servicio de Parques y Jardines Públicos y de los puntos de acopio)

Las bolsas de plástico negras de 140 litros que dejan los jardineros al terminar su labor por mantenimiento en los parques y jardines públicos, las colocan en puntos predeterminados, esquina del área de trabajo, para su posterior recojo con dos (02) vehículos de apoyo, que para el presente caso son dos (02) Motocar de carga y de dos (02) choferes cuya dedicación será del 25% ya que también se encuentran asignados al servicio de Recolección de Residuos Sólidos y al Servicio de Barrido de Calles.

a) Recursos Humanos

En materia de personal se cuenta con un chofer que opera dos (02) Motocar, la cual hace el recojo de las bolsas, recojo de maleza de puntos de acopio, y traslado de insumos, herramientas y equipos para la prestación del Servicio de Parques y Jardines, este personal se describe en el cuadro siguiente.

PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	CARGO	AÑO 2018	% DE DEDICACIÓN
PERSONAL CAS	CAS	CHOFER Motocar	2	25.00%

b) Uniformes del personal

Los uniformes del personal asignado al servicio de Parques y Jardines, son los siguientes:

Uniformes (chofer Motocar)		
Concepto	Cantidad	Unidad medida
Polo de algodón	2	Unidad
Pantalon drill	2	Unidad
camisaco (polacas) drill	2	Unidad
Gorras dril	2	Unidad
Botas de cuero	2	Pares

c) Vehículos Trimoto

Estando realizándose el Servicio de Parques y Jardines Públicos de manera manual, la Municipalidad detalla el vehículo requerido para el servicio de recojo de las bolsas y restos de ramas, resultado de la labor en los parques y jardines del Distrito de Pachacámac.

CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	PLACA	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO MECANICO	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
250 Kg	Gasohol (90)	EA-1434	2011	Operativo	25.00%	Motocar
250 Kg	Gasohol (90)	EA-1435	2011	Operativo	25.00%	Motocar

d) Combustible y Lubricantes

El recojo y traslado de las bolsas resultante de la limpieza de los parques y jardines se realiza de forma diaria, lo realiza el vehículo denominado Motocar carga contando con un personal responsable del vehículo (conductor).

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	% DEDICACIÓN	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO PROMEDIO POR MES (26 días)	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Motocar	Gasohol (90)	EA-1434	25.00%	0.50	13.00	156.00
Motocar	Gasohol(90)	EA-1435	25.00%	0.50	13.00	156.00
TOTAL						312.00

Actividad N° 5: Supervisión del mantenimiento de las áreas verdes y labores administrativas

La supervisión del mantenimiento de las áreas verdes, lo realiza la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente, que cuenta con conocimientos técnicos, practico del manejo, cuidado de las plantas ornamentales y forestales, así también con conocimiento de los tipos de suelos que se necesitan para el adecuado desarrollo de las plantas.

Las labores de supervisión la desempeña la Gerencia de Servicio a la Ciudad y Medio Ambiente, en coordinación con la Sub Gerencia Ecología y Medio Ambiente, el cual lleva la información de lo siguiente:

- Número de jardineros por grupos de trabajo.
- Avance físico por metro cuadrado del mantenimiento de las áreas verdes (parques y jardines públicos).
- Informe del número de parques y/o áreas verdes recuperadas.
- Rendimiento de trabajo de cada uno de los jardineros.
- Determinar la necesidad de insumos y/o herramientas necesarias.

a) Recursos Humanos

Para el área administrativa contamos con la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente, y los demás colaboradores del área como se detalla en el siguiente cuadro.

TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN
CAS DIRECTIVO	Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	1	7.00%
CAS	Encargado del Vivero Municipal	1	20.00%
CAS	Secretaria de la Gerencia	1	7.00%
CAS	Supervisor de PPJJ	1	50.00%
TOTAL		4	

Para poder tener un servicio que tenga una aceptación en la población, del 100%, es necesario el control y la supervisión del Servicio de Parques y Jardines de uso Público, porque nos ayuda a mantener un alto índice en lo que es la salud pública del Distrito de Pachacámac.

CARGO	LABOR
Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	Es el funcionario responsable de la gestión operativa del Servicio de Parques y Jardines, la organización y administración de recursos para la realización del Servicio, reporta al Gerente de Servicio a la Ciudad y del Ambiente.
Encargado del Vivero Municipal	Se encarga del Control del personal Jardinero que cubren la actividad del Vivero municipal
Secretaria de la Sub Gerencia de Ecología y Medio Ambiente	Encargada del manejo de la documentación y archivo de la oficina.
Supervisor de Parques y Jardines	Encargado del ingreso, salida del personal y control del personal obrero jardinero asignado al servicio de Parques y Jardines.

b) Útiles de oficina

Además de ello, cabe mencionar que el personal que se dedicará a las labores administrativa para efectos de la elaboración de informes como, reportes entre otros, respecto de la prestación del servicio y de las labores de supervisión requerirá para dichas labores materiales de escritorio, cabe mencionar que está a cargo de la Secretaria de la Sub Gerencia, el uso de dicho concepto tendrá el 10.00% de dedicación y estará dirigido a la:

- Elaboración de Memorándums, Informes, Cartas, Oficios.
- Elaboración de Informes técnicos y cuadros estadísticos inherentes al servicio.
- Elaboración de formatos para los informes diarios del supervisor del servicio de parques y jardines.
- Elaboración de formatos diarios para el control del personal, según su labor asignada.
- Llenado de las actas diarias del personal que presta el servicio de parques y jardines.
- Impresión de fotocopias de documentos derivados a la Sub Gerencia vinculados con el servicio.
- Formatos de Asistencia del personal operativo.

CONCEPTO	TOTAL REQUERIDO	UNIDAD DE MEDIDA	% DEDICACIÓN
Papel Bond	4	Millar	15.00%
Tonner	3	Unidad	15.00%

c) Costos fijos

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	% DEDICACIÓN
Agua Potable	SERVICIO	12	10.00%
Energía eléctrica	SERVICIO	12	10.00%

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL	% DEDICACIÓN
Teléfono fijo	SERVICIO	12	10.00%
SOAT Cisterna	SEGURO	2	100.00%
SOAT Cargador frontal	SEGURO	1	40.00%
SOAT Camión volquete	SEGURO	1	40.00%
SOAT Motocar	SEGURO	2	25.00%

1.4.2. OBJETIVOS Y METAS PERIODO 2018

COMPARATIVO DE MANO OBRA DIRECTA PERSONAL ORDENANZA 130-2013-MDP/C Y PERIODO 2018:

En el cuadro comparativo de mano de Obra directa del personal obrero contratado a plazo indeterminado y personal CAS chofer, ayudante camión cisterna y y jardineros (obreros), que se demuestra a continuación se observa que para el periodo 2018, con respecto al anterior régimen con ordenanza 130-2013-MDP/C, se incrementa 01 chofer Camión cisterna para el periodo 2018, debido a que del Servicio de Parques y Jardines para el 2018 se cuenta con 02 camiones Cisternas en comparación con 01 camión cisterna del 2018.

Asimismo, se incrementa 01 ayudante de camión cisterna adicional con lo que habría 02 ayudantes cisterna para el periodo 2018.

Finalmente para el 2018 se implementa la Actividad 4: Recolección de maleza (recojo y traslado de las bolsas resultantes del servicio de Parques y Jardines Públicos y de los puntos de acopio, por lo que para el periodo 2018 se cuenta con 02 choferes motocar para brindar dicho servicio.

CUADRO COMPARATIVO PPJJ
PERSONAL Nombrado y Contratado CAS

PERSONAL	Ord 130-2013-MDP/C	2018	incremento y/o disminucion
Chofer Cargador frontal	1	1	0
Chofer Camion Baranda Volquete	1	1	0
Chofer Camion Cisterna	1	2	1
Jardinero	20	20	0
Ayudante Camion Cisterna	1	2	1
Chofer Motocar		2	2
TOTAL	24	28	4

1.4.3. EXPECTATIVAS DE MEJORAS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES:PERIODO 2018

Las mejoras previstas alcanzar para el Servicio de Parques y Jardines, que se tiene para el ejercicio 2018, por ser de una necesidad para el Distrito, estas mejoras son las siguientes:

- Para el año 2018 se proyecta una mayor frecuencia de atención a las áreas verdes del Distrito, con el apoyo de maquinaria de la Municipalidad (Cargador Frontal, Camión Volquete), dicha maquinaria tiene un 40.00 % de dedicación para este Servicio, se detalla las zonas que se tiene previsto recuperar y embellecimiento para el ejercicio 2018.
- Dentro de las mejoras del Servicio la Municipalidad de Pachacamac ha destinado una unidad vehicular de placa EA - 1263 (TRIMOTO CARGA), con el 25.00 % de dedicación para este Servicio, esta unidad se comparte con el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos y el Servicio de Barrido de Calles, esta unidad realiza el recojo y traslado de las bolsas y maleza del resultado de la labores en los parques y jardines, dicha implementación se costea para el ejercicio 2018.

Para efectos de la prestación del Servicio de Parques y Jardines se mantiene las 36 áreas verdes por un total de 82,580.90 m² que se contaba con el Regimen Anterior con Ordenanza 130-2013-MDP/C.

A continuación se detalla la relación de Parques y Jardines del Distrito, las cuales se detallan a continuación:

RELACION DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS

Nro.	NOMBRE DE PARQUE	UBICACIÓN	DIRECCION	AREA
1	PLAZA DE ARMAS	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 47 LOTE 1	4,492.90
2	AREA VERDE S/N	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 27 LOTE 20	41.50
3	AREA VERDE S/N	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 37 LOTE 24	14.30

Nro.	NOMBRE DE PARQUE	UBICACIÓN	DIRECCION	AREA
4	HEROES DEL CENEP	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 42 LOTE 1	583.40
5	PARQUE ABELARDO QUIÑONES	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 51 LOTE 1	924.20
6	PARQUE RECREACIONAL CHILLACO	CERCADO DE PACHACAMAC		1,550.00
7	PARQUE CENTRAL	HUERTOS DE MANCHAY		16,540.00
8	PARQUE Nro. 2	HUERTOS DE MANCHAY	MZ. F1	4,250.00
9	PARQUE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. E LOTE 11	1,618.00
10	AREA VERDE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. D LOTE 05	2,387.70
11	AREA VERDE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. E LOTE 02	600.00
12	AREA VERDE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. G LOTE 11	519.30
13	PARQUE CURVA ZAPATA	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. H LOTE 05	2,925.30
14	PARQUE MANCHAY ALTO	MANCHAY ALTO	MZ. D LOTE 01	1,687.50
15	AREA VERDE S/N	MANCHAY ALTO	MZ. F LOTE 02	93.20
16	PARQUE PICAPIEDRA Nro. 2	CPR. PICAPIEDRA	MZ. K LOTE 01	3,718.70
17	AREA VERDE S/N	CPR. PICAPIEDRA	MZ. Ñ LOTE 10	584.00
18	AREA VERDE S/N	CPR. PICAPIEDRA	MZ. P LOTE 12	450.00
19	PARQUE PICAPIEDRA Nro. 1	CPR. PICAPIEDRA	MZ. I LOTE 01	1,148.60
20	PARQUE QUEBRADA VERDE Nro. 2	CPR. QUEBRADA VERDE	MZ. T LOTE 01	3,042.50
21	AREA VERDE S/N	CPR. QUEBRADA VERDE	MZ. I LOTE 02	523.20
22	PARQUE QUEBRADA VERDE Nro. 2	CPR. QUEBRADA VERDE	MZ. J LOTE 01	4,797.50
23	PARQUE LA MESETA	CPR. LA MESETA	MZ. H	1,423.00
24	PARQUE GUAYABO	CPR. GUAYABO	MZ. P LOTE 03	4,301.70
25	AREA VERDE S/N	CPR. GUAYABO	MZ. Z LOTE 08	1,665.80
26	AREA VERDE S/N	CPR. GUAYABO	MZ. X LOTE 10	1,077.40
27	PARQUE CIVICO	PORTADA DE MANCHAY III	MZ. E LOTE 07	1,237.76
28	PARQUE INTEGRADOR	PORTADA DE MANCHAY III	MZ. B6 LOTE 01	1,792.00
29	PARQUE Nro. 2	SECTOR G		6,082.35
30	AREA VERDE S/N	PORTA DE MANCHAY II SECTOR		2,071.80
31	PARQUE Nro. 1	HUERTOS DE MANCHAY	MZ. J	1,325.04
32	PARQUE Nro. 2	HUERTOS DE MANCHAY		3,414.90
33	BERMA CENTRAL AV. MANCHAY	HUERTOS DE MANCHAY		3,450.00
34	PARQUE Nro. 3	HUERTOS DE MANCHAY	MZ. G	1,092.35
35	PARQUE INFANTIL	PPPJJ. PAMPA GRANDE		835.00
36	MINICOMPLEJO JOSE GALVEZ	JOSE GALVEZ BARRENECHEA		320.00
			TOTAL	82,580.90

Con la finalidad de mejorar el servicio de Parques y Jardines para el 2018, con relación a la ordenanza 130-MDP/C, se ha procedido al implemento de una mayor cantidad de puntos de agua en los 18 parques del Distrito, así con el fin de mejorar el servicio se ha tomado en cuenta la geografía del Distrito con relación a las áreas verdes, que se contaba en el 2014, logrando de esta manera ampliar la mayor cantidad de parques reforestados, logrando finalmente una mejor distribución del servicio.

- Actualmente se cuenta con **82,580.90 m2**, de áreas verdes a las cuales se va realizar el mantenimiento y riego de las áreas verdes del Distrito.
- Para el periodo 2018 se tiene previsto incrementar realizar las siguientes actividades:
 - Reinstalar áreas verdes perdidas 5,000 m2 de bermas centrales y bermas laterales de áreas verdes.
 - Instalar en las áreas verdes del Distrito, una cantidad de 500 plantas ornamentales de hoja y flor en todas las áreas verdes del distrito.
 - Pintar los postes de iluminación, luminarias, monumentos, pedestales, bancas, pérgolas, papeleras, etc., en una cantidad de 100 unidades.

1.5. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE SERENAZGO 2018**DESCRIPCION DEL SERVICIO****1.5.1 Actividades del Servicio de Serenazgo – 2018**

Las actividades a realizar en el periodo 2018 son los siguientes:

- Actividad N° 1: Centro de mando de atención de llamadas de emergencia
- Actividad N° 2: Patrullaje a pie, puesto fijo
- Actividad N° 3: Patrullaje Vehicular en Camioneta
- Actividad N° 4: Patrullaje Motorizado
- Actividad N° 5: Organización, control y supervisión del servicio de Serenazgo

1.5.1.1 Actividad N° 1: Centro de mando de atención de llamadas de emergencia y videocamara

Este centro de mando se encuentra ubicado en la Av. Paul Poblet Lind SN zona 1 Pachacámac - Parque Matamoro del Distrito de Pachacámac, el cual lo cubren los dos (02) Operadores de Serenazgo, personal que se encargan de la recepción de las llamadas telefónicas de emergencia, distribuir los turnos y las zonas de patrullaje que cubren los serenos.

a) Mano de obra directa

Las necesidades para el periodo 2018, por lo que las actividades a realizarse dispondrá del siguiente personal.

PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD	% DE DEDICACIÓN
Personal Contratado	CAS	Operador de Central de llamadas y video Camara	2	100.00%

TURNO	HORARIO	CANTIDAD PERSONAL	% DE DEDICACIÓN
"A"	De 07:00 a.m. a 07:00 p.m.	1	100.00%
"B"	De 07:00 p.m. a 07:00 a.m.	1	100.00%

b) Uniformes del personal**Uniformes y equipos de seguridad personal**

Camisaco en tela drill color azul marino	2	Unidad
chalecos	2	Unidad
Polo estarpado	2	Unidad
Chompa modelo Jorge chavez	2	Unidad
Casaca impermeable	2	Unidad
Gorras color azul marino	2	Unidad
Pantalenes modelo parchis color azul marino	2	Unidad
Borceguies color negro	2	Unidad

Actividad N° 2: Patrullaje a pie, puesto fijo

Como parte de la política de mejora en la prestación del servicio de Serenazgo que se viene implementando, esta actividad se brindará de manera permanente y sostenida durante las 24 horas del día y los 365 días del año y cubrirá los siguientes servicios:

- Prestar servicio de patrullaje a pie en los lugares asignados, efectuando rondas e inspecciones procurando la tranquilidad, el orden y la seguridad del vecindario.
- Prestar servicio de información, ayuda y orientación al vecino con educación y respeto.
- Ayuda y colaboración a vecinos en caso de contingencia de salud, solicitando la atención de paramédicos.
- Mantendrá una actitud vigilante y cuidará mucho su compostura.
- Su labor es disuasiva, preventiva debiendo en todas sus intervenciones tener especial cuidado y dedicación en asegurar el irrestricto respeto a los derechos humanos.
- La comunicación con la supervisión es permanente, debiendo informar cualquier novedad y ocurrencias que se presentan en su zona de responsabilidad.
- Deberá velar por la seguridad de las instalaciones municipales que se le asigna.
- En todo momento deberá tener informado al supervisor o a la central de comunicaciones de su ubicación y novedades del servicio.

a) **Mano de obra directa** :Debido a la adquisición de más unidades vehiculares se ha disminuido la cantidad de personal Serenazgo a pie y fijos en todas las zonas del Distrito de Pachacamac. En total son 52 serenos a pie y en puesto fijo y 06 descanseros haciendo un total de 58 serenos.

DESCRIPCIÓN	ZONA I	ZONA II	ZONA III	ZONA IV	ZONA V	TOTAL
Patrullaje a Pie	3	6	3	9	8	32
Puestos Fijos	3	6	3	9	8	26
Total Por zona	6	12	6	18	16	58

TURNO	HORARIO	CANTIDAD PERSONAL	% DE DEDICACIÓN
"A"	De 07:00 a.m. a 07:00 p.m.	30	100.00%
"B"	De 07:00 p.m. a 07:00 a.m.	28	100.00%

b) **Uniformes del personal**

Uniformes y equipos de seguridad personal		
Camisaco en tela drill color azul marino	58	Unidad
chalecos	58	Unidad
Polo estarpado	58	Unidad
Chompa modelo Jorge Chavez	58	Unidad
Casaca impermeable	58	Unidad
Gorras color azul marino	58	Unidad
Pantalones modelo parchis color azul marino	58	Unidad
Borceguies color negro	58	Unidad

Así como los uniformes de (25) Robocop modelo Espartaco, (25) casco antimotin, (25) escudo antimotin, (25) var antimotin, los cuales son utilizados por personal de patrullaje a pies, para operativos especiales.

Actividad N° 3: Patrullaje Vehicular en Camioneta

La Municipalidad Distrital de Pachacamac cuenta con ocho (08) camionetas pickup doble cabina marca NISSAN FRONTIER, dos (02) camionetas 4x4 TOYOTA HILUX y cuatro (04) automóvil NISSAN SENTRA lo que permite atender el patrullaje y el total de ocurrencias que se presentan en el Distrito los 365 días del año en dos turnos, de día y noche, consta de doce horas cada uno e involucra a treinta y dos (32) choferes, que incluyen sus respectivos descanseros.

Funciones del personal de patrullaje con vehículo

- Dar cumplimiento al reglamento vigente.
- Prestar el servicio de patrullaje en los lugares asignados con la finalidad de procurar la tranquilidad y seguridad de los vecinos.
- Prestar información, ayuda y orientación, responsable y cordial.
- En todo momento deberá tener informado al supervisor de turno sobre su ubicación y actividades que esté realizando.
- Brindar servicio de manera permanente y sostenida para prevenir y disuadir acciones delictivas.
- Atender requerimientos o emergencias de los vecinos en materia de Seguridad Ciudadana.

a) **Mano de obra directa**

DESCRIPCIÓN	ZONA I	ZONA II	ZONA III	ZONA IV	ZONA V	TOTAL
Choferes	7	5	5	6	9	32
Vehículos	3	2	2	3	4	14

PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	CARGO	AÑO 2018	% DE DEDICACIÓN
Personal Contratado	CAS	Choferes	32	100.00%

TURNO	HORARIO	CANTIDAD PERSONAL	% DE DEDICACIÓN
"A"	De 07:00 a.m. a 07:00 p.m.	14	100.00%
"B"	De 07:00 p.m. a 07:00 a.m.	18	100.00%

b) Uniformes del personal

Uniformes y equipos de seguridad personal		
Camisaco en tela drill color azul marino	32	Unidad
chalecos	32	Unidad
Polo estampado	32	Unidad
Chompa modelo Jorge Chavez	32	Unidad
Casaca impermeable	32	Unidad
Gorras color azul marino	32	Unidad
Pantalones modelo parchis color azul marino	32	Unidad
Borceguies color negro	32	Unidad

c) Vehículos Patrulleros

MARCA	COMBUSTIBLE	PLACA	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO MECANICO	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
TOYOTA	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-314	2016	Operativo	100.00%	Camioneta Toyota Hilux
TOYOTA	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-321	2016	Operativo	100.00%	Camioneta Toyota Hilux
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-655	2013	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-659	2013	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-680	2013	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-867	2014	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-868	2014	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-870	2014	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-873	2014	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-869	2014	Operativo	100.00%	Camioneta Nissan Frontier
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-311	2016	Operativo	100.00%	Auto Nissan Sentra
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-313	2016	Operativo	100.00%	Auto Nissan Sentra
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-319	2016	Operativo	100.00%	Auto Nissan Sentra
NISSAN	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-323	2016	Operativo	100.00%	Auto Nissan Sentra

El costo de depreciación de las camionetas placa EUC-867, EUC-868, EUC-870, EUC-873 y EUC-869, es asumido por la Municipalidad.

d) Combustibles y Lubricantes

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA (Cantidad)	CONSUMO PROMEDIO POR MES	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Camioneta Toyota Hilux	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-314	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Toyota Hilux	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-321	Galón	3.50	105.00	1,260.00

DESCRIPCIÓN	COMBUSTIBLE	PLACA	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA (Cantidad)	CONSUMO PROMEDIO POR MES	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-655	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-659	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-680	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-867	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-868	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-870	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-873	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Camioneta Frontier	Nissan	Petroleo DIESEL B5 S-50	EUC-869	Galón	3.50	105.00	1,260.00
Auto Nissan Sentra		Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-311	Galón	2.50	75.00	900.00
Auto Nissan Sentra		Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-313	Galón	2.50	75.00	900.00
Auto Nissan Sentra		Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-319	Galón	2.50	75.00	900.00
Auto Nissan Sentra		Petroleo DIESEL B5 S-50	EUE-323	Galón	2.50	75.00	900.00
Total (Galones)					45.00	1,350.00	16,200.00

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Grasa	40	Unidad
Aceite Multigrado 20w - 5	40	Baldes

DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Auto B3-501 NISSAN V16C- 2016	4	Servicio	35,682.00	25%
Camioneta 4 X 2 TOYOTA Pick Up adquirida 2016	2	Servicio	101,999.00	25%

e) Repuestos y Accesorios Vehiculares

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
llanta uso mixto 16" (NISSAN FRONTIER)	32	Unidad
llanta delantera 16" (TOYOTA HILUX 4X2)	8	Unidad
llanta posterior 15" (NISSAN SENTRA)	16	Unidad
Baterías 12 V. 15 Placas	14	Unidad

f) Mantenimiento Vehicular

En el caso de mantenimiento de todos los vehículos de la municipalidad se realizan mediante el área de patrimonio con maestranza.

SERVICIO	MANTENIMIENTO ANUAL POR VEHICULO
Mantenimiento Correctivo	01 Servicios

Actividad N° 4: Patrullaje Motorizado

La Municipalidad Distrital de Pachacámac, cuenta con diez (10) motos lineales HONDA, para poder hacer un adecuado patrullaje por las distintas zonas del Distrito, este patrullaje está enfocado al apoyo a los centros educativos en horario de ingreso como de salida, con dicho patrullaje se trata de poder detectar y reducir los índices de deserción escolar, consumo de alcohol y drogas entre adolescentes, este servicio se cubre en turnos de doce horas (12 horas).

Funciones del Serenazgo Motorizado

- Cumplimiento del reglamento de tránsito vigente.
- Debe manejar siempre a una velocidad razonable y uniforme, respetando los límites de velocidad permitidos.
- Prestar el servicio de patrulla en la zona asignada, efectuando rondas con la finalidad de procurar la tranquilidad y bienestar de los vecinos.
- Su labor es disuasiva debiendo en todas sus intervenciones tener especial cuidado y dedicación de asegurar el irrestricto respeto a los derechos humanos.

a) Mano de obra directa

DESCRIPCIÓN	ZONA I	ZONA II	ZONA III	ZONA IV	ZONA V	TOTAL
Chofer Motorizado	4	4	4	5	4	21
Motocicleta	2	2	2	2	2	10

En la Zona IV se cuenta con 5 choferes motorizados para 2 motocicletas del cual 01 pasa a ser descansero en dicha zona.

