

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

**ORDENANZA MUNICIPAL
N° 238-2017/MDP**

**ORDENANZA QUE ESTABLECE EL
RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS
ARBITRIOS DE RECOLECCIÓN
DE RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO
DE CALLES Y VÍAS PÚBLICAS,
MANTENIMIENTO DE PARQUES
Y JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO;
Y LA DETERMINACIÓN DE LAS TASAS
PARA EL AÑO 2018 EN EL DISTRITO**

**MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
ACUERDO DE CONCEJO N° 472**

NORMAS LEGALES

SEPARATA ESPECIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA

ORDENANZA MUNICIPAL N°238-2017/MDP

Pucusana, 11 de noviembre del 2017

EL SEÑOR ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCUSANA.

POR CUANTO:

VISTO: En Sesión Ordinaria de Concejo el Informe N°333-2017/GRAT/MDP promovido por la Gerencia de Rentas y Administración Tributaria, referido al proyecto de Ordenanza Municipal QUE ESTABLECE EL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO DE CALLES Y VÍAS PÚBLICAS, MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO; y la determinación de las tasas para el año 2018 en el distrito de Pucusana, y;

CONSIDERANDO:

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

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

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

Que, conforme con lo establecido en el Artículo 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades Ley N°27972, las Ordenanzas en materia Tributaria expedidas por las Municipalidades Distritales, deben ser ratificadas por la Municipalidad Provincial, que para la jurisdicción de la Provincia de Lima, se encuentra establecido en las Ordenanzas N°1533 modificada por la Ordenanza N°1833; así como la Directiva N°001-006-00000015 "Directiva sobre determinación de los Costos de los Servicios Aprobados en Ordenanzas Tributarias de la Provincia de Lima";

Que, de acuerdo con la Sentencias recaídas en los Expedientes N°0041-2004-AI/TC y 0053-2004-PI/TC, publicadas el 15 de marzo y el 17 de agosto del año 2005 en el diario oficial El Peruano El Tribunal Constitucional establece criterios razonables que resulten válidos para cada uno de los tres tipos de arbitrios analizados, constituyen una condición indispensable que debe observarse en cada caso, por ello será responsabilidad de cada Municipalidad encontrar, partiendo de esta base, fórmulas que logren, a través de la regla de ponderación una mejor distribución del costo por los servicios brindados; asimismo que la ratificación se sustenta en la necesidad de armonizar y racionalizar el sistema tributario a nivel de Municipalidades;

Que, la sentencia N°00018-2005-AI/TC publicada en el diario oficial El Peruano el 19 de Julio del 2006, establece que los criterios vinculantes de constitucionalidad material de las ordenanzas de arbitrios municipales desarrollados en la sentencia N°0053-2004-PI/TC, que si bien resultan bases presuntas mínimas estas no deben entenderse rígidas en todos los casos, pues la realidad socio económica de cada distrito es diferente, siendo obligación de cada entidad municipal sustentar técnicamente las fórmulas que adaptándose a su realidad, logren una mayor o mejor distribución de los costos;

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

ORDENANZA N°238-2017/MDP

QUE ESTABLECE EL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO DE CALLES Y VÍAS PÚBLICAS, MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO; Y LA DETERMINACIÓN DE LAS TASAS PARA EL AÑO 2018 EN EL DISTRITO DE PUCUSANA

Artículo Primero.- OBJETIVO.

La presente Ordenanza aprueba el régimen tributario de los arbitrios municipales de Limpieza Pública: Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos, y Serenazgo; así como la determinación de sus tasas para el ejercicio del 2018 en la jurisdicción del distrito de Pucusana.

Artículo Segundo.- HECHO IMPONIBLE.

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

Artículo Tercero.- CONTRIBUYENTE.

Tienen la condición de contribuyentes de los arbitrios municipales, los propietarios de los predios cuando los habiten, desarrollen actividades en ellos o se encuentren desocupados. Así también cuando cedan o no bajo cualquier modalidad el uso a un tercero. Excepcionalmente, cuando no se pueda identificar al propietario, adquirirá la calidad de responsable

por el pago del tributo el poseedor del predio. Son también obligados al pago de arbitrios regulados por la presente ordenanza en calidad de contribuyentes los mercados y aquellas personas que desarrollen actividad económica en la vía pública y/o en áreas de dominio público.

Artículo Cuarto.- NACIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN TRIBUTARIA.

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

Artículo Quinto.- RENDIMIENTO DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES.

El rendimiento de los arbitrios que regula la presente ordenanza será destinada única y exclusivamente a financiar el costo de dichos servicios públicos.

Artículo Sexto.- DEFINICIONES.

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

Predio.- Es toda unidad inmobiliaria indistinta del uso que pudiera tener, incluye los terrenos sin construir. A la unidad inmobiliaria que tenga dos o más usos, se le afectará por la tasa mensual que corresponda para cada uso.

Arbitrio.- Tasa que se paga por:

- Recolección de Residuos Sólidos, comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de recojo de residuos sólidos, transporte y disposición final de los mismos; con el fin de mantener una adecuada condición de salud de la población.
- Barrido de Calles y Vías Públicas, comprende las labores de organización, gestión y ejecución del servicio de barrido de vías, recojo de papeles, limpieza de veredas, limpieza de mobiliario urbano, entre otras actividades; en procura del ornato público.
- Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos, comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de conservación y mantenimiento de las áreas verdes de parques y jardines públicos, recolección de maleza de origen domiciliario, compra de insumos y suministros, así como la implementación de nuevas áreas verdes en el distrito.
- Serenazgo, comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de vigilancia urbana diurna y nocturna, con fines de prevención y control de actos que afecten la seguridad ciudadana como accidentes, protección civil y atención de emergencias.

Costo del Servicio.- Es el costo presupuestado que demandará la prestación efectiva, implementación, mejora y/o mantenimiento de los servicios públicos en el ejercicio 2018.

Artículo Séptimo.- PERIODICIDAD Y VENCIMIENTO.

Los Arbitrios de: Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo, son de periodicidad y determinación mensual, siendo el día de su vencimiento conforme al siguiente cronograma:

- | | | |
|-----------------|---|-----------------|
| - Primera Cuota | : | 28 de Febrero |
| - Segunda Cuota | : | 31 de Mayo |
| - Tercera Cuota | : | 31 de Agosto |
| - Cuarta Cuota | : | 31 de diciembre |