PERSONAL	TIPO DE CONTRATO	CARGO	AÑO 2018	% DE DEDICACIÓN
Personal Contratado	CAS	Motorizado	21	100.00%

TURNO	HORARIO	CANTIDAD PERSONAL	% DE DEDICACIÓN
"A"	De 07:00 a.m. a 07:00 p.m.	14	100.00%
"B"	De 07:00 p.m. a 07:00 a.m.	7	100.00%

b) Uniformes del personal

Uniformes y equipos de seguridad personal		
Camisaco en tela drill color azul marino	21	Unidad
chalecos	21	Unidad
Polo estanpado	21	Unidad
Chompa modelo Jorge chavez	21	Unidad
Casaca impermeable	21	Unidad
Gorras color azul marino	21	Unidad
Pantalones modelo parchis color azul marino	21	Unidad
Borceguies color negro	21	Unidad

c) Vehículos Motorizados

MARCA	COMBUSTIBLE	PLACA	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO MECANICO	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1034	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1035	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1037	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1039	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal

MARCA	COMBUSTIBLE	PLACA	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO MECANICO	% DEDICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1040	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1041	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1042	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1036	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1038	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1045	2014	Operativo	100.00%	Moto Lineal

El costo de depreciación del 100% de las motocicletas es asumido por la Municipalidad.

d) Combustibles y Lubricantes

MARCA	COMBUSTIBLE	PLACA	DESCRIPCIÓN	CONSUMO PROMEDIO GAL/DIA	CONSUMO PROMEDIO POR MES	CONSUMO PROMEDIO ANUAL
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1034	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1035	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1037	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1039	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1040	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1041	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1042	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1036	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1038	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
Honda	Gasohol 90 PLUS	EU-1045	Moto Lineal	0.80	24.00	288.00
TOTAL						2,880.00

e) Repuestos y accesorios

DESCRIPCIÓN	UNIDADES VEHICULARES	
	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
Llantas 90/90 - 19	10	Unidad
Llantas 110/90 - 17	10	Unidad
Baterías	10	Unidad

5.3.5. Actividad N° 5: Organización, control y supervisión del servicio de Serenazgo

La actividad N° 05 corresponde a las labores de planificación, organización y supervisión del servicio que se encuentra a cargo de la Gerencia de Servicio a la Ciudad y Medio Ambiente del Distrito de Pachacámac.

a) Recursos Humanos

A continuación se detallan los recursos necesarios para actividad de organización, control y supervisión del Servicio de Serenazgo.

TIPO DE CONTRATO	CARGO	CANTIDAD	% DEDICACIÓN
CAS DIRECTIVO	Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana	1	7.00%
CAS	Chofer supervisor	1	50.00%
CAS	Supervisores	3	100.00%

El chofer supervisor trabaja en el turno de 8:00 a 18:00 el cual traslada a los supervisores a su zona respectiva.

Los supervisores trabajan en el turno de 8:00 am a 18:00 pm y de 18:00 pm a 6:00 am.

CARGO	LABOR
Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana	Es el funcionario responsable de la gestión operativa del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, la organización y administración de recursos para la realización del Servicio, reporta al Gerente de Servicio a la Ciudad y Medio Ambiente
Chofer Supervisor	Encargado de conducir la camioneta de supervisión recorrido de la ruta establecida por la Sub Gerencia.
Supervisores	Encargado del ingreso, salida del personal y del correcto recorrido de la ruta establecida por la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana

b) Útiles de Oficina:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	REQUERIMIENTO
Hojas bond	3	Millar	Anual
Tóner de impresión laser	6	Unidad	Anual

d) Servicios Básicos:

CONCEPTO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	% DEDICACIÓN
Agua potable	12	Servicios	10.00%
Energía eléctrica	12	Servicio	10.00%
Telefonía fija	12	Servicio	10.00%
Telefonía Celular	26	Equipo	100.00%
SOAT Camioneta Nissan Frontier	8	Servicio	100.00%
SOAT Camioneta Toyota HILUX	2	Servicio	100.00%
SOAT Automóvil Nissan Sentra	4	Servicio	100.00%
SOAT Motocicleta Honda	10	Servicio	100.00%

VI. OBJETIVOS Y METAS: PERIODO 2018

Para el periodo 2018 la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente, conjuntamente con sus colaboradores en forma directa se proyecta a lo siguiente:

Garantizar la integridad física y patrimonial de todos los pobladores del Distrito, ello con la finalidad de poder obtener la calificación del Distrito más seguro de Lima.

Reducir el índice delictivo en el Distrito, por lo que se tiene que coordinar con las autoridades responsables y lograr cumplir las siguientes actividades trazadas por la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente.

Incidencia Delictiva:

- Desarrollar el patrullaje integrado
- Organizar y capacitar a las juntas vecinales
- Sistema de comunicación entre Municipalidad y Policía Nacional del Perú.
- Capacitar a la población en general en normas preventivas de seguridad personal y patrimonial.

Pandillaje Pernicioso:

- Incrementar los programas de Policía Escolar
- Operativos en conjunto con la Policía Nacional del Perú
- Organizar y capacitar a los padres de familia en temas de pandillaje pernicioso
- Desarrollar seminarios, talleres preventivos de violencia juvenil, valores y autoestima

Violencia e Inseguridad en el Ámbito de las Instituciones Educativas:

- Desarrollar eventos multisectoriales para prevenir la micro comercialización de drogas a inmediaciones de los centros educativos.
- Desarrollar el programa de Policía Escolar en las instituciones educativas
- Desarrollar campañas preventivas de pandillaje pernicioso
- Desarrollar campañas preventivas de violencia familiar
- Desarrollar seminarios, talleres de seguridad vial dirigidos a la comunidad en general

Violencia Familiar:

- Desarrollar, seminarios talleres sobre prevención de violencia familiar, valores y autoestima

- Organizar y capacitar a los alumnos, docentes, padres de familia y comunidad en temas de violencia familiar.
- Conformar un equipo multidisciplinario para la prevención de la violencia familiar
- Desarrollar talleres ocupacionales dirigidos a víctimas de violencia familiar.

VII EXPECTATIVAS DE MEJORA DEL SERVICIO - PERIODO 2018

Las mejoras en el Servicio de Serenazgo para el ejercicio 2018, con respecto a la Ordenanza Municipal N° 130-2013-MDP/C, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2014, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, responde a lo siguiente:

- Registrar en tiempo real las incidencias que podrían presentarse en el Distrito, a través de la continua monitoreo del servicio de video vigilancia, para lo cual se mantendrá debidamente implementada la Central de Video vigilancia, lo que permitirá que se pueda destinar personal para contrarrestar las posibles incidencias que puede captar las cámaras de video vigilancia, las cuales estarán ubicadas en los puntos de mayor peligrosidad del distrito.
- Cabe señalar que, de acuerdo a los requerimientos de detalle de la prestación del servicio debe considerarse las 5 zonas del Distrito, para llevar a cabo la prestación del servicio, y estos responden a operatividad y son establecidos incluyendo la totalidad de urbanizaciones y centros poblados del Distrito de Pachacamac.
- Intensificar el patrullaje vehicular, para lo cual se cuenta con 24 unidades vehiculares (10 camionetas, 04 automóviles y 10 motos lineales) lo cual permitirá fortalecer las acciones de prevención, disuasión y apoyo en el control de la violencia en las zonas donde se registren mayores incidencias.

Variación de Recursos Humanos:

Para el periodo 2018, en comparación con el periodo 2014, se ha incrementado el número de personal que realiza las labores de Serenazgo en las 5 Zonas debidamente establecidas y en comparación con la cantidad de serenos chofer de camionetas y automóviles, choferes motorizados, serenos puesto fijo y patrullaje a pie y Operadores cámara video y Central de llamadas para el periodo 2018, tal como se demuestra a continuación:

PERSONAL SERENAZGO Contratado CAS 2018

PERSONAL	Ord 130-2013-MDP/C	2018	incremento y/o disminucion
Choferes de camioneta y automoviles (CAS)	12	32	20
Choferes de motocicletas (CAS)	10	21	11
Serenos I (puestos fijos - patrullaje a pie) (CAS)	82	58	-24
Serenos II (encargado de grupo) (CAS)	6		-6
Operadores camara video y Central de llamadas (CAS)		2	2
TOTAL	110	113	3

Con el Régimen aprobado con Ordenanza Municipal Ordenanza Municipal N° 130-2013-MDP/C, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2014, la cantidad del personal que se contaba para el Servicio de Serenazgo era de 110 serenos en diferentes modalidades., se contaba con 12 choferes para las 5 automóviles asignados al servicio y para el periodo 2018 se contara con 32 choferes para conducir las 14 unidades móviles (4 automóviles y 10 camionetas) asignadas y distribuidas en las 5 zonas en las que se encuentra dividida el Distrito de Pachacamac, que prestan el servicio con una frecuencia de 02 veces al día, lo que representa un incremento en personal de 20 choferes.

Asimismo en el 2014, se contaba con 10 choferes motorizados y para el 2018 se contara con 21 serenos motorizados

Con el Régimen aprobado con Ordenanza Municipal N° 130-2013-MDP/C, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2014, se contaba con 82 serenos a pie y de punto fijo, que en el 2018 se cuenta con 58 serenos a pie y de punto fijo, disminuyendo en 24 efectivos, puesto que se incrementó las unidades vehiculares de 5 a 14 vehículos motorizados (camionetas) , y el patrullaje motorizado se ha incrementado la frecuencia diaria a dos veces al día (horario vespertino y diurno) y por lo tanto, se requiere una menor la cantidad de serenos caminantes.

Con respecto a los operadores de cámara de video, en el 2014 no había ningún personal y en el 2018 se ha asignado 02 operadores de cámara de video y central de llamadas, ello debido a que se cuenta con cámaras de video vigilancia instaladas en los diferentes puntos de la ciudad

Incremento de Unidades móviles: Periodo 2018

- Con el Régimen aprobado con Ordenanza Municipal N° 130-2013-MDP/C, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2014, se contaba con 5 unidades móviles (5 Camionetas), operativas y 10 motocicletas, y para el 2018 se cuenta con 10 camionetas y 04 automóviles operativos, por lo que para el 2018 se lograra intensificar el patrullaje vehicular, en las 5 zonas que se encuentra dividido el Distrito, para lo cual se cuenta con 24 unidades vehiculares (10 camionetas, 4 automóviles y 10 motos lineales), es decir se contara con 9 unidades móviles motorizadas adicionales a las que existían en el Régimen aprobado con Ordenanza Municipal N° 130-2013-MDP/C, lo cual permitirá fortalecer las acciones de prevención, disuasión y apoyo en el control de la violencia en las zonas donde se registren mayores incidencias.

UNIDADES MOVILES (CAMIONETAS, AUTOMOVILES, MOTOCICLETAS 2018

VEHICULOS	Ord 130-2013-MDP/C	2018	incrmto y/o disminucion
AUTOMOVILES		4	4
CAMIONETAS	5	10	5
MOTOCICLETAS	5	10	5
TOTAL	10	24	14

Variación de predios afectos, Exonerados e inafectos al servicio:

Con el Regimen aprobado con Ordenanza N° 130-2013-MDP/C, en el año 2014, se prestaba el servicio de Serenazgo en las 5 zonas establecidas y a una cantidad de 37,133 predios y en el 2018 se han incrementado la cantidad de predios afectos a 37,531 con una variación de 398 predios afectos y exonerados, siendo un incremento de predios del 1.07%.

COMPARATIVO INCREMENTO DE PREDIOS ORDENANZA 130-2013-MDP/C Y PERIODO 2018

DESCRIPCION	Ord 130-2013-MDP/C	2018	incrmto y/o disminucion	% incrmto y/o disminucion
PREDIOS	37,133	37,531	398	1.07%
TOTAL	37,133	37,531	398	1.07%

2.- ESTRUCTURAS DE COSTOS PERIODO 2018

Las Estructuras de Costo de los Arbitrios Municipales proyectadas para el ejercicio 2018, han sido elaboradas en función a los costos efectivamente realizados para el periodo 2018.

El costo real de los Servicios Públicos establecidos en base a los planes anuales de servicio para el ejercicio 2018, son los siguientes:

CUADRO A1

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACAMAC
ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL AÑO 2018**

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS						45,896.41	594,699.73
COSTO DE MANO DE OBRA	46					44,155.09	529,861.05
Personal Nombrado-Permanente	1					1,806.84	21,682.05
Barredores (Obrero) (Reg Laboral 728)	1	Persona	1,806.84	100%		1,806.84	21,682.05
Personal Contratado	45					42,348.25	508,179.00
Barredores (CAS)	41	Persona	1,003.75	100%		41,153.75	493,845.00
Chofer Motocar (CAS)	4	Persona	1,194.50	25%		1,194.50	14,334.00
COSTO DE MATERIALES						1,729.87	64,701.18
Uniformes y Equipo de proteccion Personal						1,032.15	12,385.80
Pantalon drill	42	Unidad	53.00	100%		185.50	2,226.00
Camisaco drill	42	Unidad	65.00	100%		227.50	2,730.00
Gorras drill	42	Unidad	12.00	100%		42.00	504.00
Zapatillas lona color negro	42	Pares	16.90	100%		59.15	709.80
Botas de jebe	42	Pares	37.00	100%		129.50	1,554.00
Mascarilla de Proteccion (02 anuales c/u)	84	Unidad	5.50	100%		38.50	462.00
Gafas de Proteccion (policarbonato)	42	Unidad	6.50	100%		22.75	273.00
Polos de Algodón	42	Unidad	12.00	100%		42.00	504.00
Guantes Carnaza	42	Pares	12.00	100%		42.00	504.00
Botas de Cuero	42	Unidad	69.50	100%		243.25	2,919.00
Uniformes (Chofer Motocar)						13.75	165.00
Polos de Algodón	4	Unidad	12.00	25%		1.00	12.00

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
Camisaco drill	4	Unidad	65.00	25%		5.42	65.00
Pantalon drill	4	Unidad	53.00	25%		4.42	53.00
Gorras drill	4	Unidad	12.00	25%		1.00	12.00
Guantes Carnaza	4	Unidad	12.00	25%		1.00	12.00
Mascarilla de Proteccion (02 anuales c/u)	8	Unidad	5.50	25%		0.92	11.00
Materiales						2,616.00	31,392.00
Escobasmunicipales de paja Tipo policia (10 c/u barredores)	420	Unidad	20.00	100%		700.00	8,400.00
Recogedores de metal(02 c/u Barredores)	84	Unidad	13.50	100%		94.50	1,134.00
Tacho de basura con ruedas 1.20 MT	42	Unidad	220.00	100%		770.00	9,240.00
Lampa Tipo cuchara (04 veces anual x barredor)	168	Unidad	35.00	100%		490.00	5,880.00
Lampa recta	42	Unidad	38.00	100%		133.00	1,596.00
Rastrillos 14 dientes/palo 8 mm (02 x c/u barredores)	84	Unidad	25.00	100%		175.00	2,100.00
Cono de Seguridad medianos	42	unidad	26.00	100%		91.00	1,092.00
Detergente bolsa (10kg.)	30	Unidad	65.00	100%		162.50	1,950.00
Herramientas						1,350.00	16,200.00
Bolsas Plastica para basura 140 Ltrs	60	millar	270.00	100%		1,350.00	16,200.00
Repuestos y Accesorios (moto car)						194.00	2,328.00
Camara para llanta	24	Unidad	49.00	25%		24.50	294.00
Filtro de aceite	8	Unidad	47.00	25%		7.83	94.00
Filtro de aire	8	Unidad	19.00	25%		3.17	38.00
Filtro de combustible secundario	8	Unidad	41.00	25%		6.83	82.00
Llantra delantera 2.75/18	8	Unidad	290.00	25%		48.33	580.00
Llantra posterior 90/90-18	16	Unidad	310.00	25%		103.33	1,240.00
Combustible y Lubricante						185.87	2,230.38
Gasohol 90 PLUS	720	GI	11.39	25%		170.85	2,050.20
Aceite de motor gasolinerio 10W30 SN para motor gasolinerio	12	galones	60.06	25%		15.02	180.18
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						11.46	137.50
Servicio de Terceros							
mantenimiento trimoto (04 unidades)	1	Servicio	550.00	25%		11.46	137.50
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						820.67	9,847.99
Mano de Obra indirecta:	3					815.49	9,785.88
Sub Gerente de Ecologia y Medio Ambiente (CAS DIRECTIVO)	1	Persona	3,271.60	7%		229.01	2,748.14
Secretaria de Sub Gerencia (CAS)	1	Persona	1,208.62	7%		84.60	1,015.24
Supervisor de Barrido (CAS)	1	Persona	1,003.75	50%		501.88	6,022.50
Materiales y Utiles de Oficina:						5.18	62.10
Papel Bond	4	Millar	9.46	10%		0.32	3.78
Toner CB 435 A	3	unidad	194.39	10%		4.86	58.32
COSTOS FIJOS						131.69	1,580.30
Agua Potable	12	Meses	142.08	10%		14.21	170.50
Energia Electrica	12	Meses	711.00	10%		71.10	853.20
Telefonia Fija	12	Meses	255.50	10%		25.55	306.60
SOAT moto car	4	seguro	250.00	25%		20.83	250.00
TOTAL						50,510.67	606,128.02

CUADRO A2

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACAMAC
ESTRUCTURA DE COSTOS SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2018**

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS						105,585.97	1,267,031.62
COSTO DE MANO DE OBRA	61					80,054.93	960,659.11
Personal Nombrado-Permanente 728	2					3,613.68	43,364.11
Chofer Compactadora (obrero)	1	Persona	1,806.84	100%		1,806.84	21,682.05
Ayudantes del recolector (obrero)	1	Persona	1,806.84	100%		1,806.84	21,682.05
Personal Contratado - CAS	59					76,441.25	917,295.00
Chofer camion compactador (CAS) Certificado	9	Persona	2,159.35	100%		19,434.15	233,209.80
Chofer camion compactador (CAS)	5	Persona	2,036.28	100%		10,181.40	122,176.80
Chofer camion madrina (CAS)	2	Persona	2,159.35	100%		4,318.70	51,824.40
Ayudantes del recolector (CAS)	27	Persona	1,140.00	100%		30,780.00	369,360.00
Ayudantes del Camion madrina (CAS)	4	Persona	1,140.00	100%		4,560.00	54,720.00
Chofer motocar (CAS) (02 turnos)	12	Persona	1,194.50	50%		7,167.00	86,004.00
COSTO DE MATERIALES						21,732.04	260,784.52
Uniformes:						941.96	11,303.50
Polo de algodón	49	Unidad	12.00	100%		49.00	588.00
Pantalon drill	49	Unidad	53.00	100%		216.42	2,597.00
camisaco (polacas) drill	49	Unidad	65.00	100%		265.42	3,185.00
Gorras dril	49	Unidad	12.00	100%		49.00	588.00
Mascarilla de proteccion respiratoria (02 c/u ayudantes)	64	Unidad	5.50	100%		29.33	352.00
Guantes de Carnaza	49	Pares	12.00	100%		49.00	588.00
Botas de cuero	49	Pares	69.50	100%		283.79	3,405.50
Uniformes(choferes motocard)						117.25	1,407.00
Polo de algodón	12	Unidad	12.00	50%		6.00	72.00
Pantalon drill	12	Unidad	53.00	50%		26.50	318.00
camisaco (polacas) drill	12	Unidad	65.00	50%		32.50	390.00
Gorras dril	12	Unidad	12.00	50%		6.00	72.00
Mascarilla de proteccion respiratoria (02 c/u)	24	Unidad	5.50	50%		5.50	66.00
Guantes de Carnaza	12	Pares	12.00	50%		6.00	72.00
Botas de cuero	12	pares	69.50	50%		34.75	417.00
Herramientas						244.00	2,928.00
Escoba tipo baja policia (02 c/u ayudantes camion compactador, camion madrina)	64	Unidad	20.00	100%		106.67	1,280.00
Recogedor de Metal	32	Unidad	13.50	100%		36.00	432.00
Lampa recta	32	Unidad	38.00	100%		101.33	1,216.00
Repuestos y Accesorios:(compactadores)						2,730.00	32,760.00
Llanta delantera 750x16 PLY	14	Unidad	1,210.00	100%		1,411.67	16,940.00
Llanta posterior 750x16 PLY	14	Unidad	1,130.00	100%		1,318.33	15,820.00
Lubricantes:						1,065.34	12,784.02
Grasa multiproposito	60	kg	16.67	100%		83.35	1,000.20
Aceite de motor petrolero 15W40	97	galones	49.50	100%		400.13	4,801.50
Aceite de motor petrolero 20W50	47	galones	49.50	100%		193.88	2,326.50
Aceite de motor gasolinero 10W30 SN para motor gasolinero	47	galones	60.06	100%		235.24	2,822.82
Aceite Hidraulico ISO 68	52	galones	35.25	100%		152.75	1,833.00
Combustible:						16,178.50	194,142.00
Petroleo DIESEL B5 S-50 (flota 07 compactadores y 02 Camiones madrina)	19,650.00	Galones	9.88	100%		16,178.50	194,142.00

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
Repuestos y Accesorios:(motocar)						455.00	5,460.00
Llantra delantera 2.75/18	12	Unidad	290.00	50%		145.00	1,740.00
Llantra posterior 90/90-18	24	Unidad	310.00	50%		310.00	3,720.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						3,799.00	45,587.99
Servicios de Terceros:						3,799.00	45,587.99
Mantenimiento de motocar (06 motocar)	1	servicio	960.00	50%		40.00	480.00
Mantenimiento de compactadora PLACA EGS-455 y EGD-897Y EGO-713, EGD-897, EGO-707, EGS 455	1	servicio	45,107.99	100%		3,759.00	45,107.99
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						2,357.59	28,291.14
Mano de Obra indirecta:	5					2,344.66	28,135.88
Secretaria de Sub Gerencia (CAS)	1	Persona	1,208.62	15%		181.29	2,175.52
Sub Gerente de Ecología y Medio Ambiente (Funcionario - CAS DIRECTIVO)	1	Persona	3,271.60	7%		229.01	2,748.14
Supervisor Cercado (CAS)	1	Persona	2,149.28	30%		644.78	7,737.41
Supervisor Jose Galvez (CAS)	1	Persona	2,149.28	30%		644.78	7,737.41
Supervisor Huertos de manchay (CAS)	1	Persona	2,149.28	30%		644.78	7,737.41
Materiales y Utiles de Oficina:						12.94	155.25
Hojas Bond	4	Millar	9.46	25%		0.79	9.46
Toner CB 435 A	3	unidad	194.39	25%		12.15	145.79
COSTOS FIJOS						329.61	3,955.30
Agua Potable	12	Meses	142.08	10%		14.21	170.50
Energia Electrica	12	Meses	711.00	10%		71.10	853.20
Telefonia Fija	12	meses	255.50	10%		25.55	306.60
SOAT Compactadoras	7	seguro	250.00	100%		145.83	1,750.00
SOAT camion Madrina	2	seguro	250.00	100%		41.67	500.00
SOAT Motocar	6	seguro	250.00	25%		31.25	375.00
TOTAL						108,273.17	1,299,278.05

CUADRO A3

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACAMAC
ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PARA EL AÑO 2018

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS						40,028.90	480,346.80
COSTO DE MANO DE OBRA	28					27,953.10	335,437.14
Personal Nombrado-Permanente	3					3,954.01	47,448.06
Jardinero (Obrero permanente)	1	Personas	1,752.33	100%		1,752.33	21,028.01
Chofer de Cargador Frontal (Obrero permanente)	1	Personas	987.08	40%		394.83	4,738.00
Chofer de Camion Cisterna (Obrero permanente)	1	Personas	1,806.84	100%		1,806.84	21,682.05
Personal Contratado	25					23,999.09	287,989.08
Jardinero (CAS)	19	Personas	1003.75	100%		19,071.25	228,855.00

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
Chofer de Camion Cisterna (CAS)	1	Personas	1659.35	100%		1,659.35	19,912.20
Chofer de camion baranda (CAS)	1	Personas	1659.35	40%		663.74	7,964.88
Ayudante de Camion cisterna (CAS)	2	Personas	1003.75	100%		2,007.50	24,090.00
Chofer Motocar (CAS)	2	Personas	1,194.50	25%		597.25	7,167.00
COSTO DE MATERIALES						9,223.99	115,908.83
Uniformes y Equipo de Proteccion (jardineros)						341.67	4,100.00
Pantalon drill	20	Unidad	53.00	100%		88.33	1,060.00
Camisaco drill	20	Unidad	65.00	100%		108.33	1,300.00
Gorras drill	20	Unidad	12.00	100%		20.00	240.00
Polos de Algodón	20	Unidad	12.00	100%		20.00	240.00
Guantes de cuero (20 jardineros)	20	Pares	12.00	100%		20.00	240.00
Guantes de jebe calibre 35	20	Pares	14.00	100%		23.33	280.00
botas de jebe	20	Pares	37.00	100%		61.67	740.00
Uniformes (chofer cisterna y ayudante cisterna)						70.50	846.00
Polo de algodón	4	Unidad	12.00	100%		4.00	48.00
Pantalón drill	4	Unidad	53.00	100%		17.67	212.00
camisaco (polacas) drill	4	Unidad	65.00	100%		21.67	260.00
Gorras drill	4	Unidad	12.00	100%		4.00	48.00
Botas de cuero	4	Pares	69.50	100%		23.17	278.00
Uniformes (chofer cargador y chofer camion baranda)						14.10	169.20
Polo de algodón	2	Unidad	12.00	40%		0.80	9.60
Pantalón drill	2	Unidad	53.00	40%		3.53	42.40
camisaco (polacas) drill	2	Unidad	65.00	40%		4.33	52.00
Gorras drill	2	Unidad	12.00	40%		0.80	9.60
Botas de cuero	2	Pares	69.50	40%		4.63	55.60
Uniformes (chofer Motocar)						8.81	105.75
Polo de algodón	2	Unidad	12.00	25%		0.50	6.00
Pantalon drill	2	Unidad	53.00	25%		2.21	26.50
camisaco (polacas) drill	2	Unidad	65.00	25%		2.71	32.50
Gorras dril	2	Unidad	12.00	25%		0.50	6.00
Botas de cuero	2	Pares	69.50	25%		2.90	34.75
Herramientas:						1,083.92	13,007.00
Manguera descargue 3/4 diametro (100 mts)	5	Rollo	80.00	100%		33.33	400.00
Rastrillo recto 16 dientes/ palo	20	Unidad	69.00	100%		115.00	1,380.00
Lampa cuchara	20	Unidad	35.00	100%		58.33	700.00
Tijera de podar druper grande manual	2	Unidad	74.00	100%		12.33	148.00
Tijera corta cesped marca Tramontina	2	Unidad	37.00	100%		6.17	74.00
Machete de 45 cm	2	Unidad	40.00	100%		6.67	80.00
Machete de 22"	8	Unidad	48.00	100%		32.00	384.00
Hacha de 36 cm	2	Unidad	65.00	100%		10.83	130.00
Hacha michigan de 91 cm	3	Unidad	118.00	100%		29.50	354.00
Pala cuadrada	9	Unidad	59.00	100%		44.25	531.00
Escobas plasticas de 26 dientes	3	Unidad	53.00	100%		13.25	159.00
Picota c/mango	3	Unidad	49.00	100%		12.25	147.00
Guantes p/jardineria	28	pares	15.00	100%		35.00	420.00
Bolsas Plasticas negras 140 Lt.	30	millar	270.00	100%		675.00	8,100.00
Repuestos y Accesorios:						2,351.01	28,212.12
Llantas 16 pliegas lona (camion cisterna)	8	unidad	2380.00	100%		1,586.67	19,040.00
Llantas Camion baranda volquete	4	unidad	1210.00	40%		161.33	1,936.00
Llantas (cargador frontal)	4	unidad	1240.00	100%		413.33	4,960.00
Aceite Motor 15W40 Granel	7	Galones	40.80	100%		23.80	285.60

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
Filtro de Aire	4	Unidad	110.00	100%		36.67	440.00
Filtro de petroleo	4	Unidad	26.00	100%		8.67	104.00
Bateria de 16 Placas	4	Unidad	344.12	100%		114.71	1,376.48
Nylon de 2.5 Milímetros	2	Rollo	1.68	100%		0.28	3.36
Grasa Sthil	4	Unidad	16.67	100%		5.56	66.68
Combustible y Lubricante						2,864.15	34,369.76
Petroleo DIESEL B5 S-50 Camion Baranda volquete y cargador frontal	624	Galones	9.88	40%		205.50	2,466.05
Petroleo DIESEL B5 S-50 - Camion Cisterna (02)	2,995	Galones	9.88	100%		2,466.05	29,592.58
Petroleo DIESEL B5 S-50 - Moto guadana y motosierra (06)	144	Galones	9.88	100%		118.56	1,422.72
Gasohol 90 PLUS	312	Galones	11.39	25%		74.04	888.42
Insumos						2,924.92	35,099.00
Osteospermun Akila colores variados(sobre de 100semillas)	5	Sobre	90.00	100%		37.50	450.00
Dianthus Amazon NeonDuo	3	Sobre	278.00	100%		69.50	834.00
Zinnia Dreamland Colores variados	3	Sobre	298.00	100%		74.50	894.00
Dianths ideal Select Mix colores variados	3	Sobre	145.00	100%		36.25	435.00
Asclepsia Curassiva Bicolor	3	Sobre	130.00	100%		32.50	390.00
Verbeva Obsession Colores variados	3	Sobre	120.00	100%		30.00	360.00
Vinca Pacifica	5	Sobre	56.00	100%		23.33	280.00
Celosia CASTLE	6	Sobre	52.00	100%		26.00	312.00
Alelhi Harmony colores variados	3	Sobre	55.00	100%		13.75	165.00
Pansy Panola Mix	3	Sobre	125.00	100%		31.25	375.00
Salvia Vist Red	3	Sobre	75.00	100%		18.75	225.00
Petuni Tritunia Red Star	3	Sobre	56.00	100%		14.00	168.00
Lobelia Palace Blue White Eye (sobre 5,000 semillas)	1	Sobre	225.00	100%		18.75	225.00
Impatiens Nueva Guinea Mix (sobre x 500 semillas)	6	Sobre	145.00	100%		72.50	870.00
Geranio Maverick Pink y Sacarlet	6	Sobre	420.00	100%		210.00	2,520.00
Dianthus Amazon Neon Duo	3	Sobre	278.00	100%		69.50	834.00
Zinnia Dreamland colores	3	Sobre	298.00	100%		74.50	894.00
Marigold antigua Mix	3	Sobre	145.00	100%		36.25	435.00
Dianthus ideal select mix	3	Sobre	145.00	100%		36.25	435.00
Celosia Century – colores variados	6	Sobre	52.00	100%		26.00	312.00
Gazania Snshine Mix	3	Sobre	98.00	100%		24.50	294.00
Compost	50	saco	12.00	100%		50.00	600.00
Tierra de chacra	18	m2	51.00	100%		76.50	918.00
Musgo	1000	bolsa	8.50	100%		708.33	8,500.00
Humus de lombriz	400	saco	12.00	100%		400.00	4,800.00
Croton	20	Unidad	28.70	100%		47.83	574.00
Grass americano	800	m2	10.00	100%		666.67	8,000.00
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						144.57	1,734.82
Depreciacion de Motosierra Marca HUSQVARINA motor gasolinero d 2 tiempos de 1.5 KWS	2	Unidad	1,334.84	100%	10%	22.25	266.97
Depreciacion de Motoguadaña 0.90 CV Marca STIHL	3	Unidad	1,399.50	100%	10%	34.99	419.85
Depreciacion de Motobomba caracol 4x13HP HONDA	2	Unidad	3,290.00	100%	10%	54.83	658.00
Depreciacion de Podadora Marca MTV con motor gasolinero	1	Unidad	3,900.00	100%	10%	32.50	390.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						2,272.17	27,266.00
Servicios de Terceros:						2,272.17	27,266.00
Mantenimiento y Reparación de camión cisterna 02 veces anuales	2	Servicio	13,633.00	100%		2,272.17	27,266.00
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						1,387.78	16,653.32

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
Mano de Obra indirecta - Reg. Lab CAS	4					1,380.01	16,560.17
Sub Gerente de Ecología y Medio Ambiente (CAS-DIRECTIVO)	1	Persona	3,271.60	7%		229.01	2,748.14
Encargado del Vivero Municipal (CAS)	1	Persona	1,208.62	20%		241.72	2,900.69
Secretaria de Sub Gerencia (CAS)	1	Persona	1,208.62	7%		84.60	1,015.24
Supervisor de PPJJ	1	Persona	1,649.35	50%		824.68	9,896.10
Materiales y Útiles de Oficina (detalle N° 01)						7.76	93.15
Hojas Bond	4	Millar	9.46	15%		0.47	5.68
Tóner CB 435 A	3	unidad	194.39	15%		7.29	87.48

COSTOS FIJOS	179.61	2,155.30
---------------------	---------------	-----------------

Agua potable de Locales administrativos	12	Meses	142.08	10%		14.21	170.50
Energía Eléctrica	12	Meses	711.00	10%		71.10	853.20
Telefonía Fija	12	Meses	255.50	10%		25.55	306.60
SOAT Cisterna	2	Seguro	250.00	100%		41.67	500.00
SOAT cargador frontal	1	Seguro	250.00	40%		8.33	100.00
SOAT camión baranda Volquete	1	Seguro	250.00	40%		8.33	100.00
SOAT Motocar	2	Seguro	250.00	25%		10.42	125.00

TOTAL	41,596.28	499,155.42
--------------	------------------	-------------------

CUADRO A4

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PACHACAMAC
ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO PARA EL AÑO 2018**

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS						247,574.49	2,180,182.42

COSTO DE MANO DE OBRA						138,521.00	1,662,252.00
------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------	---------------------

Personal Contratado	113					138,521.00	1,662,252.00
Choferes de camioneta y automoviles (CAS)	32	Personas	1,358.00	100%		43,456.00	521,472.00
Choferes motorizados (CAS)	21	Personas	1,249.00	100%		26,229.00	314,748.00
Serenos I (puestos fijos - patrullaje a pie) (CAS)	58	Personas	1,140.00	100%		66,120.00	793,440.00
Operadores camara video y Central de llamadas (CAS)	2	Personas	1,358.00	100%		2,716.00	32,592.00

COSTO DE MATERIALES						107,130.17	494,850.50
----------------------------	--	--	--	--	--	-------------------	-------------------

Uniformes y equipos de seguridad personal						13,565.42	162,785.00
--	--	--	--	--	--	------------------	-------------------

Camisaco en tela drill color azul marino	113	Unidad	55.00	100%		517.92	6,215.00
chalecos	113	Unidad	45.00	100%		423.75	5,085.00
Polo estanpado	113	Unidad	28.00	100%		263.67	3,164.00
Chompa modelo Jorge chavez	113	Unidad	50.00	100%		470.83	5,650.00
Casaca impermeable	113	Unidad	120.00	100%		1,130.00	13,560.00
Gorras color azul marino	113	Unidad	17.00	100%		160.08	1,921.00
Pantalenes modelo parchis color azul marino	113	Unidad	50.00	100%		470.83	5,650.00
Borceguies color negro	113	Unidad	80.00	100%		753.33	9,040.00
Robocop Modelo Espartaco	25	Unidad	2800.00	100%		5,833.33	70,000.00
Casco antimoto	25	Unidad	600.00	100%		1,250.00	15,000.00
Escudo antimoto	25	Unidad	1000.00	100%		2,083.33	25,000.00
Vara antimoto	25	Unidad	100.00	100%		208.33	2,500.00

Combustible						18,349.60	220,195.20
--------------------	--	--	--	--	--	------------------	-------------------

Petroleo DIESEL B5 S-50 camionetas (10) y automoviles (04)	16,200.00	Galon	9.88	100%		13,338.00	160,056.00
--	-----------	-------	------	------	--	-----------	------------

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicac.	% de Depreciac.	Costo Mensual	Costo Anual
Gasohol 90 PLUS motocicletas (10)	2,880.00	Galon	11.39	100%		2,733.60	32,803.20
Gasohol 90 PLUS -camioneta 4x 2 (10)	2,400.00	Galon	11.39	100%		2,278.00	27,336.00
Repuestos y Accesorios: camionetas						1,486.00	17,832.00
llanta uso mixto 16" (NISSAN FRONTIER)	32	Unidad	203.00	100%		541.33	6,496.00
llanta delantera 16" (TOYOTA HILUX 4X2)	8	Unidad	265.00	100%		176.67	2,120.00
llanta posterior 15" (NISSAN SENTRA)	16	Unidad	275.00	100%		366.67	4,400.00
Baterias 12 V. 15 Placas	14	Unidad	344.00	100%		401.33	4,816.00
Repuestos y Accesorios: moto						280.83	3,370.00
llantas 90/90 - 19 para moto	10	Unidad	97.00	100%		80.83	970.00
llantas 110/90- 17 para moto	10	Unidad	96.00	100%		80.00	960.00
Baterias para motocicletas	10	Unidad	144.00	100%		120.00	1,440.00
Lubricantes:						332.23	3,986.80
Aceite multigrado 20 w -5	40	galon	83.00	100%		276.67	3,320.00
Grasa	40	Unidad	16.67	100%		55.57	666.80
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						7,223.46	86,681.50
Auto B3-501 NISSAN V16C- 2016	4	Servicio	35,682.00	25%		2,973.50	35,682.00
Camioneta 4 X 2 TOYOTA Pick Up adquirida 2016	2	Servicio	101,999.00	25%		4,249.96	50,999.50
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						1,923.33	23,079.92
Servicios de Terceros:							
Servicio mantenimiento correctivo de Vehiculos	1	Servicio	23,079.92	100%		1,923.33	23,079.92
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						7,302.27	87,627.26
Mano de Obra indirecta: Reg. Lab. CAS	5					7,202.71	86,432.54
Sub Gerente de Serenazgo (Funcionario) CAS DIRECTIVO	1	Persona	3,271.60	7%		229.01	2,748.14
Supervisores (CAS)	3	Persona	2,037.21	100%		6,111.63	73,339.56
Chofer supervisor (CAS)	1	Persona	1,724.14	50%		862.07	10,344.84
Material y utiles de oficina (detalle N° 04)						99.56	1,194.72
Hojas Bond	3	Millar	9.46	100%		2.37	28.38
Toner de Impresora Laser	6	unidad	194.39	100%		97.20	1,166.34
COSTOS FIJOS						987.52	11,850.30
Agua Potable	12	Meses	142.08	10%		14.21	170.50
Energia Electrica	12	Meses	711.00	10%		71.10	853.20
Teléfono Fija	12	Meses	255.50	10%		25.55	306.60
Telefonia Celular (puestos fijos)	26	Equipos	30.00	100%		65.00	780.00
SOAT Camioneta NISSAN FRONTIER	8	Seguro	330.00	100%		220.00	2,640.00
SOAT Camioneta TOYOTA HILUX	2	Seguro	250.00	100%		41.67	500.00
SOAT Automovil NISSAN SENTRA	4	Seguro	150.00	100%		50.00	600.00
SOAT Motocicleta HONDA	10	Seguro	600.00	100%		500.00	6,000.00
TOTAL						189,971.67	2,279,659.98

2. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2018

2.1.- EXPLICACION DETALLADA DE LOS COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS 2018 - SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

El servicio de barrido de calles comprende el servicio de limpieza de las vías públicas, plazas y demás lugares públicos, así como el barrido de veredas, bermas y pistas ubicadas en el distrito de Pachacámac. La prestación de este servicio conlleva la realización de labores planificadas y ordenadas destinadas a brindar el servicio en todo el Distrito, ejecutando el arbitrio en mayor frecuencia en aquellas zonas en las que por la mayor afluencia vehicular y peatonal (como es el caso de las inmediaciones de vías de alta circulación), se requiere una atención constante y permanente que permita mantener los niveles de salubridad e higiene en beneficio de la población residente en el Distrito.

CUADRO N° 02.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES-2018
(Soles / Anual)

N°	CONCEPTO	Costo	%
1	COSTO DIRECTO	594,699.73	98.11
	1.1 Mano de obra	529,861.05	
	1.2 Materiales	64,701.18	
	1.3 Depreciación de maquinarias y equipos	0.00	
	1.4 Otros costos y gastos variables	137.50	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	9,847.99	1.63
3	COSTOS FIJOS	1,580.30	0.26
TOTAL		606,128.02	100.00

Cabe precisar que para el año 2018 se procederá a contratar a un adicional de 9 Barredores, debido al incremento de los metros lineales de barrido para el periodo 2018.

Buscando así mejorar las condiciones de vida de los vecinos del Distrito, por lo que para el periodo 2018 se genera un incremento en los costos del servicio de barrido de Calles del 28.088% respecto a los costos aprobados para el ejercicio fiscal 2017, por lo que el costo resultante es el siguiente:

CONCEPTO	Costos Aprobados 2017	Costos Aprobados 2018	Variación de Costos 2017-2018	Variación % 2017-2018
Barrido de Calles	473,213.48	606,128.02	132,914.54	28.088

Con relación al costo total del servicio de Barrido de Calles, para el periodo 2018, este asciende a S/ 606,128.02 Soles, comparado con el monto de S/ 473,213.48 Soles del periodo 2017, se produce un incremento de Costos del 2017-2018 de S/ 132,914.54 Soles, que representa, un incremento del 28.088% para el periodo 2018.

Los costos directos ascienden a S/ 594,699.73 (98.11% del costo total) y están referidos al pago de los obreros encargados del barrido y el mantenimiento del mobiliario urbano (ornato), los costos derivados de la adquisición de los materiales (bolsas de plástico para recolección de residuos sólidos, producto del barrido de calles, así como también los costos variables referidos a los servicios de terceros (mantenimiento motocar); a continuación se detallan cada uno de ellos:

COSTO DE MANO OBRA DIRECTA

Barredor. se consideran 01 estable y 41 contratados CAS, que realizan las siguientes funciones:

Chofer. se consideran 04 choferes contratados CAS, el cual se encarga del manejo de las 04 motocar el cual tiene la función de trasladar las bolsas al punto de acopio, como resultado del servicio de barrido de calles, (con una dedicación del 25%).

COSTO DE MATERIALES

Uniformes: El costo de los uniformes corresponde a la adquisición de (42) pantalones, (42) camisas, (42) gorras, (42) zapatillas, (42) botas de jebe, (84) mascarillas (42) gafas, (42) polos, (42) guantes de carmaza, (42) guantes de cuero, para los barredores y choferes de motocar.

Materiales: El costo corresponde a la adquisición de escobas municipales, recogedores de metal, tachos de basura, lampa tipo cuchara, lampa recta, rastrillos, conos de seguridad, detergente, para el uso de los barredores.

Herramientas:

Bolsas plásticas de 140 lts (60 millares de bolsas): Este material es proporcionado en un número de cuatro (04) diaria a cada barredor, el cuales colocado en cada tacho con rueda utilizado como almacenamiento temporal de los residuos recolectado como resultado del servicio del barrido, teniendo como resultado al año el número utilizado de 61,320 bolsas, considerando los 365 días laborables del año, por cada trabajador, de los cuales la Municipalidad asume 1,320 bolsas.

Repuestos y accesorios (motocar): cámara para llanta (24) filtro de aceite (8), filtro de aire(8), filtro de combustible secundario (8), llanta delantera (8), llanta posterior (16).

Combustible y Lubricante: Gasohol 90 PLUS, 624 galones al año y Aceite de motor gasolinero 12 galones al año, los cuales son empleados para la operatividad y buen funcionamiento del motocar.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES.

Servicio de Terceros (1): se considera el servicio de mantenimiento de los 04 motocar. Con el fin de asegurar el buen funcionamiento del mismo, (con una dedicación del 25%).

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS.

Los costos indirectos ascienden a S/ 9,847.99 Soles (1.63% del costo total), comprenden los gastos que se incurren con la finalidad de lograr el cumplimiento de las actividades administrativas y de supervisión sobre el cumplimiento del servicio y las condiciones de calidad del mismo a cargo, los cuales comprenden lo siguiente:

COSTO DE MANO OBRA INDIRECTA

Subgerente de Ecología y Medio Ambiente(1) funcionario de confianza con condición laboral CAS DIRECTIVO, funciones:

La Municipalidad asume una parte del costo del sueldo del Subgerente en S/ 4,000 Soles mensuales durante los 12 meses del año haciendo un total de S/ 48,000 Soles que asume la Municipalidad.

Secretaria de la sub Gerencia (01) personal contratado CAS

Supervisor del personal de Barrido (01) personal con contrato CAS

Materiales y Útiles de Oficina

Comprende la adquisición de útiles de oficina, (papel bond y tóner de impresoras).

Utilizados en las labores administrativas del servicio.

COSTOS FIJOS

Los costos fijos que ascienden a S/ 1,580.30 (0.26% del costo total) y que comprende el gasto por concepto de Agua, Energía eléctrica, telefonía fija y SOAT.

2.2. JUSTIFICACION DE INCREMENTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL AÑO 2018**CUADRO N° 07.- COMPARATIVO DE VARIACION DE COSTOS DE ARBITRIOS MUNICIPALES 2017 -2018**

CONCEPTO	Costos Aprobados 2017	Costos Aprobados 2018	Variacion de Costos 2017-2018	Variacion % 2017-2018
Barrido de Calles	473,213.48	606,128.02	132,914.54	28.088
Recolección de Residuos Sólidos	995,361.72	1,299,278.05	303,916.33	30.533
Parques y Jardines	381,958.38	499,155.42	117,197.03	30.683
Serenazgo	1,756,808.01	2,279,659.98	522,851.97	29.761
TOTAL	3,607,341.59	4,684,221.47	1,076,879.87	29.852

La variación del costo de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo del periodo 2018 con respecto al periodo 2017, es de un incremento del costo total de S/ 1,076,879.88 Soles con un porcentaje de +29.852% de incremento.

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES - VARIACION DEL COSTO:**COSTOS DIRECTOS****MANO DE OBRA DIRECTA****JUSTIFICACIÓN DEL INCREMENTO COSTO DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES**

El costo del servicio de barrido de Calles para el periodo 2018, se ha incrementado en 28.088%, ello se debe a que el costo de mano de Obra Directa ha pasado de S/ 389,373.51 a S/ 529,861.05, lo cual se debe al incremento de la mano de obra del personal contratado directa (CAS) que ha pasado de 32 a 41 barredores y a los choferes motocar CAS, que ha pasado de 1 a 4, los cuales se encargan del traslado de las bolsas obtenidas de las actividades realizadas en la prestación del servicio de barrido de calles para el periodo 2018, así como a la actualización de la remuneración de S/ 867.50 a S/ 1003.75 corresponden a los 41 barredores y a los 4 choferes motocar, que paso de S/ 867.50 a 1,194.50. Que el incremento de los 03 choferes se debe a que van a realizar la recolección de una mayor cantidad de bolsas, debido a que se ha incrementado la cantidad de predios afectos que ha pasado de 15,075 a 17,968 predios (lo cual representa un incremento de 19.15%).

Asimismo, a la cantidad de metros lineales de barrido adicionales que corresponden a la variación de 189,385.32 a 204,477.90 metros lineales que se cubrirá con los barredores.

CUADRO N° 08.- COMPARATIVO DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES-2017-2018
(Soles / Anual)

N°	TIPO DE COSTO	COSTO 2017	COSTO 2018	VARIACION 2017-2018	VARIACION %
1	COSTO DIRECTO	461,289.33	594,699.73	133,410.40	28.92%
	1.1 Mano de obra	389,373.51	529,861.05	140,487.54	36.08%
	1.2 Materiales	71,829.32	64,701.18	-7,128.14	-9.92%
	1.4 Otros costos y gastos variables	86.50	137.50	51.00	58.96%
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	10,728.17	9,847.99	-880.18	-8.20%
3	COSTOS FIJOS	1,377.98	1,580.30	202.32	14.68%
	TOTAL	473,395.48	606,128.02	132,732.54	28.04%

Asimismo, para el periodo 2018 existe un incremento de los motocar que pas de 01 a 04 , por lo cual se brinda un servicio de mantenimiento a las 04 motocar asignadas al servicio de Barrido de Calles.

Con respecto a las bolsas plásticas, del costo de S/ 1,100.00 Soles, la Municipalidad asume el costo de S/ 830.00 Soles, trasladando solo S/ 270.00 Soles por millar de bolsas plástica de 140 litros.

2.3. METODOLOGIA DE DISTRIBUCIÓN DE COSTOS DEL ARBITRIOS DE BARRIDO DE CALLES

Para la determinación del costo de los servicios, la Municipalidad de Pachacámac ha elaborado la estructura de costos en función a los cuadros A1, A2, A3 y A4 de la Directiva N° 001-006-00000015: del Servicio de Administración Tributaria – SAT.

DISTRIBUCIÓN DE COSTOS Y DETERMINACIÓN DE LAS TASAS DE ARBITRIOS MUNICIPALES

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

Para la distribución del costo del servicio de Barrido de Calles se cuenta con información proporcionada por la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural y por la Sub Gerencia de Estadística e Informática que dan cuenta de los metros lineales de frontis de los predios a los cuales se le prestará el servicio.

ZONAS:

Las zonas que se han establecido para el servicio de barrido de calles, han sido determinadas en función a la frecuencia del servicio, considerando que en la zona 1 se presta el servicio siete (7) veces a la semana, en la zona 2 se presta el servicio cuatros (4) veces a la semana y en la zona 3 la prestación del servicio se realiza 02 veces a la semana, en el siguiente cuadro se muestran las zonas determinadas para este servicio:

Zonas

Zonas	Ubicación del Predio	Frecuencia de Barrido Semanal
Zona 1	CERCADO, CPR, SAN MIGUEL, MATAMOROS, FUNDO MAMA CECILIA, VILLALOBOS, CASA BLANCA, SAN FERNANDO	7
Zona 2	RINCONADA ALTA, HUERTOS DE VILLENA, PAMPA GRANDE, CPR LAS PALMAS, SANTÍSIMO SALVADOR DE LAS PALMAS, VILLA POETA JOSÉ GÁLVEZ BARRENECHEA, AGRUPACIÓN DE FAMILIA LAS PALMAS, RESIDENCIAL VILLA LAS PALMAS, AGRUPACIÓN DE FAMILIAS LA CORONA, Y PROGRAMA DE VIVIENDA LAS FLORES DE PACHACÁMAC.	4
Zona 3	HUERTOS DE MANCHAY, AA.HH. ASOCIACION PRO-VIVIENDA BUENA VISTA, AA.HH. PORTADA DE MANCHAY I, AA.HH. PORTADA DE MANCHAY II, AA.HH. PORTADA DE MANCHAY III, AA.HH. SECTOR NUEVA ESPERANZA DE MANCHAY, AA.HH.P.MANCHAY II - LOS ANGELES, AA.HH.VIRGEN DE CHAPI, ASOC PROP VIV AGROP QUEB.MANCHAY Y R.P., ASOC. DE VIV. LOS LINDEROS DE MANCHAY, ASOC. DE VIV. RESID. EL SOL DE PACHACÁMAC, ASOC.VIV.EL SOL DE SAN FERNANDO, ASOCIACION DE VIVIENDA LOS GIRASOLES, ASOCIACION DE VIVIENDA SEÑOR DE LOS MILAGROS, C.P.R. MANCHAY ALTO, C.P.R. MANCHAY BAJO, C.P.R. SAN JUAN PUENTE DE MANCHAY, COMUNIDAD CAMPESINA SANTA ROSA DE MANCHAY, OASIS, PARAISO, QUEBRADA DE MANCHAY, UPIS CORAZON DE JESUS Y UPIS VISTA ALEGRE.	2

COSTO DEL SERVICIO

El costo total anual a distribuir por el servicio de Barrido de Calles correspondiente al ejercicio 2018 asciende a S/ 606,128.02 Soles de acuerdo al detalle siguiente:

COSTO DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

CUADRO N° 02.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES-2018
(Soles / Anual)

N°	CONCEPTO	Costo	%
1	COSTO DIRECTO	594,699.73	98.11
1.1	Mano de obra	529,861.05	
1.2	Materiales	64,701.18	
1.3	Depreciación de maquinarias y equipos	0.00	
1.4	Otros costos y gastos variables	137.50	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	9,847.99	1.63
3	COSTOS FIJOS	1,580.30	0.26
TOTAL		606,128.02	100.00

Como se observa, los costos indirectos no sobrepasan el 10% de los costos totales cumpliendo de esta manera con lo indicado en la Ordenanza N° 1533-MML de la Municipalidad Metropolitana de Lima y en la Directiva N° 001-006-000000-15 del Servicio de Administración Tributaria-SAT, respecto de la estructura de costos para efectos de ratificación de la Ordenanza de arbitrios de las Municipalidades Distritales.

2.4 CANTIDAD DE PREDIOS

El costo del servicio de Barrido de Calles en el Distrito de Pachacámac, se distribuye entre los 14,643 contribuyentes; propietarios de 17,937 predios afectos al tributo (sin considerar a los exonerados), de los cuales tenemos 13 contribuyentes y 31 predios exonerados, de acuerdo a la información proporcionada por la Sub Gerencia de Registro y Recaudación con Informe N° 943-2017-MDP/GR-SGRR.

En el siguiente cuadro se muestra los contribuyentes y predios afectos e inafectos al tributo por cada una de las zonas establecidas.

Cantidad de Contribuyentes y Predios Afectos e Inafectos

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS AFECTOS E INAFECTOS SERVICIO BARRIDO DE CALLES

ZONAS	AFECTOS		EXONERADOS		INAFECTOS		TOTALES	
	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS
ZONA I	2,311	3,356	4	8	0	0	2,315	3,364
ZONA II	2,876	3,280	6	12	0	19	2,882	3,311
ZONA III	9,456	11,301	3	11	0	159	9,459	11,471
OTRAS ZONAS	0	0			17,978	19385	17,978	19,385
TOTAL	14,643	17,937	13	31	17,978	19,563	32,634	37,531

CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

De acuerdo a lo establecido en las Sentencias dictadas por el Tribunal Constitucional, se ha considerado dos criterios razonables para la distribución del costo de Barrido de Calles:

- Frontis del Predio, entendido como el total de metros lineales de frontera que tiene el predio con las vías públicas en cada frecuencia de barrido, obtenida por las mediciones reales de los predios del Distrito.
- Frecuencia de barrido, se entiende por frecuencia de barrido a la cantidad de veces que se barre una misma calle durante una semana por las diferentes zonas del Distrito.

2.5 METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

En función, a los metros lineales de frontera (1), a la frecuencia de barrido mensual (2) se obtiene el espacio total de barrido (3) que nos permite establecer el porcentaje de participación por cada una de las zonas, el cual se obtiene del espacio total de barrido por cada zona (4), luego se obtiene el % de ponderación (4) de dividir, espacio total de barrido por zona (4) entre la sumatoria de espacio total de Barrido x frecuencia ml, luego se obtiene el costo total por zona (7), de multiplicar % de ponderación (5) por el costo total del servicio (6) entre 100,. Finalmente se obtiene el costo mensual por zona (8), luego de dividir el Costo total por zona (7) entre 12 meses.

CUADRO A1 :CALCULO DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE VIAS POR TIPO DE SERVICIO

ZONAS	Cantidad de Predios	Metros lineales totales por frontera	Frecuencia de Barrido Semanal	Espacio total de Barrido semanal x frecuencia ml	Espacio total de Barrido mensual x frecuencia ml	% Ponderación anual	Costo total del servicio	Costo total por zona	Costo mensual por zona
	(1)	(2)	(3)= (1)x(2)	(4)= (3) x 4	(5)= (4) /S(4)	(6)	(7)= (5) * (6)/100	(8)= (7) /12	
Zona I	3,364	53,561.10	7	374,927.70	1,499,710.80	50.74%	606,128.02	307,566.61	25,630.55
Zona II	3,292	31,058.23	4	124,232.92	496,931.68	16.81%		101,912.71	8,492.73
Zona III	11,312	119,858.66	2	239,717.32	958,869.28	32.44%		196,648.70	16,387.39
	17,968	204,477.99		738,877.94	2,955,511.76	100.00%		606,128.02	50,510.67

2.6. CALCULO DE LAS TASAS ESTIMADAS

**TASA MENSUAL POR METRO LINEAL DE BARRIDO DE CALLES
(En Soles)**

CALCULO DE TASA ANUAL Y MENSUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PERIODO 2018

ZONAS	Cantidad de Predios	Metros lineales totales por frontera	Costo mensual por zona	Tasa Mensual metro lineal (S/)	Tasa Anual metro lineal (S/)
	(1)	(7)	(8)=(7)/(1)	(9)=(8)*12	
Zona I	3,364	53,561.10	25,630.55	0.4700	5.6400
Zona II	3,292	31,058.23	8,492.73	0.2700	3.2400
Zona III	11,312	119,858.66	16,387.39	0.1300	1.5600
	17,968	204,477.99			

Que para el periodo 2018, se tiene 204,477.99 metros lineales según Informe N° 944-2017 MDP/GR-SGRR de la Sub Gerencia de Registro y Recaudación.

2.7 ESTIMACION DE INGRESOS DE BARRIDO DE CALLES

CUADRO CONSOLIDADO DE INGRESO MENSUAL Y ANUAL PERIODO 2018 DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

ZONAS	Tasa Mensual	Metros lineales totales por frontera	Cantidad de frontis de predios afectados	Cantidad de frontis de predios EXONERADOS	INGRESOS ESTIMADOS		EXONERADOS			INGRESOS ESTIMADOS	
			N° Predios	N° Predios	Ingreso mensual estimado (S/)	Ingreso anual estimado (S/)	metros lineales de predios exonerados	Monto mensual EXONERADO (S/)	Monto anual Exonerado (S/)	Ingreso mensual estimado (S/)	Ingreso anual estimado (S/)
			(a)	(b)	(c) = (a)*(b)	(d) = (c)*12	(e)	(f) = (a)*(e)	(g) = (f)*12	(h) = (c) - (f)	(i) = (d) - (g)
		204,477.99	17,968	31	49,141.06	589,692.78	218.00	60.74	728.88	49,080.32	588,963.90
Zona I	0.4700	53,561.10	3,364	8	25,173.72	302,084.60	64.00	30.08	360.96	25,143.64	301,723.64
Zona II	0.2700	31,058.23	3,292	12	8,385.72	100,628.67	76.00	20.52	246.24	8,365.20	100,382.43
Zona III	0.1300	119,858.66	11,312	11	15,581.63	186,979.51	78.00	10.14	121.68	15,571.49	186,857.83
					49,141.06	589,692.78		60.74	728.88	49,080.32	588,963.90

PACHACAMAC, RESUMEN DE INGRESOS ESTIMADO Y COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PERIODO 2018							
AÑO	MENSUAL			ANUAL			COBERTURA
	INGRESO ESTIMADO (S/)	COSTO (S/)	DIFERENCIA (S/)	INGRESO ESTIMADO (S/)	COSTO (S/)	DIFERENCIA (S/)	INGRESO ESTIMADO/ COSTO (S/)
	(1)	(2)	(3)=(2)-(1)	(4)=(1)X12	(5)=(2)X12	(6)=(5)-(4)	(7)=(4)/(5) %
2018	49,080.32	50,510.67	1,430.35	588,963.90	606,128.02	17,164.12	97.16%

El ingreso estimado del Servicio de Barrido de Calles, para el periodo 2018 es de S/ 588,963.90 Soles, que representa el 97.16% de cobertura del costo total.

2.8. COMPARATIVO DE TASAS BARRIDO DE CALLES

COMPARATIVO DE TASAS BARRIDO DE CALLES PERIODO 2017-2018

Las tasas proyectadas para el ejercicio 2018, han incrementado en relación a las determinadas en el ejercicio 2017, considerando que se ha incrementado de 15,075 a 17,968 predios para el periodo 2018, predios respecto a lo establecido en la Ordenanza 130-2013-MDP/C; asimismo el incremento de la tasa obedece a la aplicación del promedio de habitantes por zona y el número de habitantes por predio, según la fuente del INEI Censos Nacionales 2007; XI de Población y VI de Vivienda.

CUADRO COMPARATIVO DE TASAS 2017 -2018 BARRIDO DE CALLES

ZONAS	COMPARATIVO TASA MENSUAL		VARIACION MENSUAL EN SOLES	VARIACION MENSUAL	TASA ANUAL		VARIACION ANUAL EN SOLES	VARIACION ANUAL
	2017 (S/)	2018 (S/)	(S/)	%	2017 (S/)	2018 (S/)	(S/)	%
Zona I	0.4027	0.4700	0.067	16.71%	4.8324	5.6400	0.81	16.71%
Zona II	0.2301	0.2700	0.040	17.34%	2.7612	3.2400	0.48	17.34%
Zona III	0.1150	0.1300	0.015	13.04%	1.3800	1.5600	0.18	13.04%

La variación mensual del Periodo 2018, con respecto al 2017 en los predios de a Zona I es de S/ 0.067 x metro lineal, representando una variación de +16.71% en los predios de la Zona II el incremento mensual para el periodo 2018, es de S/ 0.040 representando una variación de +17.34%, con respecto al 2017 y la variación mensual en los predios de la Zona III es de S/ 0.015 Soles, representando una variación de +13.04 %

La variación Anual del Periodo 2018, de los predios de la zona I con respecto al 2017 en S/ 0.81 Soles x metro lineal de incremento anual para el periodo 2018, representando una variación de + 16.71% con respecto al periodo 2017

La variación Anual del Periodo 2018, de los predios de la zona II con respecto al 2017 en S/ 0.48 Soles de incremento anual para el periodo 2018, representando una variación de +17.34% con respecto al periodo 2017

La variación Anual del Periodo 2018, de los predios de la zona III con respecto al 2017 en S/ 0.18 Soles x metro lineal de incremento anual para el periodo 2018, representando una variación de + 13.04% con respecto al periodo 2017.

3. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS

El servicio de recolección de residuos sólidos comprende la implementación, organización y mantenimiento del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios, así como su transporte, descarga, transferencia, tratamiento y disposición final, en los términos señalados a continuación:

- Servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios:
- Servicio de disposición final de residuos sólidos

El costo total del servicio conforme lo estructurado en el Plan Anual de Prestación para el ejercicio fiscal 2018 es el siguiente:

CUADRO N° 03.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS-2018

(Soles / Anual)

N°	CONCEPTO	Costo	%
1	COSTO DIRECTO	1,267,031.62	97.52
1.1	Mano de obra	960,659.11	

Nº	CONCEPTO	Costo	%
1.2	Materiales	260,784.52	
1.3	Depreciación de maquinarias y equipos	0.00	
1.4	Otros costos y gastos variables	45,587.99	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	28,291.14	2.18
3	COSTOS FIJOS	3,955.30	0.30
TOTAL		1,299,278.05	100.00

No obstante, que este costo del servicio significa un 30.533% de incremento con respecto a los costos aprobados en el periodo 2017, la Municipalidad Distrital de Pachacámac, para no perjudicar la economía de los vecinos asumirá el costo total de la disposición de Residuos Sólidos por el monto de S/ 430,262 Soles y el 100% del costo del Gasohol 90, que usan las unidades para la prestación del servicio dentro del Distrito, por un monto de S/ 194,142.00 Soles, por lo que el costo resultante es el siguiente:

CONCEPTO	Costos Aprobados 2017	Costos Aprobados 2018	Variación de Costos 2017-2018	Variación % 2017-2018
Recolección de Residuos Sólidos	995,361.72	1,299,278.05	303,916.33	30.533

Con lo cual la variación del incremento de los costos para el 2018, será de 30.533% en comparación con los costos del periodo 2017.

Finalmente, los costos directos ascienden a S/ 1,267,031.62 (97.52% del costo total), y comprenden los costos de mano de obra directa, los costos de materiales y otros costos y gastos variables.

COSTO DE MANO OBRA DIRECTA

Ayudante de compactadora y camión madrina: se considera (1) nombrado y (31) contratados CAS, funciones:

Chofer de Compactadora y camión madrina, se considera (1) nombrado y (16) contratados CAS, funciones:

Chofer de Motocar, se considera (12) contratados CAS

Los que se incrementan debido a que se ha actualizado la remuneración mensual.

COSTO DE MATERIALES

Uniformes: El costo de los uniformes corresponde a la adquisición de (61) polos (61) pantalones, (61) camisacos, (61) gorras, (88) mascarillas, (61) guantes de carnaza, (61) botas de cuero, para los ayudantes y choferes de camión compactador, camión madrina y choferes de motocar.

Herramientas: El costo corresponde a la adquisición de escobas tipo baja policia, recogedores de metal, lampa recta.

Combustibles, Lubricantes y Repuestos: Comprende el costo de gasolina, petróleo, y demás combustibles; así como repuestos necesarios para la operatividad de la flota vehicular, maquinaria y equipo asignados al servicio de recojo de residuos sólidos. Respecto al Petróleo Diesel B5 S-50, el costo es de S/ 388,284.00 Soles de los cuales el 50% del costo es asumido totalmente por la Municipalidad distrital de Pachacámac., por un monto de S/ 194,142.00 Soles y el monto de S/ 194,142.00 Soles restante, se traslada el costo final del servicio.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Comprende los mantenimientos de las motocar el cual se da 1 vez al año y mantenimiento de compactadoras el cual es de 1 vez al año.

Servicio de disposición final: Este servicio es asumido al 100.00%, por la Municipalidad.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los costos indirectos ascienden a S/ 28,291.14 (2.18 % del costo total) y comprenden los costos de mano de obra que se requiere a fin de lograr el cumplimiento de las actividades administrativas y de supervisión sobre la calidad del servicio.

COSTO DE MANO OBRA INDIRECTA

Subgerente de Ecología y Medio Ambiente (1): Funcionario nombrado que gestiona, coordina y se encarga del análisis de la información que llegan sobre el servicio, por parte de los supervisores; así mismo, se encarga de gestionar internamente los requerimientos del servicio. Su porcentaje de participación es del 7%.

La Municipalidad asume una parte del costo del sueldo del Subgerente en S/ 4.000 Soles mensuales durante los 12 meses del año haciendo un total de S/ 48.000 Soles que asume la Municipalidad.

Secretaria de la Subgerencia (01) ; Personal contratado CAS con un porcentaje de dedicación del 15% , Encargada del manejo de la documentación y archivo de la oficina

Supervisores (3): Este personal contratado bajo la modalidad CAS se encarga de monitorear el destino de las unidades vehiculares, orientando a sus conductores en una mejor ruta para el logro de sus objetivos; asimismo, supervisa al personal que realiza labores directas en el servicio de recolección de residuos sólidos como son los obreros recolectores, los chóferes y los supervisores de ruta. Su porcentaje de participación es del 30%.

MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA

Comprende la adquisición de útiles de oficina, Utilizados en las labores administrativas del servicio.

MATERIALES DE LIMPIEZA

Comprende la adquisición de materiales de de oficina: Hojas bond y tonner.

COSTOS FIJOS

Los costos fijos ascienden a S/ 3,955.30 (0.30% del costo total) relacionados con el Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito – SOAT, Agua, Energía Eléctrica, telefonía Fija.

3.2 VARIACION DEL COSTO DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS:

VARIACION DEL COSTO:

De la comparación efectuada de los costos aprobados mediante Ordenanza N° 130-MDP/C y que comparada con los costos proyectados para en el ejercicio fiscal 2018, se tiene que estos han incrementado como se detalla:

COSTOS DIRECTOS

JUSTIFICACIÓN DEL INCREMENTO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

MANO DE OBRA DIRECTA

Del comparativo de la estructura de Costos aprobado con la Ordenanza se advierte que el incremento del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos se debería a:

Nº	TIPO DE COSTO	COSTO 2017	COSTO 2018	VARIACION 2017-2018	VARIACION %
1	COSTO DIRECTO	919,770.84	1,267,031.62	347,260.78	37.76%
	1.1 Mano de obra	609,859.58	960,659.11	350,799.53	57.52%
	1.2 Materiales	241,588.89	260,784.52	19,195.63	7.95%
	1.4 Otros costos y gastos variables	68,322.37	45,587.99	-22,734.38	-33.28%
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	67,496.95	28,291.14	-39,205.81	-58.09%
3	COSTOS FIJOS	8,093.93	3,955.30	-4,138.63	-51.13%
	TOTAL	995,361.72	1,299,278.05	303,916.34	30.53%

Respecto al costo del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos se ha incrementado en 30.53%, ello debido a que el costo de la mano de obra directa ha pasado de S/ 609,859.58 a S/ 960,659.11, por el incremento de la cantidad de personal CAS que ha pasado de 50 a 59 (entre choferes camión compactador, camión madrina, motocar y ayudantes). Así como a la actualización de la remuneración mensual , más las aportaciones correspondientes *de Essalud*.

El incremento de la mano de obra directa se debe al incremento del personal chofer camión compactador de 13 a 14 choferes, y al incremento del costo mensual de S/ 867.50 a S/ 2,097.82 ,en promedio, considerando así la inclusión de un chofer camión descansero, por lo que se dispondrá de 14 CAS y 01 chofer permanente (Reg Lab. 276), para la conducción de los 07 camiones compactadores.

- También se debe al incremento de la cantidad de personal ayudante del recolector de 23 a 27, así como precisar que también se debe al costo mensual ha pasado de S/ 867.50 a S/ 1,140.00 Soles mensuales, los cuales han sido distribuidos en las 03 zonas asignadas al servicio.
- Asimismo se han asignado 04 ayudantes de camión madrina, con un costo mensual de S/ 1,140.00 Soles, debido a la adquisición de 01 camión madrina.
- Que, la generación de residuos sólidos de usos domiciliarios en el 2017 se ha incrementado de 79.4946 TM diarias, y para el 2018 se va incrementar a 84.93 TN diarias, por lo que se requiere una mejor prestación de servicio tanto en mayor cantidad de vehículos compactadoras y personal.

Respecto al incremento del costo de los materiales, que ha pasado de S/ 241,588.89 a S/ 260,784.52 se debe a lo siguiente:

- A la inclusión de lubricantes, aceites, grasa para los vehículos con un costo de S/ 12,784.02 Soles, puesto que en el anterior régimen solo se considero el costo del aceite hidráulico (S/ 1,920.00 Soles), ello debido a la actualización anual de los costos.
- Asimismo se debe al incremento del costo unitario de las llantas de S/ 790.42 a S /1,210.00 Soles, y las llantas posteriores 750x16 PLY que paso de S/ 836.82 a S/ 1,130.00 debido ello a la actualización de los costos en comparación con los del periodo 2014.

SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

Para la distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos se cuenta con la información proporcionada por la Gerencia de Servicios a la Ciudad y del Ambiente y de la Sub Gerencia de Estadística e Informática, que es requerida para la debida aplicación de los parámetros exigidos por el Tribunal Constitucional.

ZONAS:

De acuerdo a la ubicación de los predios se han establecido tres (3) zonas de prestación de servicio:

ZONA 1

Comprende a los siguientes sectores, Cercado, CPR. San Miguel, Fundo Mama Cecilia, Las Viñas, Matamoros, Limones, Guanábanos, Villalobos, Casa Blanca, San Fernando.

ZONA 2

Comprende a los siguientes sectores, Huertos de Lurín, Huertos de Villena, Rinconada Alta y Baja, Huertos de Pachacámac, Casica, El Olivar, Pampa Grande, Villa Libertad, Buena Vista, Villa Poeta José Gálvez Barrenechea, CPR. Las Palmas, Villa Alejandro Primera y Segunda Etapa, San Camilo, Quebrada de Jazmín, Clara Luisa, Los Almacigos, Martha Milagro Alta y Baja, Mamacona Alta, Santísimo Salvador de Las Palmas, Asociación de Posesionarios de Playa San Antonio, Las Laderas de Pachacámac, Sector A, La Viña José Gálvez, Los Cristales, Las Orquídeas, Nuevo Amanecer, Agrupamiento de Familia Las Palmas, Residencial Villa Las Palmas, Agrupamiento de Familias La Corona, Primero de Diciembre, Villa San Luís, Asociación de Vivienda Vista Alegre, Programa de Vivienda Las Flores de Pachacámac y Villa Alejandro Ampliación.

ZONA 3

Comprende los siguientes sectores, CPR. Quebrada Verde, CPR. Guayabo, CPR. Picapiedra, CPR. Santa Anita, CPR. Huertos de Manchay, Las Lomas, Paúl Poblet, Las Dunas y otros sectores no ubicados en la Zona I y II.

COSTO DEL SERVICIO

El costo total anual a distribuir por el servicio de Recolección de Residuos Sólidos correspondiente al ejercicio 2018 asciende a: S/ 1,299,278.05 Soles de acuerdo al detalle siguiente:

Costo del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

CUADRO N° 03.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS-2018 (Soles / Anual)

N°	CONCEPTO	Costo	%
1	COSTO DIRECTO	1,267,031.62	97.52
	1.1 Mano de obra	960,659.11	
	1.2 Materiales	260,784.52	
	1.3 Depreciación de maquinarias y equipos	0.00	
	1.4 Otros costos y gastos variables	45,587.99	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	28,291.14	2.18
3	COSTOS FIJOS	3,955.30	0.30
	TOTAL	1,299,278.05	100.00

Como se observa, los costos indirectos no sobrepasan el 10% de los costos totales, cumpliendo de esta manera con lo indicado en la Ordenanza N° 1533-MML de la Municipalidad Metropolitana de Lima y en la Directiva N° 001-006-000000-15 del Servicio de Administración Tributaria-SAT, respecto de la estructura de costos para efectos de ratificación de la Ordenanza de arbitrios de las Municipalidades Distritales.

3.3. CANTIDAD DE PREDIOS

La distribución del costo del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios, se distribuye entre los 31,494 contribuyentes que son propietarios de 35,960 predios afectos al tributo, 11 contribuyentes y 31 predios exonerados.

En el siguiente cuadro se muestra los contribuyentes y predios afectos, exonerados e inafectos al tributo por cada una de las zonas establecidas, de acuerdo a la información proporcionada por la Sub Gerencia de Informática.

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS AFECTOS E INAFECTOS SERVICIO RECOLECCION D E RESIDUOS SOLIDOS

ZONAS	AFECTOS		EXONERADOS		INAFECTOS		TOTALES	
	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS
ZONA I	1,934	3,059	4	14	72	154	2,010	3,227
ZONA II	4,987	4,623	2	5	75	342	5,064	4,970
ZONA III	24,573	28,278	5	12	982	1044	25,560	29,334
TOTAL	31,494	35,960	11	31	1,129	1,540	32,634	37,531

De acuerdo a la información proporcionada por la Sub Gerencia de Registro y Recaudación con Informe N° 943-2017-MDP/GR-SGRR.

CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

Para la distribución del costo total de recolección de residuos sólidos se ha considerado de acuerdo al Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos efectuado por la Municipalidad, los mismos que han sido establecidos por el Tribunal Constitucional.

Para predios con usos distintos a vivienda

Uso del predio.- Para distribuir y diferenciar el costo de este servicio, se ha considerado el uso del predio como uno de los parámetros, teniendo en cuenta que el uso o actividad económica que se desarrolla en un predio es un indicador válido del grado de requerimiento del servicio en relación con la generación de desechos o residuos sólidos.

Tamaño del predio.- Criterio de distribución expresado en función al área construida en metros cuadrados tomando dicha información como referencia del costo a asignar a cada predio. En ese sentido debe corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de áreas construidas frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.

Para predios con uso vivienda

Tamaño del predio.- Criterio de distribución expresado en función al área construida en metros cuadrados tomando dicha información como referencia del costo a asignar a cada predio. En ese sentido debe corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de áreas construidas frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.

Número de habitantes.- En el caso del uso de vivienda, adicionalmente se considera el número de habitantes. Es preciso mencionar que a partir de la información Censal 2007 se ha podido considerar la "Población Estimada y Proyectada" por distrito al 30 de junio, la misma que establece en 134,348 habitantes para el distrito de Pachacámac conforme a lo obtenido en el portal web del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

Crecimiento Poblacional del Distrito de Pachacámac

Año	Población
2013	111,037
2014	120,015
2015	129,653
2016	131,200
2017	132,765
2018	134,348

Fuente de elaboración INEI

* Actualizado al 30 de Junio de 2017 y Proyectado al 2018 por un factor 1.01193 por año.

Al respecto, de conformidad con la información brindada por el área encargada de prestar el servicio de recolección de residuos sólidos, se tiene que los predios de Pachacámac se han agrupado de acuerdo a la cantidad generada de residuos sólidos, en los siguientes usos: Casa Habitación, Tiendas, Bodegas, Farmacias, Bazares, Consultorios, Oficinas de Profesionales y Otros consultorios, Mercados y similares, Grandes Almacenes, Salud y similares, Industrias y similares, Educación, Cultural y similares, Servicios en General (Salón de Belleza, Cabinas de Internet, Talleres),

Fundación, Asociación y similares, Dependencias Gubernamentales y Estaciones televisoras; asimismo los terrenos sin construir, conforme a las recomendaciones efectuadas por la Defensoría del Pueblo en su Informe Defensorial N° 106, no han sido considerados para efectos de la distribución del servicio de recolección de Residuos Sólidos.

USOS DE PREDIOS

TIPO DE USO	USOS	TOTAL DE PREDIOS
A	Casa Habitación	33,949
B	Tienda, bodegas, farmacias, bazares, consultorios, oficinas de profesionales y y otros no consideraod en los demas usos	935
C	Mercados y similares	10
D	Grandes Almacenes y similares	2
E	Salud y similares	10
F	Industrias y similares	114
G	Eduacion y similares	65
H	Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet , talleres	853
I	Fundacion, asociacion y similares	36
J	Dependencia Gubernamentales	16
K	Estaciones televisoras	1
	TOTAL	35,991

3.4 METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO Y DETERMINACIÓN DE LAS TASAS PARA EL EJERCICIO 2018

Para distribuir el costo del servicio, debemos señalar que se ha utilizado la información sobre cantidad de predios, uso, área construida de predios según uso y otras características de los predios afectos a los arbitrios, registradas en el Sistema de Rentas, la misma que ha sido remitida por la Oficina de Informática.

DISTRIBUCION DEL COSTO DEL SERVICIO POR ZONAS Y USOS

Obtenido los promedios de residuos sólidos generados por cada zona y por cada uno de los usos establecidos, se procedió a determinar el costo por cada uso de acuerdo a la zona en que se ubican los predios.

CUADRO N° 4.3 .- PACHACAMAC, DETERMINACIÓN DEL COSTO POR ZONAS SEGÚN LA GENERACION DE RESIDUOS SÓLIDOS PRODUCIDOS EN TONELADAS

ZONAS	GENRACION RRSS TN/día	% por ZONA	Costo Total del servicio (S /)	costo por categoría (S /)
	(a)	(b) = ((a)/Σ(a)%)	(c)	(d) = (b) * (c)
I	11.42	13.44%	1,299,278.05	174,656.53
II	12.09	14.23%		184,907.95
III	61.42	72.33%		939,713.57
Total	84.93	100.00%		1,299,278.05

ZONA 1.-

Para la zona 1, se determinó un costo anual de **S/ 174,656.53** Soles, costo que fue distribuido entre cada uno de los diez (10) usos establecidos para este servicio, la metodología utilizada para obtener el costo total por uso, es obtener el porcentaje de participación de acuerdo al promedio de residuos sólidos generados en cada uno de los usos, obtenido el costo total de cada uso se procedió a distribuir este entre el total de metros cuadrados de área construida de cada uso, para finalmente obtener el costo o tasa anual y mensual por metro cuadrado expresado en nuevos soles, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

COSTO POR ZONAS : ZONA I

USOS	Total de predios (a)	Tamaño area construida m2 (b)	Generacion diaria RRSS x uso TN / predio diario (c)	Generacion de RR.SS Anuales (TN) (d) = (a) * (c) * 365	Proporcion de RRSS en % (e) = ((d)/Σ(d)%)	Costo total RRSS ZONA I (S/) (f)	Costo total RRSS por uso (S/) (g) = (e) * (f)	TASA ANUAL m2 por USO (S/) (h) = (g) / (b)	TASA MENSUAL m2 por USO (S/) (i) = (h) / 12
A Casa Habitacion	2,746	366,153	4.860	1,774.05	42.57%	174,656.53	74,357.73	0.2000	0.0166
B Tienda, bodegas, farmacias, bazares, consultorios, oficinas de profesionales y otros	194	46,321	0.811	296.18	7.11%		12,413.97	0.2600	0.0216
C Mercados y similares	1	1,880	0.180	65.85	1.58%		2,760.25	1.4600	0.1216
D Grandes Almacenes y similares	0	0	0.000	0.00	0.00%		0.00	0.0000	0.0000
E Salud y similares	1	1,248	0.093	34.01	0.82%		1,425.30	1.1400	0.0950
F Industrias y similares	41	42,421	3.807	1,389.56	33.35%		58,241.95	1.3700	0.1141
G Eduacion y similares	8	6,605	0.395	144.07	3.46%		6,038.67	0.9100	0.0758
H Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet , talleres	65	18,284	0.202	73.55	1.76%		3,082.67	0.1600	0.0133
I Fundacion, asociacion y similares	8	6,647	0.100	36.58	0.88%		1,533.04	0.2300	0.0191
J Dependencia Gubernamentales	8	5,726	0.102	37.08	0.89%		1,554.34	0.2700	0.0225
K Estaciones televisoras	1	3,452	0.866	316.09	7.59%		13,248.61	3.8300	0.3191
TOTAL	3,073	498,736.73	11.416	4,167.02	100.00%		174,656.53		

ZONA 2.-

Para la zona 2, se determinó un costo anual de **S/ 184,907.95 soles**, costo que fue distribuido entre cada uno de los nueve (09) usos establecidos para este servicio, la metodología utilizada para obtener el costo total por uso, es obtener el porcentaje de participación de acuerdo al promedio de residuos sólidos generados en cada uno de los usos, obtenido el costo total de cada uso se procedió a distribuir este entre el total de metros cuadrados de área construida de cada uso, para finalmente obtener el costo o tasa anual y mensual por metro cuadrado expresado en nuevos soles, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

COSTO POR ZONAS : ZONA II

USOS	Total de predios (a)	Tamaño area construida m2 (b)	Generacion diaria RRSS x uso TN / predio diario (c)	Generacion de RR.SS Anuales (TN) (d) = (a) * (c) * 365	Proporcion de RRSS en % (e) = ((d)/Σ(d)%)	Costo total RRSS ZONA I (S/) (f)	Costo total RRSS por uso (S/) (g) = (e) * (f)	TASA ANUAL m2 por USO (S/) (h) = (g) / (b)	TASA MENSUAL m2 por USO (S/) (i) = (h) / 12
A Casa Habitacion	4,371	203,954	7.737	2,823.88	64.01%	184,907.95	118,360.39	0.5800	0.0483
B Tienda, bodegas, farmacias, bazares, consultorios, oficinas de profesionales y otros	152	19,874	0.636	232.06	5.26%		9,726.41	0.4800	0.0400
C Mercados y similares	1	200	0.180	65.85	1.49%		2,760.25	13.8000	1.1500
D Grandes Almacenes y similares	2	9,136	0.234	85.58	1.94%		3,586.92	0.3900	0.0325
E Salud y similares	1	144	0.093	34.01	0.77%		1,425.30	9.9000	0.8250
F Industrias y similares	25	26,336	2.321	847.29	19.21%		35,513.38	1.3400	0.1116
G Eduacion y similares	12	18,111	0.592	216.11	4.90%		9,058.01	0.5000	0.0416
H Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet , talleres	54	3,223	0.167	61.10	1.39%		2,560.99	0.7900	0.0658
I Fundacion, asociacion y similares	10	6,365	0.125	45.72	1.04%		1,916.31	0.3000	0.0250
J Dependencia Gubernamentales	0	0	0.000	0.00	0.00%		0.00	0.0000	0.0000
K Estaciones televisoras	0	0	0.000	0.00	0.00%		0.00	0.0000	0.0000
TOTAL	4,628	287,342.49	12.087	4,411.60	100.00%		184,907.95		

ZONA 3.-

Para la zona 3, se determinó un costo anual de **S/ 939,713.57** Soles, costo que fue distribuido entre cada uno de los nueve (09) usos establecidos para este servicio, la metodología utilizada para obtener el costo total por uso, es obtener el porcentaje de participación de acuerdo al promedio de residuos sólidos generados en cada uno de los usos, obtenido el costo total de cada uso se procedió a distribuir este entre el total de metros cuadrados de área construida de cada uso, para finalmente obtener el costo o tasa anual y mensual por metro cuadrado expresado en nuevos soles, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

COSTO POR ZONAS : ZONA III

USOS	Total de predios (a)	Tamaño area construida m2 (b)	Generacion diaria RRSS x uso TN / predio diario (c)	Generacion de RR.SS Anuales (TN) (d) = (a) * (c) * 365	Proporcion de RRSS en % (e) = ((d)/Σ(d)%)	Costo total RRSS ZONA I (S /) (f)	Costo total RRSS por uso (S /) (g) = (e) * (f)	TASA ANUAL m2 por USO (S /) (h) = (g) / (b)	TASA MENSUAL m2 por USO (S /) (i) = (h) / 12
A Casa Habitation	26,832	1,040,589	47.493	17,334.81	77.32%	939,713.57	726,571.97	0.6900	0.0575
B Tienda, bodegas, farmacias, bazares, consultorios, oficinas de profesionales y otros	589	39,762	2.464	899.22	4.01%		37,689.84	0.9400	0.0783
C Mercados y similares	8	1,940	1.443	526.84	2.35%		22,081.98	11.3800	0.9483
D Grandes Almacenes y similares	0	0	0.000	0.00	0.00%		0.00	0.0000	0.0000
E Salud y similares	8	1,525	0.745	272.04	1.21%		11,402.37	7.4700	0.6225
F Industrias y similares	48	30,098	4.457	1,626.80	7.26%		68,185.69	2.2600	0.1883
G Eduacion y similares	45	16,958	2.220	810.41	3.61%		33,967.53	2.0000	0.1666
H Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet , talleres	734	124,542	2.275	830.52	3.70%		34,810.49	0.2700	0.0225
I Fundacion, asociacion y similares	18	15,471	0.225	82.30	0.37%		3,449.35	0.2200	0.0183
J Dependencia Gubernamentales	8	1,861	0.102	37.08	0.17%		1,554.34	0.8300	0.0691
K Estaciones televisoras	0	0	0.000	0.00	0.00%		0.00	0.0000	0.0000
TOTAL	28,290	1,272,746.23	61.425	22,420.02	100.00%		939,713.57		

3.5. CALCULO DE TASA DETERMINACION DE LA TASA PARA EL USO CASA - HABITACION

Habiendo obtenido el costo mensual por m2 de área construida introduciendo el criterio de tamaño en la distribución del costo, debe aplicarse el criterio de habitantes para la determinación de la tasa respectiva, teniendo en cuenta que a mayor número de habitantes debe corresponder una mayor tasa del arbitrio. En tal sentido se presenta la siguiente fórmula que cumple con dicho criterio:

CUADRO N° 4.4.- PACHACAMAC, DETERMINACIÓN DE LA TASA DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LOS PREDIOS DE USO CASA HABITACIÓN POR ZONAS DE SERVICIOS

ZONA	Cantidad de Predios por Zona	Kg X hab	Promedio de Habitantes por Predio en cada zona Hab.	Generación por predio diario Kg.	Proporción de generación %	Costo total de uso Casa Habitación S/	Costo Relativo por Zona S/	Área Construida por zona m2	Tasa Anual S/ x m2	Tasa Mensual S/ x mx2
	(a)	(c)		(d)	(f) = (e) / Σ (c)	(g)	(h) = (f) * (g)	(i)	(j) = (h) / (i)	(k) = (j) / 12
ZONAL 1	2,746	0.6100	3	1.83	8.09%	919,290.10	74,357.73	366,153.00	0.2000	0.0167
ZONAL 2	4,371	0.6100	3	1.83	12.88%		118,360.39	203,954.01	0.5800	0.0483
ZONAL 3	26,832	0.6100	3	1.83	79.04%		726,571.97	1,040,588.63	0.6900	0.0575
TOTAL	33,949	0.6100			100.00%			919,290.101	1,610,695.64	

Donde:

ACi : Área Construida en Mx2 en la Zona i
 Tai : Tasa por m2 en la Zona i
 X : Número de habitantes en el predio
 : $\Sigma X/N$ promedio
 PROM(x) i : de habitantes por
 FV i 1/ : Factor de variación por habitantes en la zona i
 I : 1, 2,3,
 /1 Es el resultado de 1/PROM(X)I en la zona i

El promedio de habitantes por predio es de 3.448164974 (Dato obtenido del INEI – Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda), sin embargo la variable evaluada es el número de habitantes, por esa razón no se puede hablar de habitantes fraccionados, a su vez para el caso de contribuyentes que no declararon el número de habitantes de su predio se estimará como dato dicho promedio; en tal sentido, con la finalidad de no perjudicar al contribuyente con una estimación promedio de habitantes mayor al obtenido es que se opta por establecer en 3 el dato promedio de habitantes del distrito (NHP).

El Factor de Variación por Habitante (FVPH) es igual a $1/NHP = 1/3 = 0.3333$, con lo que la fórmula para el cálculo del monto mensual a pagar es :

Para la determinación de los arbitrios del año 2018 para aquellos predios que no han presentado su declaración jurada de habitantes se determinará como número de habitantes 3 (igual al promedio de habitantes del distrito). La presunción anterior respecto del número de habitantes admite prueba en contrario, la cual se formaliza mediante la presentación de la declaración jurada del número de habitantes para la determinación de la tasa de arbitrios.

DETERMINACIÓN DE LA TASA PARA USO DISTINTOS A CASA - HABITACIÓN

Se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{MONTO A PAGAR} = \text{ACP} * \text{CM}$$

Donde:

ACP : Área construida del Predio
 CM : Costo o Tasa mensual por metro cuadrado por uso

ESTIMACIÓN DE INGRESOS PARA OTROS USOS

La estimación de ingresos para otros usos, se obtiene de aplicar la tasa por metro cuadrado (m2) obtenida para cada zona al tamaño del área construida por cada uso.

Con respecto a los ingresos potenciales esperados, se observa que estos alcanzaran el 100% del Costo del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, esto debido a que el marco normativo del Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2018 no contempla ninguna exoneración para este servicio.

3.6 ESTIMACIÓN DE INGRESOS PARA EL USO DE CASA HABITACIÓN

La estimación de ingresos para el uso de casa habitación, se efectuó aplicando la tasa obtenida por el total de área construida en metros cuadrados (m2) por cada zona

Estimación de Ingresos para Casa Habitación

ZONA	CATEGORIA DE USO	Cantidad de Predios (a)	Área Construida M2 (b)	Tasa Anual por uso S/ x M2 (c)	Estimado ingreso 2018 S/ (d)=(b)x(c)
CASA HABITACIÓN		33,949	1,610,695.64		909,530.08
I	Zonal 1	2,746	366,153.00	0.20	73,230.60
II	Zonal 2	4,371	203,954.01	0.58	118,293.33
III	Zonal 3	26,832	1,040,588.63	0.69	718,006.15

ESTIMACIÓN DE INGRESOS PARA OTROS USOS: PREDIOS AFECTOS Y EXONERADOS

La estimación de ingresos para otros usos, se obtiene de aplicar la tasa por metro cuadrado (m2) obtenida para cada zona al tamaño del área construida por cada uso.

Con respecto a los ingresos potenciales esperados, se observa que estos no alcanzaran el 100% del Costo del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, esto debido a que el marco normativo del Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2018 , si se contempla exoneración para este servicio.

CUADRO N° 4.10.- PACHACAMAC, INGRESOS ESTIMADOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

N°	UBICACIÓN DEL PREDIO POR ZONAL	TASA ANUAL	AREA CONSTRUIDA	AREA CONSTRUIDA EXONERADOS	PREDIOS		INGRESO ANUAL (S/.)		
					AFFECTOS	EXONERADO	AFFECTOS (S/)	EXONERADO S/	TOTAL (S/)
					(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(3)-(4)
TOTAL					35991	31	1,286,537.53	2,683.96	1,283,853.57
CASA HABITACIÓN			1,610,695.64		33949	0	909,530.08	0.00	909,530.08
1	Zona 1	0.20	366,153.00		2746	0	73,230.60	0.00	73,230.60
2	Zona2	0.58	203,954.01		4371	0	118,293.33	0.00	118,293.33
3	Zona 3	0.69	1,040,588.63		26832	0	718,006.15	0.00	718,006.15
OTROS USOS			448,129.81	8,483.80	2042	31	377,007.45	2,683.96	374,323.49
ZONAL I	B	0.26	46,321.00		194	0	12,043.46		12,043.46
	C	1.46	1,880.00		1	0	2,744.80	0.00	2,744.80
	D	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00	
	E	1.14	1,248.00		1	0	1,422.72	0.00	1,422.72
	F	1.37	42,420.73		41		58,116.40	0.00	58,116.40
	G	0.91	6,605.00		8	0	6,010.55	0.00	6,010.55
	H	0.16	18,284.00		65		2,925.44	0.00	2,925.44
	I	0.23	6,647.00	1,242.00	8	6	1,528.81	285.66	1,243.15
	J	0.27	5,726.00	1,584.00	8	8	1,546.02	427.68	1,118.34
	K	3.83	3,452.00		1	0	13,221.16	0.00	13,221.16
TOTAL			132,583.73	2,826.00	327	14	99,559.36	713.34	98,846.02
ZONAL II	B	0.48	19,874.00		152		9,539.52	0.00	9,539.52
	C	13.80	200.00		1	0	2,760.00	0.00	2,760.00
	D	0.39	9,136.00		2	0	3,563.04	0.00	3,563.04
	E	9.90	143.86		1	0	1,424.21	0.00	1,424.21
	F	1.34	26,335.51		25	0	35,289.58	0.00	35,289.58
	G	0.50	18,110.69		12	0	9,055.35	0.00	9,055.35
	H	0.79	3,223.42		54	0	2,546.50	0.00	2,546.50
	I	0.30	6,365.00	2,546.80	10	5	1,909.50	764.04	1,145.46
	J	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00	0.00
	K	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL			83,388.48	2,546.80	257	5	66,087.70	764.04	65,323.66
ZONAL III	B	0.94	39,762.00		589		37,376.28	0.00	37,376.28
	C	11.38	1,940.00		8	0	22,077.20	0.00	22,077.20
	D		0.00		0	0		0.00	0.00
	E	7.47	1,525.41		8	0	11,394.81	0.00	11,394.81
	F	2.26	30,097.64		48	0	68,020.67	0.00	68,020.67
	G	2.00	16,958.40		45	0	33,916.80	0.00	33,916.80
	H	0.27	124,542.00		734	0	33,626.34	0.00	33,626.34
	I	0.22	15,471.15	2,255.00	18	8	3,403.65	496.10	2,907.55
	J	0.83	1,861.00	856.00	8	4	1,544.63	710.48	834.15
	K	-	-		0	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL			232,157.60	3,111.00	1458	12	211,360.38	1,206.58	210,153.80

Los predios exonerados son al 100%

Con respecto a los ingresos potenciales esperados, se observa que estos alcanzaran el 98.81% del Costo del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

CUADRO N° 4.8.- PACHACAMAC, RESUMEN DE INGRESOS ESTIMADO Y COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

AÑO	MENSUAL			ANUAL			COBERTURA INGRESO ESTIMADO./ COSTO (7)=(4)/(5) %
	INGRESO ESTIMADO (S/)	COSTO (S/)	DIFERENCIA (S/)	INGRESO ESTIMADO (S/)	COSTO (S/)	DIFERENCIA (S/)	
	(1)	(2)	(3)=(2)-(1)	(4)=(1)X12	(5)=(2)X12	(6)=(5)-(4)	
2018	106,987.80	108,273.17	1,285.37	1,283,853.57	1,299,278.05	15,424.48	98.81

3.7. COMPARATIVO DE TASAS RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

COMPARATIVO DE TASAS 2017-2018

Las tasas proyectadas para el ejercicio 2018, han incrementado en relación a las determinadas en el ejercicio 2017, considerando que se ha incrementado de 30,348 predios en la ordenanza 130-2013-MDP/C a 35,960 predios para el periodo 2018, con un incremento de 5,612 predios respecto a lo establecido en la Ordenanza 130-2013-MDP/C; asimismo el incremento de la tasa obedece a la aplicación del promedio de habitantes por zona y el número de habitantes por predio, según la fuente del INEI Censos Nacionales 2007; XI de Población y VI de Vivienda.

COMPARATIVO DE TASAS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PARA USO CASA HABITACION PERIODO 2017 -2018

ZONA	Cantidad de Predios en el Distrito	Tasa Anual 2017 S/ X m2	Tasa Mensual 2017 S/ x m2	Tasa Anual 2018 S/ x m2	Tasa Mensual 2018 S/ x m2	Variación Anual Tasa en soles	% de Variación
	(a)	(h) = (f)/(g)	(i) = (h)/12	(h) = (f)/(g)	(i) = (h)/12	S/	%
ZONAL 1	2,746	0.170184	0.014182	0.200000	0.016700	0.0298	17.52%
ZONAL 2	4,371	0.524028	0.043669	0.580000	0.048300	0.0560	10.68%
ZONAL 3	26,832	0.633708	0.052809	0.690000	0.057500	0.0563	8.88%
TOTAL	33,949						

COMPARATIVO DE TASAS DE OTROS USOS 2017-2018

COMPARATIVO DE TASAS DE OTROS USOS DISTINTOS A CASA HABITACION DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PERIODOS 2017 - 2018

ZONA	Categoría de Uso	Cantidad de Predios	Costo Relativo por uso anual S/.	Área Construida	Tasa Anual 2018	Tasa Mensual 2018	Tasa Anual 2017	Tasa Mensual 2017	Variación de la Tasa	% de Variación
				M2	S/ x m2	S/ x m2	S/ x m2			
				(c)	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12		
(a)	(b)	(c)	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12	S/	%		
ZONA I	B	194	12,413.97	46,321.00	0.2600	0.021667	0.2214	0.0185	0.0386	17.43%
	C	1	2,760.25	1,880.00	1.4600	0.121667	1.2580	0.1048	0.2020	16.06%
	D	0	0.00	0.00	0.0000	0.000000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	E	1	1,425.30	1,248.00	1.1400	0.095000	1.0457	0.0871	0.0943	9.02%
	F	41	58,241.95	42,420.73	1.3700	0.114167	1.1933	0.0994	0.1767	14.81%
	G	8	6,038.67	6,605.00	0.9100	0.075833	0.7796	0.0650	0.1304	16.73%
	H	65	3,082.67	18,284.00	0.1600	0.013333	0.1369	0.0114	0.0231	16.87%
	I	8	1,533.04	6,647.00	0.2300	0.019167	0.1853	0.0154	0.0447	24.12%
	J	8	1,554.34	5,726.00	0.2700	0.022500			0.2700	
	K	1	13,248.61	3,452.00	3.8300	0.319167	0.0000	0.0000	3.8300	-

COMPARATIVO DE TASAS DE OTROS USOS DISTINTOS A CASA HABITACION DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS PERIODOS 2017 - 2018

ZONA	Categoría de Uso	Cantidad de Predios	Costo Relativo por uso anual S/.	Área Construida	Tasa Anual 2018	Tasa Mensual 2018	Tasa Anual 2017	Tasa Mensual 2017	Variación de la Tasa	% de Variación
				M2	S/ x m2	S/ x m2	S/ x m2	S/ x m2		
				(c)	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12		
		(a)	(b)	(c)	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12	(d) = (b)/(c)	(e) = (d)/12	S/	%
ZONA II	B	152	9,726.41	19,874.00	0.4800	0.040000	0.4182	0.0349	0.0618	14.78%
	C	1	2,760.25	200.00	13.8000	1.150000	11.6887	0.9741	2.1113	18.06%
	D	2	3,586.92	9,136.00	0.3900	0.032500	0.3480	0.0290	0.0420	12.07%
	E	1	1,425.30	143.86	9.9000	0.825000	9.0663	0.7555	0.8337	9.20%
	F	25	35,513.38	26,335.51	1.3400	0.111667	1.1241	0.0937	0.2159	19.21%
	G	12	9,058.01	18,110.69	0.5000	0.041667	0.4264	0.0355	0.0736	17.26%
	H	54	2,560.99	3,223.42	0.7900	0.065833	0.6634	0.0553	0.1266	19.08%
	I	10	1,916.31	6,365.00	0.3000	0.025000	0.1894	0.0158	0.1106	58.39%
	J	-	0.00	0.00	0.0000	0.000000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	K	-	0.00	0.00	0.0000	0.000000	0.0000	0.0000	0.0000	-
ZONA III	B	589	37,689.84	39,762.00	0.9400	0.078333	0.8585	0.0715	0.0815	9.49%
	C	8	22,081.98	1,940.00	11.3800	0.948333	9.6402	0.8034	1.7398	18.05%
	D	-	0.00	0.00	0.0000	0.000000	0.0000	0.0000	0.0000	-
	E	8	11,402.37	1,525.41	7.4700	0.622500	6.8403	0.5700	0.6297	9.21%
	F	48	68,185.69	30,097.64	2.2600	0.188333	1.8886	0.1574	0.3714	19.67%
	G	45	33,967.53	16,958.40	2.0000	0.166667	1.6310	0.1359	0.3690	22.62%
	H	734	34,810.49	124,542.00	0.2700	0.022500	0.2226	0.0186	0.0474	21.29%
	I	18	3,449.35	15,471.15	0.2200	0.018333	0.1350	0.0113	0.0850	62.96%
	J	8	1,554.34	1,861.00	0.8300	0.069167	0.6652	0.0554	0.1648	24.77%
	K	-								
TOTAL		2,042	379,987.95	448,129.81						

4.- ESTRUCTURAS DE COSTOS SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES –

4.1 VARIACION DEL COSTO: JUSTIFICACION DE INCREMENTOS:

De la comparación efectuada de los costos aprobados mediante Ordenanza N° 130-MDP/C y que comparada con los costos proyectados para en el ejercicio fiscal 2018, se tiene que estos han incrementado como se detalla:

COSTOS DIRECTOS

JUSTIFICACIÓN DE INCREMENTOS

MANO DE OBRA DIRECTA

CUADRO N° 10.- COMPARATIVO DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES – 2014-2018

TIPO DE COSTO		COSTO 2017	COSTO 2018	VARIACION 2017-2018	VARIACION %
COSTO DIRECTO		357,602.89	480,346.80	122,743.91	34.32%
1.1	Mano de obra	273,784.31	335,437.14	61,652.83	22.52%
1.2	Materiales	74,365.64	115,908.83	41,543.19	55.86%
1.4	Otros costos y gastos variables	9,452.94	27,266.00	17,813.06	188.44%
1.3	Depreciación de maquinarias y equipos		1,734.82	1,734.82	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS		21,972.83	16,653.32	-5,319.51	-24.21%
COSTOS FIJOS		2,382.63	2,155.30	-227.33	-9.54%
TOTAL		381,958.35	499,155.42	117,197.07	30.68%

El costo del servicio de Parques y Jardines para el periodo 2018, se debe al incremento del número de operarios CAS de 21 a 25, lo cual ha generado que el costo directo de mano de obra pasa de S/273,784.31 a S/ 335,437.14 Soles, este incremento de S/ 61,652.83 Soles, repercutirá en una mejor prestación del servicio, así como a la actualización de la remuneración más las aportaciones correspondientes a (Essalud) y las gratificaciones de (fiestas patrias y navidad. La Municipalidad paga S/ 875.00 Soles mensuales netos, por encima del sueldo mínimo a los jardineros y ayudantes de camión cisterna. Asimismo, se ha incorporado a 2 choferes motocar con un sueldo de S/1,194.50., los cuales se encargaran del recojo de las bolsas que contienen maleza, deshierre al mejorar el mantenimiento de los parques y la actualización de la remuneración del chofer de camión baranda .

Respecto al Costo de materiales , podemos apreciar el costo ha pasado de S/ 74,365.64 S/ 115,908.83, esto se debería a lo siguiente:

- A la inclusión de algunos repuestos y accesorios, como 8 llantas, 1de 16 pliegues de lona (camión cisterna), con un costo unitario de S / 2,380.00 soles, 04 llantas de camión volquete con un costo unitario de S /1,210.00; 4 llantas de 16 pliegues de lona con un costo unitario de S/ 1,240.00 Soles.
- A la mayor dotación del petróleo en los vehículos, como es de 624 galones al año de Petróleo DIESEL B5-S50 Camión Baranda volquete y cargador frontal, y que. Que el consumo de combustible para el periodo 2018 sera de 3,744 galones al año de petróleo DIESEL B5 S-50, de los cuales la Municipalidad asume el 20% y trasladado 2,995 galones de combustible a los costos del servicio de Parques y Jardnes), que el Camión Cisterna (02); 144 galones al año de petróleo DIESEL B5-S50, Moto guadaña y motosierra, (06) , y que en el último régimen se consideró 2,232 galones al año de petróleo D2, con un costo anual de S /28,904.40 Soles, cuyo costo esta sustentado en el Contrato N° 075-2016-MDP/GAF.
- A la inclusión del concepto insumos, con un costo anual de S/ 35,099.00 Soles, que corresponde a las semillas de plantas, Grass americano, tierra de chacra, entre otros referentes los insumos para ser sembrados en parques y jardines públicos, los cuales permitirán un mayor embellecimiento y mejoramiento del ornato de las áreas verdes del Distrito.

Respecto a la depreciación de maquinaria y equipos de los costos directos, que representan un costo anual de S/ 1,734.82 soles.

DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						144.57	1,734.82
Depreciacion de Motosierra Marca HUSQVARINA motor gasolinero d 2 tiempos de 1.5 KWS	2	Unidad	1,334.84	100%	10%	22.25	266.97
Depreciacion de Motoguadana 0.90 CV Marca STIHL	3	Unidad	1,399.50	100%	10%	34.99	419.85
Depreciacion de Motobomba caracol 4x13HP HONDA	2	Unidad	3,290.00	100%	10%	54.83	658.00
Depreciacion de Podadora Marca MTV con motor gasolinero	1	Unidad	3,900.00	100%	10%	32.50	390.00

Que se ha depreciado el 10% del costo total de los equipos, que representa S/ 1,734.82 Soles , y dicho costo se han trasladado a los contribuyentes del servicio de Parques y Jardines. Estas maquinaria ha sido adquirida para la poda y corte de árboles, arbustos de los parques y jardines del distrito de Pachacamac.

Con respecto a los Otros costos y Gastos variables, el costo ha pasado de S/ 8,740.00 a S/ 27.266.00 Soles, ello se debe al servicio de mantenimiento de reparación de los 02 camiones cisterna, que pasa de S/ 4,370 a S/ 16,633.00 Soles, según se señala en la Orden de compra N° 01239-2017, que corresponde a los 02 camiones cisternas.

4.2 SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO PARQUES Y JARDINES

Para la adecuada prestación del Servicio de Parques y Jardines se desarrollan actividades que requieren de recursos para su implementación.

Actividad N° 1: Corte de grass, cantoneo, deshierre de parques y jardines públicos y poda de arbustos o arboles

Actividad N° 2: Embellecimiento, recuperación de áreas verdes y fumigación de parques y jardines.

Actividad N° 3: Riego de áreas verdes (riego por gravedad con camión cisterna

Actividad N° 4: Recolectión de maleza (recojo y traslado de las bolsas resultantes del servicio de parques y jardines públicos y de los puntos de acopio)

Actividad N° 5: Supervisión del mantenimiento de las áreas verdes y labores administrativas

Con relación al costo total del servicio, que asciende a **S/ 499,155.42 Soles**, se procede a explicar la asignación de cada recurso:

CUADRO N° 04.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES – 2018
(Soles / Anual)

N°	CONCEPTO	COSTO	%
1	COSTO DIRECTO	480,346.80	96.23
	1.1 Mano de obra	335,437.14	
	1.2 Materiales	115,908.83	
	1.3 Depreciación de maquinarias y equipos	1,734.82	
	1.4 Otros costos y gastos variables	27,266.00	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	16,653.32	3.34
3	COSTOS FIJOS	2,155.30	0.43
TOTAL		499,155.42	100.00

No obstante significando que este costo del servicio significa un incremento significativo, con respecto a los costos aprobados en el periodo 2017, la Municipalidad Distrital de Pachacámac para no perjudicar la economía de los vecinos asumirá el costo total del servicio e terceros de poda de arboles, por un monto subvencionado S/ 23,006.00 Soles, por lo que el costo resultante es el siguiente:

CONCEPTO	Costos Aprobados 2017	Costos Aprobados 2018	Variacion de Costos 2017-2018	Variacion % 2017-2018
Parques y Jardines	381,958.38	499,155.41	117,197.03	30.683

Con lo cual la variación del incremento de los costos para el 2018, será de 30.683% en comparación con los costos del periodo 2017.

Finalmente, los costos directos ascienden a S/ 480,346.79 soles (96.23% del costo total), y comprenden los costos de mano de obra directa, los costos de materiales y otros costos y gastos variables.

COSTO DE MANO OBRA DIRECTA

Personal Nombrado.-

Chofer (2): (1) chofer del cargador frontal, con una dedicación del 40% y (1) chofer del camión cisterna con una dedicación del 100%, Personal encargado de conducir una de las unidades vehiculares con las que se cuenta para brindar el servicio de parques y jardines en el distrito.

Jardineros (01): Se tiene jardineros quienes se encargan de la limpieza, mantenimiento, habilitación y rehabilitación de parques y jardines en el distrito.

Personal Contratado.- Chóferes (02): Personal CAS encargado de conducir las unidades vehiculares (01) volquete con una dedicación del 40%), y 01 chofer camión cisterna CAS, con las que se cuenta para brindar el servicio de parques y jardines en el Distrito. Asimismo se cuenta con dos (02) choferes motocar con una dedicación del 25%..

Jardineros (19): Se tiene 19 jardineros contratados –CAS, quienes se encargan de la limpieza, mantenimiento, habilitación y rehabilitación de parques y jardines en el Distrito y 02 ayudantes de camión cisterna.

COSTO DE MATERIALES

Herramientas: Constituida por lampas, que son usados por los jardineros para el movimiento de tierra, direccionar las aguas de riego, el sembrado de gras, plantas y árboles, entre otros; debiendo tener en cuenta que su vida útil es de 9 a 12 meses, debido a que su uso es diario y continuo con la tierra y metales que contienen las áreas verdes, se necesitan adquirir en prevención un número mayor al número de Jardineros; Tijeras de podar, utilizados por los jardineros con menor frecuencia que las lampas, para limpiar las plantas, árboles y gras en las zonas verdes, por ello es que su número es menor al personal de jardineros; Mangueras, para las motobombas y para las cisternas; Rastrillos, se usan para preparar la tierra para el sembrado de grass, entre otros, herramientas necesarias para el mantenimiento y sembrado de los parques y jardines, como las picotas que sirven para hacer hoyos en la tierra y sembrar plantas, árboles y gras, las zapas (palos con dos dientes de metal), que se usan para el recojo de maleza.

Combustibles, Lubricantes y Repuestos: Son necesarios para el impulso y correcta operatividad de las unidades vehiculares y las maquinarias.

Uniformes:

Uniformes y Equipo de Protección (jardineros)					341.67	4,100.00
Pantalon drill	20	Unidad	53.00	100%	88.33	1,060.00

Camisaco drill	20	Unidad	65.00	100%		108.33	1,300.00
Gorras drill	20	Unidad	12.00	100%		20.00	240.00
Polos de Algodón	20	Unidad	12.00	100%		20.00	240.00
Guantes de cuero (20 jardineros)	20	Pares	12.00	100%		20.00	240.00
Guantes de jebe calibre 35	20	Pares	14.00	100%		23.33	280.00
botas de jebe	20	Pares	37.00	100%		61.67	740.00
Uniformes (chofer cisterna y ayudante cisterna)						70.50	846.00
Polo de algodón	4	Unidad	12.00	100%		4.00	48.00
Pantalón drill	4	Unidad	53.00	100%		17.67	212.00
camisaco (polacas) drill	4	Unidad	65.00	100%		21.67	260.00
Gorras drill	4	Unidad	12.00	100%		4.00	48.00
Botas de cuero	4	Pares	69.50	100%		23.17	278.00
Uniformes (chofer cargador y chofer camion baranda)						14.10	169.20
Polo de algodón	2	Unidad	12.00	40%		0.80	9.60
Pantalón drill	2	Unidad	53.00	40%		3.53	42.40
camisaco (polacas) drill	2	Unidad	65.00	40%		4.33	52.00
Gorras drill	2	Unidad	12.00	40%		0.80	9.60
Botas de cuero	2	Pares	69.50	40%		4.63	55.60
Uniformes (chofer Motocar)						8.81	105.75
Polo de algodón	2	Unidad	12.00	25%		0.50	6.00
Pantalon drill	2	Unidad	53.00	25%		2.21	26.50
camisaco (polacas) drill	2	Unidad	65.00	25%		2.71	32.50
Gorras dril	2	Unidad	12.00	25%		0.50	6.00
Botas de cuero	2	Pares	69.50	25%		2.90	34.75

Insumos: Tales como semillas de plantas ornamentales, crotón, Gras americano, Compost , tierra de chacra, musgo, humus de lombriz, Con el objetivo plantar en los parques y alamedas.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Dentro de los otros costos directos tenemos a los servicios de mantenimiento y reparación de los vehículos, y al servicio de poda de arboles de eucalipto, los cuales son asumidos al 100% por la Municipalidad

ODEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Dentro de los otros costos directos tenemos a los servicios de Depreciación de maquinaria y equipo, de 02 motosierra, 03 motoguadaña, 01 podadora y 02 motobomba para c/u de los camiones cisterna.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Los costos indirectos ascienden a S/ 16,653.32 (3.34% del costo total) y comprenden los costos de mano de obra que se requiere a fin de lograr el cumplimiento de las actividades administrativas y de supervisión sobre la calidad del servicio, así como también los materiales y útiles de oficina y materiales de limpieza y aseo de los mismos..

COSTO DE MANO OBRA INDIRECTA

Subgerente de Ecología y Medio Ambiente: Funcionario nombrado y encargado de la Gerencia en su ausencia; da cuenta del personal y del servicio, con un 7% de dedicación, considerando sus demás labores de carácter ecológico. En el caso del Sub Gerente de Ecología y Medio Ambiente, la Municipalidad asume un monto mensual del sueldo del funcionario por S/ 4,000.00 y un total anual de S/ 48,000.00Soles

Encargado del Vivero municipal (1): Se encarga de la administración del vivero municipal. Tiene una dedicación del 20%.

Secretaria de Sub Gerencia (1): Encargada del manejo de la documentación y archivo de la oficina. Tiene un porcentaje de 7% de dedicación.

Supervisor (1): Este personal contratado bajo la modalidad CAS se encarga de supervisar al personal que realiza labores directas en el servicio de áreas verdes como son los obreros jardineros y chóferes. Su porcentaje de participación es del 50%.

MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA

Comprende la adquisición de útiles de oficina, Utilizados en las labores administrativas del servicio.

COSTOS FIJOS

Los costos fijos ascienden a S/ 2,155.30 (0.43% del costo), por el pago de SOAT, De 02 camiones cisterna, 01 camión baranda, 01 cargador frontal y 02 moto car, y consumo de los servicios de agua, telefonía fija y energía eléctrica, de las oficinas administrativas

4.3 CANTIDAD DE PREDIOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

El costo del servicio de Parques y Jardines para el ejercicio fiscal 2018, se distribuye entre los 32,634 contribuyentes y 37,531 predios afectos al tributo. En el siguiente cuadro se muestra los contribuyentes y predios afectos, exonerados e inafectos al tributo por cada una de las ubicaciones establecidas, de acuerdo a la información proporcionada por la Sub Gerencia de Registro y Recaudación.

Cantidad de Contribuyentes y Predios Afectos, Inafectos y Exonerados del Servicio de Parques y Jardines 2018

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS AFECTOS Y EXONERADOS SERVICIO PARQUES Y JARDINES

ZONAS	AFECTOS		EXONERADOS		INAFECTOS		TOTALES	
	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS
ZONA I	436	785	2	15	72	154	510	945
ZONA II	746	1,832	3	7	75	342	824	2,181
ZONA III	30,312	33,343	6	9	982	1044	31,300	34396
OTRAS ZONAS	0	0			0	0	0	0
TOTAL	31,494	35,960	11	31	1,129	1,540	32,634	37,531

De acuerdo a la información proporcionada por la Sub Gerencia de Registro y Recaudación con Informe N° 943-2017-MDP/GR-SGRR.

COSTO DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2018:

El costo total anual a distribuir por el servicio de Parques y Jardines correspondiente al ejercicio 2018 asciende a: S/ 499,155.42 Soles de acuerdo al detalle siguiente:

Costo del Servicio de Parques y Jardines**CUADRO N° 04.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES – 2018 (Soles / Anual)**

N°	CONCEPTO	COSTO	%
1	COSTO DIRECTO	480,346.80	96.23
1.1	Mano de obra	335,437.14	
1.2	Materiales	115,908.83	
1.3	Depreciación de maquinarias y equipos	1,734.82	
1.4	Otros costos y gastos variables	27,266.00	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	16,653.32	3.34
3	COSTOS FIJOS	2,155.30	0.43
	TOTAL	499,155.42	100.00

Como se observa, los costos indirectos no sobrepasan el 10% de los costos totales, cumpliendo de esta manera con lo indicado en la Ordenanza N° 1533-MML de la Municipalidad Metropolitana de Lima y en la Directiva N° 001-006-000000-15 del Servicio de Administración Tributaria-SAT, respecto de la estructura de costos para efectos de ratificación de la Ordenanza de arbitrios de las Municipalidades Distritales.

4.4. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN: Metodología

De la información proporcionada por la Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente, la cantidad de áreas verdes existentes en el Distrito de Pachacámac es de 82,580.90 m2 cuyo detalle se muestra a continuación:

RELACIÓN DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS

Nro.	NOMBRE DE PARQUE	UBICACIÓN	DIRECCION	AREA
1	PLAZA DE ARMAS	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 47 LOTE 1	4,492.90
2	AREA VERDE S/N	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 27 LOTE 20	41.50
3	AREA VERDE S/N	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 37 LOTE 24	14.30
4	HEROES DEL CENEPA	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 42 LOTE 1	583.40
5	PARQUE ABELARDO QUIÑONES	CERCADO DE PACHACAMAC	MZ. 51 LOTE 1	924.20
6	PARQUE RECREACIONAL CHILLACO	CERCADO DE PACHACAMAC		1,550.00
7	PARQUE CENTRAL	HUERTOS DE MANCHAY		16,540.00
8	PARQUE Nro. 2	HUERTOS DE MANCHAY	MZ. F1	4,250.00
9	PARQUE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. E LOTE 11	1,618.00
10	AREA VERDE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. D LOTE 05	2,387.70
11	AREA VERDE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. E LOTE 02	600.00
12	AREA VERDE S/N	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. G LOTE 11	519.30
13	PARQUE CURVA ZAPATA	CPR. CURVA ZAPATA	MZ. H LOTE 05	2,925.30
14	PARQUE MANCHAY ALTO	MANCHAY ALTO	MZ. D LOTE 01	1,687.50
15	AREA VERDE S/N	MANCHAY ALTO	MZ. F LOTE 02	93.20
16	PARQUE PICAPIEDRA Nro. 2	CPR. PICAPIEDRA	MZ. K LOTE 01	3,718.70
17	AREA VERDE S/N	CPR. PICAPIEDRA	MZ. Ñ LOTE 10	584.00
18	AREA VERDE S/N	CPR. PICAPIEDRA	MZ. P LOTE 12	450.00
19	PARQUE PICAPIEDRA Nro. 1	CPR. PICAPIEDRA	MZ. I LOTE 01	1,148.60
20	PARQUE QUEBRADA VERDE Nro. 2	CPR. QUEBRADA VERDE	MZ. T LOTE 01	3,042.50
21	AREA VERDE S/N	CPR. QUEBRADA VERDE	MZ. I LOTE 02	523.20
22	PARQUE QUEBRADA VERDE Nro. 2	CPR. QUEBRADA VERDE	MZ. J LOTE 01	4,797.50
23	PARQUE LA MESETA	CPR. LA MESETA	MZ. H	1,423.00
24	PARQUE GUAYABO	CPR. GUAYABO	MZ. P LOTE 03	4,301.70
25	AREA VERDE S/N	CPR. GUAYABO	MZ. Z LOTE 08	1,665.80
26	AREA VERDE S/N	CPR. GUAYABO	MZ. X LOTE 10	1,077.40
27	PARQUE CIVICO	PORTADA DE MANCHAY III	MZ. E LOTE 07	1,237.76
28	PARQUE INTEGRADOR	PORTADA DE MANCHAY III	MZ. B6 LOTE 01	1,792.00
29	PARQUE Nro. 2	SECTOR G		6,082.35
30	AREA VERDE S/N	PORTA DE MANCHAY II SECTOR		2,071.80
31	PARQUE Nro. 1	HUERTOS DE MANCHAY	MZ. J	1,325.04
32	PARQUE Nro. 2	HUERTOS DE MANCHAY		3,414.90
33	BERMA CENTRAL AV. MANCHAY	HUERTOS DE MANCHAY		3,450.00
34	PARQUE Nro. 3	HUERTOS DE MANCHAY	MZ. G	1,092.35
35	PARQUE INFANTIL	PPPJJ. PAMPA GRANDE		835.00
36	MINICOMPLEJO JOSE GALVEZ	JOSE GALVEZ BARRENECHEA		320.00
			TOTAL	82,580.90

El costo de Parques y Jardines será distribuido entre los contribuyentes afectos a este servicio en el distrito, en base a los siguientes criterios:

1. Criterio de Ubicación del predio, en relación con la cercanía o lejanía respecto a las áreas verdes del distrito, se convierte en un indicador del grado de disfrute del servicio brindado, ya que resulta evidente que quien habita frente a un parque recibe el servicio en mayor grado, (mayor o menor goce del beneficio ambiental, de recreación, deporte, ornato, etc.).

Para efectos de la distribución del costo del servicio entre los predios del Distrito, se ha segmentado los predios en tres ubicaciones cuyo detalle se muestra a continuación:

Ubicación 1

Son los predios ubicados frente a los 36 parques o a áreas verdes mantenidas por la Municipalidad, predios que perciben una mayor intensidad de disfrute del servicio. Tiene un factor de ubicación de 1.

Ubicación 2

Los predios de la ubicación dos tienen un factor de ubicación de 0.90 son los predios que sin tener frente DIRECTO al parque o área verde, se encuentran en zonas contiguas o aledaños a parques, ubicados dentro de la segunda, tercera y cuarta fila de predios (más o menos a 150 mts.) adyacentes a los 36 parques o áreas verdes.

Ubicación 3

Los predios de la ubicación tres, comprende aquellos que tienen una ubicación distinta a las ubicaciones 1 y 2, tienen un factor de ubicación de 0.68

UBICACION	Nº de predios	Factor de ubicación
	(a)	(b)
Ubicación 1	803	1.00
Ubicación 2	1,841	0.90
Ubicación 3	33,347	0.68
	35,991	

Cantidad de Predios por Ubicación respecto de Áreas Verdes

UBICACION	Ubicación de Predios	Nº de predios
Ubicación 1	Predio frente a Área Verde	803
Ubicación 2	Predio cerca a Área Verde	1,841
Ubicación 3	Predio alejado de Área Verde	33,347
		35,991

En el siguiente cuadro se muestra los contribuyentes y predios afectos, inafectos Y Exonerados al tributo por cada una de las ubicaciones establecidas, de acuerdo al Informe N° 943-2017-MDP/GR-SGRR, de la Subgerencia de Registro y Recaudación

2. **Índice de Disfrute.** Es un criterio complementario que tiene por objeto cuantificar el disfrute de las áreas verdes que obtienen los predios debido a su ubicación respecto a una área verde.

El Índice de Disfrute se elaboró en base a la información obtenida a través de un "Estudio de Medición del Nivel de Satisfacción del Servicio de las Áreas Verdes" realizada en el mes setiembre por la Subgerencia de Ecología y Medio Ambiente, cuya finalidad es medir el disfrute o goce potencial que sienten los contribuyentes con relación a la ubicación de su predio y a la cercanía de este a un área verde, los contribuyentes fueron seleccionados aleatoriamente del grupo o categoría por ubicación al cual pertenecen mediante la aplicación de la técnica de muestreo. Los resultados y su metodología se encuentran detallados en el Informe remitido por la Subgerencia de Limpieza Pública, Parques y Jardines.

Se utiliza el estudio realizado en el 2017, en base a un muestreo efectuado a 397 personas, en el cual se determinó los mismos resultados del 2012; por lo que se va a aplicar el mismo factor de ubicación. Se tomó en consideración la composición de la totalidad de predios del distrito respecto a su ubicación de las áreas verdes y se distribuyó la cantidad de muestras de manera proporcional, determinándose los índices de disfrute de cada ubicación.

METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO Y DETERMINACIÓN DE TASAS PARA EL PERIODO 2018

Tomando en cuenta la información acerca de la distribución de predios de acuerdo a su ubicación respecto de las áreas verdes y teniendo en cuenta el índice de disfrute, se procede a determinar el costo del servicio para cada grupo de ubicación de acuerdo a los siguientes pasos:

- 1.- Determinar la cantidad de predios en cada grupo de ubicación (a)
- 2.- Determinar la ponderación del Índice de Disfrute por ubicación (b)
- 3.- Calcular la cantidad de predios ponderados (c) el cual se obtiene al multiplicar la cantidad de predios (a) por la ponderación del Índice de Disfrute por ubicación (b)
- 4.- Calcular el porcentaje de participación (d) obtenido de la proporción de predios ponderados de cada ubicación entre el total de predios ponderados
- 5.- Calcular el costo para cada ubicación (f) el cual se obtiene al multiplicar el costo total del Servicio de Parques y Jardines (e) por el porcentaje de participación (d)

6.- Calcular la tasa anual por predio según ubicación (g), el cual se obtiene al dividir el costo por cada ubicación (f) entre la cantidad de predios para cada ubicación (a)

7.- Calcular la tasa mensual por predio según ubicación (h), el cual se obtiene al dividir la tasa anual por predios para cada ubicación (g) entre 12.

Obtenido el costo total por cada ubicación, procedemos a distribuir dicho costo entre el número de predios considerados en cada ubicación, tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Distribución del Costo y Determinación de las Tasas del Servicio de Parques y Jardines (En Soles)

DETERMINACION DEL COSTO ANUAL Y TASA MENSUAL 2018

UBICACION	Nº de predios (a)	Factor de ubicación (b)	Ponderación (c) = (a)*(b)	% de participación (d)=(c)/Σ(c)	COSTO TOTAL (e)	Costo Anual según ubicación (f)=(d)*(e)	Tasa anual por predio (g) =(f)/(a)	Tasa mensual por predio (h) = (g)/12
Ubicación 1	803	1.00	803.00	3.19%	499,155.42	15,946.21	19.850	1.650
Ubicación 2	1,841	0.90	1,656.90	6.59%		32,903.22	17.870	1.480
Ubicación 3	33,347	0.68	22,675.96	90.21%		450,305.99	13.500	1.120
	35,991		25,135.86	100.00%		499,155.42		

4.5 Tasas Estimadas PERIODO 2018:

Las tasas estimadas de Parques y Jardines de acuerdo al grupo de ubicación al que pertenece el predio, son las siguientes:

Tasas Mensuales por predio según ubicación Estimadas del Servicio de Parques y Jardines

UBICACION	Ubicación de Predios	Tasa Mensual por predio S/
Ubicación 1	Predio frente a Area Verde	1.6500
Ubicación 2	Predio cerca a Area Verde	1.4800
Ubicación 3	Predio alejado de Area Verde	1.1200

4.6 ESTIMACION DE INGRESOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2018:

Aplicando la tasa obtenida por cada una de las ubicaciones a los predios que corresponden a cada una de éstas, se obtiene la estimación de ingresos, la misma que concuerda con el costo ponderado total por ubicación, con un ingreso neto sin exonerados de S / 498,450.59 Soles, tal como se puede verificar en el siguiente cuadro:

Ubicación	Cantidad de predios (a)	Tasa mensual (b)	Tasa Anual (c)	Ingreso mensual (d) = (a)*(b)	Ingreso Anual (e) = (a)*(c)	Cantidad de predios Exonerados (f)	Ingreso Exonerados (g) = (c) * (f)	Ingreso Anual NETO (g) = (d) - (e)
Ubicación 1	803	1.65	19.85	1,324.95	15,939.55	18	357.30	15,582.25
Ubicación 2	1,841	1.48	17.87	2,724.68	32,898.67	9	160.83	32,737.84
Ubicación 3	33,347	1.12	13.50	37,348.64	450,184.50	4	54.00	450,130.50
	35,991			41,398.27	499,022.72	31	572.13	498,450.59

4.7. COMPARATIVO DE TASAS PARQUES Y JARDINES

CUADRO COMPARATIVO DE TASAS 2017-2018

Como se observa se alcanza una cobertura del 100% para el Servicio de Parques y Jardines sobre el total del costo, lo cual cumple con la restricción de distribuir los costos sin sobrepasar el costo total del servicio.

COMPARATIVO DE TASA DE PARQUES Y JARDINES PERIODO 2017-2018

Ubicación	Cantidad de predios	Tasa mensual 2017	Tasa mensual 2018	Tasa Anual 2017	Tasa Anual 2018	Variación Tasa en Soles S/	Variación tasa en Porcentaje %
Ubicación 1	803	1.2704	1.6500	15.2448	19.8500	4.61	30.21%
Ubicación 2	1,841	1.1432	1.4800	13.7184	17.8700	4.15	30.26%
Ubicación 3	33,347	0.8638	1.1200	10.3656	13.5000	3.13	30.24%
	35,991						

PACHACAMAC, RESUMEN DE INGRESOS Y COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

AÑO	MENSUAL			ANUAL			COBERTURA COSTO DISTRIB./ COSTO (g)=(e)/(f) %
	INGRESO	COSTO	DIFERENCIA	INGRESO	COSTO	DIFERENCIA	
	(a)	(b)	(c)=(b)-(a)	(d)	(e)	(f)=(e)-(d)	
2018	41,537.55	41,596.29	58.74	498,450.59	499,155.42	704.83	99.86

Se tiene un ingreso anual de S/ 498,450.59 Soles que representa una cobertura de ingresos del 99.86%.

5. SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA:

	CONCEPTO	Costo 2017	Costo 2018	VARIACION 2017-2018	% VARIACION
1	COSTO DIRECTO	1,638,535.63	2,180,182.42	541,646.79	33.06%
	1.1 Mano de obra	1,302,169.30	1,662,252.00	360,082.70	27.65%
	1.2 Materiales	310,607.83	408,169.00	97,561.17	31.41%
	1.3 Depreciación de maquinarias y equipos	0.00	86,681.50	0.00	
	1.4 Otros costos y gastos variables	25,758.50	23,079.92	-2,678.58	-10.40%
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	92,510.81	87,627.26	-4,883.55	-5.28%
	2.1 Mano de obra	90,143.83	86,432.54	-3,711.29	-4.12%
	2.2 Materiales	1,180.61	1,194.72	14.11	1.20%
	2.3 Materiales	1,186.37		-1,186.37	-100.00%
3	COSTOS FIJOS	25,761.57	11,850.30	-13,911.27	-54.00%
	TOTAL	1,756,808.01	2,279,659.98	526,549.15	29.76%

5.1. VARIACION DEL COSTO:

De la comparación efectuada de los costos aprobados mediante Ordenanza N° 130-MDP/C y que comparada con los costos proyectados para en el ejercicio fiscal 2018, se tiene que estos han incrementado como se detalla:

JUSTIFICACIÓN DEL INCREMENTO: MANO DE OBRA DIRECTA

El incremento de los costos de la mano de obra directa en caso del personal es debido al tipo de modalidad de contrato que para este caso vendría a ser CAS, y a la actualización de la remuneración, mas las aportaciones de ESSALUD y las gratificaciones de (fiestas patrias y navidad).

Adicionalmente el incremento de 110 a 113 efectivos ha originado que en total el costo directo de mano de obra pase de S/ 1,302,169.30 a S/ 1,662,252.00 Soles, este incremento que asciende a S/ 360,082.70 Soles, repercutirá en una mejor prestación del servicio, debido a que al incrementar la capacidad operativa de los efectivos de serenazgo se podrá cubrir una mayor frecuencia de patrullajes a los diferentes sectores del Distrito.

Asimismo, se aprecia el incremento del costo de los materiales, que han pasado de S/ 310,607.83 a S/ 408,169.00, que representa un incremento de S/ 97,561.17, ello se debería a que se ha asignado nuevos uniformes como: Robocop modelo Espartaco, con un costo anual de S/ 70,000.00 Soles, tal como se consigna en el Contrato N° 018-2016-MDP/GAF, así como a la actualización de los precios acorde al mercado como los borcegués han pasado de un costo unitario de S/ 65.00 a S/ 80.00.

Asimismo, se debe a la incorporación de la depreciación de maquinaria y equipos con un costo de S/ 86,681.50 Soles, debido a que se ha adquirido 04 autos y 02 camionetas con un costo unitario de S/ 35,682.00 y S/101,999.00

respectivamente, tal como se consigna en el Contrato N° 003-2016-MDP/GAF para la adquisición de los automóviles y del contrato N° 002-2016-MDP/GAF, para la adquisición de las camionetas.

5.2 SUSTENTACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO

El servicio de Serenazgo comprende las labores de organización, gestión y ejecución del servicio de conservación y mejoramiento de las actividades municipales de vigilancia urbana, diurna y nocturna, con fines de prevención y control de delitos y accidentes, a fin de lograr la mayor protección de la población del distrito.

Entre las actividades que realiza el personal de Serenazgo se encuentran: la asignación de personal para la labor de protección en el distrito, controlando, coordinando y ejecutando las acciones preventivas y correctivas sobre seguridad ciudadana; la prestación de auxilio y protección a los vecinos, en salvaguarda de su vida e integridad física; la realización de operativos de supervisión y control conjunto con la Policía Nacional a fin de prevenir y evitar acciones delictivas; la realización de patrullaje disuasivo durante las 24 horas del día, entre otros.

Con relación al costo total del servicio, que asciende a S/ 2,279,659.98 Soles, se procede a explicar la asignación de cada recurso:

CUADRO N° 05.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO – 2018
(Soles / Anual)

CONCEPTO		Costo	%
1	COSTO DIRECTO	2,180,182.42	95.64
	1.1 Mano de obra	1,662,252.00	
	1.2 Materiales	494,850.50	
	1.3 Depreciación de maquinarias y equipos	0.00	
	1.4 Otros costos y gastos variables	23,079.92	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	87,627.26	3.84
3	COSTOS FIJOS	11,850.30	0.52
TOTAL		2,279,659.98	100.00

Los costos directos ascienden a S/ 2,180,182.42 (95.64% del costo total) y comprenden los costos de mano de obra, los costos de materiales y otros costos y gastos variables.

CONCEPTO	Costos Aprobados 2017	Costos Aprobados 2018	Variación de Costos 2017-2018	Variación % 2017-2018
Serenazgo	1,756,808.01	2,279,659.98	522,851.97	29.761

Con lo cual la variación del incremento de los costos para el 2018, será de 29.761% en comparación con los costos del periodo 2017.

COSTO DE MANO OBRA DIRECTA

Choferes camionetas y automoviles (32), Personal contratado CAS que cumple las siguientes funciones:

Motorizado Lineal (21) Personal contratado CAS que cumple las siguientes funciones:

Serenos Puestos Fijos (Patrullaje a pie y puestos fijos) (58), Personal contratado CAS que cumple las siguientes funciones:

Serenos operadores de video cámara y central de llamadas (2), se considera contratados CAS denominados Serenazgos operadores de video cámara y central de llamadas

COSTO DE MATERIALES

Uniformes y equipos de seguridad personal						13,565.42	162,785.00
Camisaco en tela drill color azul marino	113	Unidad	55.00	100%		517.92	6,215.00
chalecos	113	Unidad	45.00	100%		423.75	5,085.00
Polo estanpado	113	Unidad	28.00	100%		263.67	3,164.00
Chompa modelo Jorge Chavez	113	Unidad	50.00	100%		470.83	5,650.00
Casaca impermeable	113	Unidad	120.00	100%		1,130.00	13,560.00
Gorras color azul marino	113	Unidad	17.00	100%		160.08	1,921.00
Pantalenes modelo parchis color azul marino	113	Unidad	50.00	100%		470.83	5,650.00



Borceguies color negro	113	Unidad	80.00	100%		753.33	9,040.00
Robocop Modelo Espartaco	25	Unidad	2800.00	100%		5,833.33	70,000.00
Casco antimoto	25	Unidad	600.00	100%		1,250.00	15,000.00
Escudo antimoto	25	Unidad	1000.00	100%		2,083.33	25,000.00
Vara antimoto	25	Unidad	100.00	100%		208.33	2,500.00

Combustible, lubricantes, Repuestos y accesorios: Comprende el costo de gasolina-90 utilizados para las motocicletas, petróleo Diesel B5 S-50, utilizados para las camionetas, y demás accesorios y lubricantes, necesarios para la operatividad de la flota vehicular del servicio de serenazgo; así como, los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo, que garantice una óptima operatividad de la flota vehicular las 24 horas del día los 365 días del año.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Comprende los gastos incurridos en el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de las flota vehicular (motocicletas y vehículos camioneta y automóviles),

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Mano de Obra Indirecta

Comprende al personal que realiza a labor de supervisión, control y gestión para que el servicio se realice en forma oportuna y efectiva. Se refiere a Supervisores de campo y a administrativos, quienes deben disponer de los implementos y equipos necesarios como útiles de escritorio, materiales de limpieza y aseo de oficina.

Subgerente de Seguridad Ciudadana (01), Funcionario CAS DIRECTIVO, con un porcentaje de dedicación del 7% y cumple las siguientes funciones: En el caso del Sub Gerente de Serenazgo, la Municipalidad asume un monto mensual del sueldo del funcionario por S/ 4,000.00 y un total anual de S/ 48,000.00Soles

Supervisores (03), Personal contratado CAS con un porcentaje de dedicación del 100%:

Chofer supervisor (01), Personal contratado CAS con un porcentaje de dedicación del 50%.

COSTO DE MATERIALES (útiles de oficina)

Comprende los útiles de escritorios necesarios para el desarrollo de la labor administrativa del servicio de Serenazgo.

Los costos indirectos ascienden a S/ 87,627.26 (3.84% del costo total) y comprenden los costos de mano de obra indirecta y materiales, en que se incurrirá para la prestación del servicio de serenazgo para el ejercicio 2018.

COSTOS FIJOS

Comprende los servicios Básicos utilizados en las instalaciones dedicadas a la labor de Seguridad Ciudadana. Entre estos servicios están el consumo de agua, de Energía eléctrica y la telefonía fija y celular y SOAT de los vehículos.

Así mismo comprende los Seguros de carácter obligatorio que demanda tener en operatividad la flota vehicular como Seguros vehiculares, SOAT,

Finalmente, los costos fijos ascienden a S/ 11,850.30 (0.52% del costo total), relacionado con el consumos de los servicios básicos, como luz y agua de los diferentes puestos de apoyo del servicio, entre otros; así como los seguros de los vehículos que prestan el servicio (camionetas y motos).

SERVICIO DE SERENAZGO PERODO 2018:

El costo del servicio se distribuye entre los 32,634 contribuyentes que son propietarios de los 37,531 predios afectos al tributo, 31 predios exonerados(de propiedad de la Municipalidad, Entidades Religiosas, Cuerpo General de Bomberos) y 02 predios inafectos de propiedad de la Policía Nacional del Peru. En el siguiente cuadro se muestra los contribuyentes y predios afectos, exonerados e inafectos al tributo por cada una de las zonas establecidas, de acuerdo a la información proporcionada por la Sub Gerencia de Informática.

5.3 CANTIDAD DE PREDIOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO

Cantidad de Contribuyentes y Predios Afectos, Inafectos y Exonerados

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS AFECTOS E INAFECTOS SERVICIO SERENAZGO

ZONAS	AFECTOS		EXONERADOS		INAFECTOS		TOTALES	
	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS
ZONA I	5,641	6,008	3	9	1	2	5,645	6,019

ZONAS	AFECTOS		EXONERADOS		INAFFECTOS		TOTALES	
	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS	CONTRIB	PREDIOS
ZONA II	1,259	1,471		0	0	0	1,259	1,471
ZONA III	3,216	3,704	4	7	0	0	3,220	3,711
ZONA IV	6,796	7,217			0	0	6,796	7,217
ZONA V	15,710	19,098	4	15	0	0	15,714	19,113
TOTAL	32,622	37,498	11	31	1	2	32,634	37,531

De acuerdo a la información proporcionada por la Sub Gerencia de Registro y Recaudación con Informe N° 943-2017-MDP/GR-SGRR.

COSTO DEL SERVICIO

El costo total anual a distribuir por el Servicio de Serenazgo correspondiente al ejercicio 2018 asciende a: S/ 2'279,659.98 Soles, de acuerdo al detalle siguiente:

Costo del Servicio de Serenazgo

CUADRO N° 05.- DETALLE DE DISTRIBUCION DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO – 2018
(Soles / Anual)

CONCEPTO		Costo	%
1	COSTO DIRECTO	2,180,182.42	95.64
	1.1 Mano de obra	1,662,252.00	
	1.2 Materiales	494,850.50	
	1.3 Depreciación de maquinarias y equipos	0.00	
	1.4 Otros costos y gastos variables	23,079.92	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	87,627.26	3.84
3	COSTOS FIJOS	11,850.30	0.52
TOTAL		2,279,659.98	100.00

Como se observa, los costos indirectos no sobrepasan el 10% de los costos totales, cumpliendo de esta manera con lo indicado en la Ordenanza N° 1533-MML de la Municipalidad Metropolitana de Lima y en la Directiva N° 001-006-000000-15 del Servicio de Administración Tributaria-SAT, respecto de la estructura de costos para efectos de ratificación de la Ordenanza de arbitrios de las Municipalidades Distritales.

5.4 METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO Y DETERMINACIÓN DE TASAS PARA EL PERIODO 2018

CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

Para distribuir el costo del servicio de Serenazgo se aplicará los siguientes criterios:

Ubicación del Predio.- De acuerdo con lo establecido en las sentencias emitidas por el Tribunal Constitucional respecto de los criterios a utilizarse para la distribución de los costos del servicio de Serenazgo se han considerado 5 zonas para el Distrito de Pachacámac asignándoles, a cada una de ellas recursos tales como personal, equipos vehículos y otros necesarios para la prestación efectiva del servicio, según lo informado por la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Policía Municipal teniendo en cuenta las zonas de mayor peligrosidad, a la vez de tomarse en consideración los lugares donde suelen producirse con frecuencia un mayor número de delitos.

A continuación se detalla las zonas consideradas en el Distrito de Pachacámac para la prestación del Servicio de Serenazgo:

ZONA	COBERTURA
ZONA I	Comprende los predios ubicados en la zona denominada Pachacámac Histórico
ZONA II	Comprende los predios ubicados en la zona denominada Paúl Poblet Lino
ZONA III	Comprende los predios ubicados en la zona denominada Poblados Rurales
ZONA IV	Comprende los predios ubicados en la zona denominada José Gálvez Barrenechea
ZONA V	Comprende los predios ubicados en la zona denominada Huertos de Manchay

Uso de Predio.- La actividad que se realiza en un predio o el uso que se le da en un determinado momento en el tiempo, es uno de los factores que incide en el nivel de riesgo real y potencial que genera, por lo tanto en el

nivel de seguridad que requerirá cada unidad predial. En el cuadro siguiente se muestra la cantidad de predios por usos y zonas considerados en la base de datos de Rentas, información que ha sido proporcionada por la Oficina de Informática.

NUMERO DE PREDIOS POR USOS Y ZONAS DEL SERVICIO DE SERENAZGO

Usos	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV	Zona V	TOTAL
A Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	1,603	883	1,790	815	1,226	6,317
B Casa Habitacion	3,999	578	1,847	6,318	17,606	30,348
C Fundacion, Asociacion	11	0	8	0	17	36
D Servicio de Salud	2	1	4	1	2	10
E Servicios de Educacion	18	1	17	7	28	71
F Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	260	8	40	62	207	577
G Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	21		1	7	14	43
H Mercados y similares	7			1	5	13
I Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	96		4	6	8	114
TOTAL	6,017	1,471	3,711	7,217	19,113	37,529

Intervenciones

Para distribuir el costo del servicio, se ha tomado en cuenta como criterio el nivel de peligrosidad que presenta cada zona, información proporcionada por la Sub-Gerencia de Seguridad Ciudadana, que da cuenta del número estadístico de intervenciones, según el siguiente cuadro:

INTERVENCIONES

Usos	Zona I	Zona II	Zona III	Zona IV	Zona V	TOTAL de intervenciones por uso
A Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	416	39	10	25	97	587
B Casa Habitacion	996	77	49	1,226	2,946	5,294
C Fundacion, Asociacion	1	0	1	0	1	3
D Servicio de Salud	5	8	5	10	10	38
E Servicios de Educacion	15	66	15	54	122	272
F Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	24	80	25	98	245	472
G Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	63		25	122	133	343
H Mercados y similares	1		0	117	258	376
I Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	10		1	1	10	22
TOTAL	1,531	270	131	1,653	3,822	7,407

Con el dato proporcionado se pondero el total de intervenciones por zonas a efectos de poder distribuir el costo por zona, obteniéndose la siguiente distribución:

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DE SERENAZGO POR ZONA DE SERVICIO

CUADRO N° 6.2.- PACHACAMAC, COSTO DEL SERVICIO DE SERENAZGO Y NÚMERO DE INCIDENCIAS POR ZONA DE SERVICIO

ZONA	Número de Incidencias	Proporción de Incidencias	Costo del Servicio	Costo por Zona
		(%)	(S/)	(S/)
	(a)	(b)=(a)/total(a)	(c)	(d)=(b)x(c)
ZONA I	1,531	20.67%	2,279,659.98	471,197.44
ZONA II	270	3.65%		83,098.18
ZONA III	131	1.77%		40,318.00
ZONA IV	1,653	22.32%		508,745.50
ZONA V	3,822	51.60%		1,176,300.86
TOTAL	7,407	100%		2,279,659.98

5.5. DETERMINACION DE LA TASA ANUAL DEL SERVICIO

Para la determinación de la tasa del servicio de Serenazgo, se procede en primer término a determinar el costo anual por cada uso, en cada una de las zonas, utilizando la ponderación por uso relacionada con el costo total del servicio de cada zona; obtenido el costo total de cada uso, se procede a determinar el costo anual por cada predio, que resulta de dividir el costo total de cada uso entre el número de predios por uso.

TASA ANUAL Y MENSUAL DEL SERVICIO DE SERENAZGO – 2018

CUADRO N° 6.4.-PACHACAMAC, DETERMINACIÓN DE LA TASA DEL SERVICIO DE SERENAZGO POR ZONAS DE SERVICIO Y USOS DEL PREDIO

ZONA	Uso del Predio	Número de Predios	Intervenciones realizadas	FACTOR RIESGO PONDERADO POR USO	PONDERACION TOTAL POR USO	% participacion sobre el costo	Costo total del servicio	Costo Anual por uso y zona	Tasa Anual 2018 por predio S/	Tasa Mensual por predio 2018 S/
		(a)	(b)	(c)=(b)/Σ(b)	(d) = (a) * (c)	(e)=(d)/Σ(d)	(d)	(e)=(c)x(d)	(f)=(e)/(a)	(g)=(f)/12
	TOTAL	37,529	7,407				2,279,659.98			
ZONA I	A	1,603	416	0.2717	435.5637	14.3141%	471,197.44	67,447.76	42.07	3.50
	B	3,999	996	0.6506	2,601.5702	85.4965%		402,857.48	100.73	8.39
	C	11	1	0.0007	0.0072	0.0002%		1.11	0.10	0.00
	D	2	5	0.0033	0.0065	0.0002%		1.01	0.50	0.04
	E	18	15	0.0098	0.1764	0.0058%		27.31	1.51	0.12
	F	260	24	0.0157	4.0758	0.1339%		631.14	2.42	0.20
	G	21	63	0.0411	0.8641	0.0284%		133.81	6.37	0.53
	H	7	1	0.0007	0.0046	0.0002%		0.71	0.10	0.00
	I	96	10	0.0065	0.6270	0.0206%		97.10	1.01	0.08
	TOTAL	6,017	1,531	1.0000	3,042.8955	100.0000%		471,197.44		
ZONA II	A	883	39	0.1444	127.5444	43.2316%	83,098.18	35,924.68	40.68	3.39
	B	578	77	0.2852	164.8370	55.8721%		46,428.66	80.32	6.69
	C	0	0	0.0000	-			0.00	-	-
	D	1	8	0.0296	0.0296	0.0100%		8.35	8.34	0.69
	E	1	66	0.2444	0.2444	0.0829%		68.85	68.85	5.73
	F	8	80	0.2963	2.3704	0.8034%		667.65	83.45	6.95
	G	0	0	0.0000	0.0000	0.0000%		0.00		
	H	0	0	0.0000	0.0000	0.0000%		0.00		
	I	0	0	0.0000	0.0000	0.0000%		0.00		
	TOTAL	1,471	270	1.0000	295.0259	100.0000%		83,098.18		

ZONA	Uso del Predio	Número de Predios	Intervenciones realizadas	FACTOR RIESGO PONDERADO POR USO	PONDERACION TOTAL POR USO	% participacion sobre el costo	Costo total del servicio	Costo Anual por uso y zona	Tasa Anual 2018 por predio S/	Tasa Mensual por predio 2018 S/
		(a)	(b)	(c)=(b)/Σ(b)	(d) = (a) * (c)	(e)=(d)/Σ(d)	(d)	(e)=(c)x(d)	(f)=(e)/(a)	(g)=(f)/12
	TOTAL	37,529	7,407				2,279,659.98			
ZONA III	A	1,790	10	0.0763	136.6412	16.3150%	40,318.00	6,577.88	3.67	0.30
	B	1,847	49	0.3740	690.8626	82.4892%		33,257.99	18.00	1.50
	C	8	1	0.0076	0.0611	0.0073%		2.94	0.36	0.03
	D	4	5	0.0382	0.1527	0.0182%		7.35	1.83	0.15
	E	17	15	0.1145	1.9466	0.2324%		93.71	5.51	0.45
	F	40	25	0.1908	7.6336	0.9115%		367.48	9.18	0.76
	G	1	25	0.1908	0.1908	0.0228%		9.19	9.18	0.76
	H	0	0	0.0000	0.0000	0.0000%		0.00	-	-
	I	4	1	0.0076	0.0305	0.0036%		1.47	0.36	0.03
	TOTAL	3,711	131	1.0000	837.5191	100.0000%		40,318.00		
ZONA IV	A	815	25	0.0151	12.3261	0.2621%	508,745.50	1,333.43	1.63	0.13
	B	6,318	1,226	0.7417	4,685.9456	99.6422%		506,925.10	80.23	6.68
	C	0	0	0.0000	0.0000	0.0000%		0.00	-	-
	D	1	10	0.0060	0.0060	0.0001%		0.65	0.65	0.05
	E	7	54	0.0327	0.2287	0.0049%		24.74	3.53	0.29
	F	62	98	0.0593	3.6757	0.0782%		397.64	6.41	0.53
	G	7	122	0.0738	0.5166	0.0110%		55.89	7.98	0.66
	H	1	117	0.0708	0.0708	0.0015%		7.66	7.65	0.63
	I	6	1	0.0006	0.0036	0.0001%		0.39	0.06	0.00
	TOTAL	7,217	1,653	1.0000	4,702.7731	100.0000%		508,745.50		
ZONA V	A	1,226	97	0.0254	31.1151	0.2285%	1,176,300.86	2,687.90	2.19	0.18
	B	17,606	2,946	0.7708	13,570.7159	99.6612%		1,172,315.59	66.58	5.54
	C	17	1	0.0003	0.0044	0.0000%		0.38	0.02	0.00
	D	2	10	0.0026	0.0052	0.0000%		0.45	0.22	0.01
	E	28	122	0.0319	0.8938	0.0066%		77.21	2.75	0.22
	F	207	245	0.0641	13.2692	0.0974%		1,146.27	5.53	0.46
	G	14	133	0.0348	0.4872	0.0036%		42.09	3.00	0.25
	H	5	258	0.0675	0.3375	0.0025%		29.16	5.83	0.48
	I	8	10	0.0026	0.0209	0.0002%		1.81	0.22	0.01
	TOTAL	19,113	3,822	1.0000	13,616.8493	100.0000%		1,176,300.86		

Aplicando la tasa obtenida por cada uso, a la cantidad de predios por cada uno de estos, nos permitirá obtener la estimación de ingresos proyectada.

5.6 ESTIMACIÓN DE INGRESOS SERVICIO DE SERENAZGO – 2018

CUADRO N° 6.7.- PACHACAMAC, INGRESOS ESTIMADOS DE SERENAZGO 2018

Uso del Predio	Número de Predios	Tasa Anual	Monto Estimado 2018
	(a)	(b)	(c)=(b)x(a)
TOTAL	37,529		2,279,430.63
ZONAL 1	6,017		471,147.39
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	1603	42.07	67,438.21
Casa Habitacion	3999	100.73	402,819.27
Fundacion, Asociacion	11	0.10	1.10
Servicio de Salud	2	0.50	1.00

Servicios de Educacion	18	1.51	27.18
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	260	2.42	629.20
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	21	6.37	133.77
Mercados y similares	7	0.10	0.70
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	96	1.01	96.96
ZONAL 2	1,471		83,090.19
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	883	40.68	35,920.44
Casa Habitacion	578	80.32	46,424.96
Fundacion, Asociacion	0	-	
Servicio de Salud	1	8.34	8.34
Servicios de Educacion	1	68.85	68.85
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	8	83.45	667.60
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	0		
Mercados y similares	0		
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	0		
ZONAL 3	3,711		40,296.99
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	1,790	3.67	6,569.30
Casa Habitacion	1,847	18.00	33,246.00
Fundacion, Asociacion	8	0.36	2.88
Servicio de Salud	4	1.83	7.32
Servicios de Educacion	17	5.51	93.67
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	40	9.18	367.20
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	1	9.18	9.18
Mercados y similares	0	-	
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	4	0.36	1.44
ZONAL 4	7,217		508,708.24
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	815	1.63	1,328.45
Casa Habitacion	6,318	80.23	506,893.14
Fundacion, Asociacion	0	-	
Servicio de Salud	1	0.65	0.65
Servicios de Educacion	7	3.53	24.71
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	62	6.41	397.42
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	7	7.98	55.86
Mercados y similares	1	7.65	7.65
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	6	0.06	0.36
ZONAL 5	19,113		1,176,187.82
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	1,226	2.19	2,684.94
Casa Habitacion	17,606	66.58	1,172,207.48
Fundacion, Asociacion	17	0.02	0.34
Servicio de Salud	2	0.22	0.44
Servicios de Educacion	28	2.75	77.00
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	207	5.53	1,144.71
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	14	3.00	42.00

Mercados y similares	5	5.83	29.15
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	8	0.22	1.76

CUADRO N° 6.8.- PACHACAMAC, INGRESOS ESTIMADOS DE SERENAZGO 2018

N°	USO DEL PREDIO	PREDIOS			INGRESO ANUAL (S/.)		
		AFECTOS	EXONERADO	TOTAL	AFECTOS	EXONERADO	TOTAL
		(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	(4)	(5)	(6)=(4)-(5)
TOTAL DISTRITO PACHACAMAC		37,498	31	37,529	2,279,430.63	3.72	2,279,426.91
ZONAL 1		6,008	9	6,017	471,147.39	0.90	471,146.49
A	Terrenos sin construir/ Terreno agrícolas	1,603	0	1,603	67,438.21	0.00	67,438.21
B	Casa Habitación	3,999	0	3,999	402,819.27	0.00	402,819.27
C	Fundacion, Asociacion	2	9	11	1.10	0.90	0.20
D	Servicio de Salud	2	0	2	1.00	0.00	1.00
E	Servicios de Educacion	18	0	18	27.18	0.00	27.18
F	Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	260	0	260	629.20	0.00	629.20
G	Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	21	0	21	133.77	0.00	133.77
H	Mercados y similares	7	0	7	0.70	0.00	0.70
I	Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	96	0	96	96.96	0.00	96.96
ZONAL 2		1,471	0	1,471	83,090.19	0.00	83,090.19
A	Terrenos sin construir/ Terreno agrícolas	883	0	883	35,920.44	0.00	35,920.44
B	Casa Habitación	578	0	578	46,424.96	0.00	46,424.96
C	Fundacion, Asociacion	0	0	0	0.00	0.00	0.00
D	Servicio de Salud	1	0	1	8.34	0.00	8.34
E	Servicios de Educacion	1	0	1	68.85	0.00	68.85
F	Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	8	0	8	667.60	0.00	667.60
G	Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	0	0	0	0.00	0.00	0.00
H	Mercados y similares	0	0	0	0.00	0.00	0.00
I	Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	0	0	0	0.00	0.00	0.00
ZONAL 3		3,704	7	3,711	40,296.99	2.52	40,294.47
A	Terrenos sin construir/ Terreno agrícolas	1,790	0	1,790	6,569.30	0.00	6,569.30
B	Casa Habitación	1,847	0	1,847	33,246.00	0.00	33,246.00
C	Fundacion, Asociacion	1	7	8	2.88	2.52	0.36
D	Servicio de Salud	4	0	4	7.32	0.00	7.32
E	Servicios de Educacion	17	0	17	93.67	0.00	93.67
F	Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	40	0	40	367.20	0.00	367.20
G	Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	1	0	1	9.18	0.00	9.18
H	Mercados y similares	0	0	0	0.00	0.00	0.00
I	Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	4	0	4	1.44	0.00	1.44
ZONAL 4		7,217	0	7,217	508,708.24	0.00	508,708.24
A	Terrenos sin construir/ Terreno agrícolas	815	0	815	1,328.45	0.00	1,328.45
B	Casa Habitación	6,318	0	6,318	506,893.14	0.00	506,893.14
C	Fundacion, Asociacion			0	0.00	0.00	0.00
D	Servicio de Salud	1	0	1	0.65	0.00	0.65

CUADRO N° 6.8.- PACHACAMAC, INGRESOS ESTIMADOS DE SERENAZGO 2018

N°	USO DEL PREDIO	PREDIOS			INGRESO ANUAL (S/.)		
		AFFECTOS	EXONERADO	TOTAL	AFFECTOS	EXONERADO	TOTAL
		(1)	(2)	(3)=(1)+(2)	(4)	(5)	(6)=(4)-(5)
E	Servicios de Educacion	7	0	7	24.71	0.00	24.71
F	Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	62	0	62	397.42	0.00	397.42
G	Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	7	0	7	55.86	0.00	55.86
H	Mercados y similares	1	0	1	7.65	0.00	7.65
I	Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	6	0	6	0.36	0.00	0.36
ZONAL 5		19,098	15	19,113	1,176,187.82	0.30	1,176,187.52
A	Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	1,226	0	1,226	2,684.94	0.00	2,684.94
B	Casa Habitacion	17,606	0	17,606	1,172,207.48	0.00	1,172,207.48
C	Fundacion, Asociacion	2	15	17	0.34	0.30	0.04
D	Servicio de Salud	2	0	2	0.44	0.00	0.44
E	Servicios de Educacion	28	0	28	77.00	0.00	77.00
F	Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	207	0	207	1,144.71	0.00	1,144.71
G	Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	14	0	14	42.00	0.00	42.00
H	Mercados y similares	5	0	5	29.15	0.00	29.15
I	Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	8	0	8	1.76	0.00	1.76

CUADRO N° 6.6.- PACHACAMAC, RESUMEN DE INGRESOS Y COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO

AÑO	MENSUAL			ANUAL			COBERTURA COSTO DISTRIB./ COSTO (7)=(4)/(5) %
	INGRESO	COSTO	DIFERENCIA	INGRESO	COSTO	DIFERENCIA	
	(1)	(2)	(3)=(1)-(2)	(4)=(1)X12	(5)=(2)X12	(6)=(4)-(5)	
2017	189,952.24	189,971.67	19.42	2,279,426.91	2,279,659.98	233.07	99.990

Que, la cobertura del Costo distribuido con los ingreso proyectados para el periodo 2018 es de 99.990%

5.7 COMPARATIVO DE TASAS SERENAZGO

CUADRO COMPARATIVO DE TASAS 2017-2018

Las tasas obtenidas para el ejercicio 2018, se han incrementado en todas las zonas, a consecuencia del incremento del número de predios afectados.

VARIACION TASAS SERENAZGO PERIODO 2017-2018

Uso del Predio	Tasa Mensual 2018	Tasa Mensual 2017	Variación Mensual en Soles	Tasa Anual 2018	Tasa Anual 2017	Variación Anual en Soles	Variación %
TOTAL			S/			S/	%
ZONAL 1							
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	3.50	2.7066	0.79	42.07	32.4792	9.59	29.53%
Casa Habitacion	8.39	6.4252	1.96	100.73	77.1024	23.63	30.64%
Fundacion, Asociacion	0.00	0.0065	-0.01	0.10	0.0780	0.02	28.21%
Servicio de Salud	0.04	0.0327	0.01	0.50	0.3924	0.11	27.42%
Servicios de Educacion	0.12	0.0983	0.02	1.51	1.1796	0.33	28.01%
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	0.20	0.1575	0.04	2.42	1.8900	0.53	28.04%
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	0.53	0.4138	0.12	6.37	4.9656	1.40	28.28%

VARIACION TASAS SERENAZGO PERIODO 2017-2018							
Uso del Predio	Tasa Mensual 2018	Tasa Mensual 2017	Variación Mensual en Soles	Tasa Anual 2018	Tasa Anual 2017	Variación Anual en Soles	Variación %
TOTAL			S/			S/	%
Mercados y similares	0.00	0.0065	-0.01	0.10	0.0780	0.02	28.21%
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	0.08	0.0655	0.01	1.01	0.7860	0.22	28.50%
ZONAL 2							
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	3.39	2.6353	0.75	40.68	31.6236	9.06	28.64%
Casa Habitacion	6.69	5.1652	1.52	80.32	61.9824	18.34	29.59%
Fundacion, Asociacion	-						
Servicio de Salud	0.69	0.5269	0.16	8.34	6.3228	2.02	31.90%
Servicios de Educacion	5.73	4.6382	1.09	68.85	55.6584	13.19	23.70%
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	6.95	5.1652	1.78	83.45	61.9824	21.47	34.63%
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)							
Mercados y similares							
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento							
ZONAL 3							
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	0.30	0.2435	0.06	3.67	2.9220	0.75	25.60%
Casa Habitacion	1.50	1.1695	0.33	18.00	14.0340	3.97	28.26%
Fundacion, Asociacion	0.03	0.0241	0.01	0.36	0.2892	0.07	24.48%
Servicio de Salud	0.15	0.1217	0.03	1.83	1.4604	0.37	25.31%
Servicios de Educacion	0.45	0.3653	0.08	5.51	4.3836	1.13	25.70%
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	0.76	0.6090	0.15	9.18	7.3080	1.87	25.62%
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	0.76	0.6090	0.15	9.18	7.3080	1.87	25.62%
Mercados y similares	-			-			
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	0.03	0.0241	0.01	0.36	0.2892	0.07	24.48%
ZONAL 4							
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	0.13	0.1062	0.02	1.63	1.2744	0.36	27.90%
Casa Habitacion	6.68	5.2115	1.47	80.23	62.5380	17.69	28.29%
Fundacion, Asociacion			0.00	-			
Servicio de Salud	0.05	0.0424	0.01	0.65	0.5088	0.14	27.75%
Servicios de Educacion	0.29	0.2297	0.06	3.53	2.7564	0.77	28.07%
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	0.53	0.4168	0.11	6.41	5.0016	1.41	28.16%
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	0.66	0.4764	0.18	7.98	5.7168	2.26	39.59%
Mercados y similares	0.63	0.4976	0.13	7.65	5.9712	1.68	28.11%
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	0.00	0.00	0.00	0.06	0.0492	0.01	21.95%
ZONAL 5							
Terrenos sin construir/ Terreno agricolas	0.18	0.1446	0.04	2.19	1.7352	0.45	26.21%
Casa Habitacion	5.54	4.3444	1.20	66.58	52.1328	14.45	27.71%
Fundacion, Asociacion		0.0014	0.00	0.02	0.0168	0.00	19.05%
Servicio de Salud	0.01	0.0146	0.00	0.22	0.1752	0.04	25.57%
Servicios de Educacion	0.22	0.1802	0.04	2.75	2.1624	0.59	27.17%
Tiendas, bodegas, farmacias, bazares	0.46	0.3619	0.10	5.53	4.3428	1.19	27.34%
Servicios en general (salon de belleza, cabinas de internet)	0.25	0.1949	0.06	3.00	2.3388	0.66	28.27%
Mercados y similares	0.48	0.4345	0.05	5.83	5.2140	0.62	11.81%
Industrias, grandes almacenes, centros de esparcimiento	0.01	0.0146	0.00	0.22	0.1752	0.04	25.57%

Las tasas obtenidas para el ejercicio 2018, se han incrementado en todas las zonas, a consecuencia del incremento del número de predios afectados.

6.- EJECUCION DE COSTOS DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS, PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO DEL PERIODO 2018

CUADRO DE DETALLE DE EJECUCION DE COSTOS APROBADOS 2017 Y NIVEL DE EJECUCION PERIODO ENERO-AGOSTO 2017 Y PROYECCION SETIEMBRE – DICIEMBRE 2017

Que, con Informe No 068-2017-MDP/GPP, emitido por la Gerencia de Planeamiento, y Presupuesto, se presenta la ejecución de los montos establecidos en la estructura de costos aprobadas en la Ordenanza N° 168-2016-MDP/C correspondiente a los servicios de Barrido de calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el periodo 2017, en la que se observa que los recursos han sido empleados por la actual gestión con responsabilidad y eficiencia, situación que permitirá que a fines del Ejercicio 2017 se logre superar los niveles de cumplimiento en la ejecución de gastos durante la prestación de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo; observándose una variación sustancial en los servicios para el periodo 2017.

Cuadro N° 01 - Costos Aprobados 2017 y su nivel de cumplimiento ejecutado Enero-Agosto 2017 y proyeccion Setiembre al mes de Diciembre de 2017

Arbitrios 2018	Costo Aprobados 2017 S/	Ejecución Ene-Agosto 2017		Ejecución Setiembre-Dic 2017		Ejecución Ene-Dic 2017	
		Nominal S/	% Nivel de Cumplimiento	Nominal S/	% Nivel de Cumplimiento	Nominal S/	% Nivel de Cumplimiento
Barrido de Calles	473,213.48	433,978.00	91.71%	108,533.05	22.94%	542,511.05	114.64%
Recoleccion de Residuos Sólidos	995,361.72	1,159,228.00	116.46%	216,900.00	21.79%	1,376,128.00	138.25%
Parques y Jardines	381,958.38	416,600.00	109.07%	95,000.00	24.87%	511,600.00	133.94%
Serenazgo	1,756,808.01	1,691,441.00	96.28%	398,000.00	22.65%	2,089,441.00	118.93%
Total	3,607,341.59	3,701,247.00	102.60%	818,433.05	22.69%	4,519,680.05	125.29%

Que, los costos de los Servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo aprobados para el periodo 2017, representa S/ 3,607,341.59 Soles.

Que, la ejecución de costos de dichos servicios en el periodo comprendido entre los meses de Enero a Agosto del 2017 es de S/ 3,701,247.00 Soles y representa el 102.60%. Asimismo, la Proyección de la ejecución de gastos de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo del periodo comprendido entre los meses de Setiembre a Diciembre del 2017 representa S / 818,433.05 Soles. Que, la ejecución acumulada de los servicios de Enero a Diciembre del 2017, es de S/ 4,519,680.05 Soles, representando un incremento de 125.29% con respecto a los costos del 2017.

Que, para el periodo 2017 se han incrementado el gasto del servicio de Barrido de Calles, con una ejecución del mes de Enero al Mes de Agosto del 2017, de S/ 433,978.00 Soles, y una proyección de Setiembre a Diciembre del 2017 de S/ 108,533.05 Soles, haciendo una ejecución del mes de Enero a Diciembre del 2017, de S/ 542,511.05 Soles, que representa el incremento del costo del 114.64% con respecto al costo del 2017.

Que, para el periodo 2017 se han incrementado el gasto del servicio de Recolección de Residuos Sólidos, con una ejecución del mes de Enero al Mes de Agosto del 2017, de S/ 1,159,228.00 Soles, y una proyección de Setiembre a Diciembre del 2017 de S/ 216,900.00 Soles, haciendo una ejecución del mes de Enero a Diciembre del 2017, de S/ 1,376,128.00 Soles, que representa el incremento del costo del 138.25% con respecto al costo del 2017.

Asimismo, para el periodo 2017 se han incrementado el gasto del servicio de Parques y Jardines, con una ejecución del mes de Enero al Mes de Agosto del 2017, de S/ 416,600.00 Soles, y una proyección de Setiembre a Diciembre del 2017 de S/ 95,000.00 Soles, haciendo una ejecución del mes de Enero a Diciembre del 2017, de S/ 511,600.00 Soles, que representa el incremento del costo del 133.94% con respecto al costo del 2017.

Por lo tanto, para el periodo 2017 se han incrementado el gasto del servicio de Serenazgo, con una ejecución del mes de Enero al mes de Agosto del 2017, de S/ 1'691,441.00 Soles, y una proyección de Setiembre a Diciembre del 2017, de S/ 398,000.33 Soles, haciendo una ejecución del mes de Enero a Diciembre del 2017, de S/ 2'089,441.00 Soles, que representa el incremento del costo de 118.93% con respecto al costo del 2017.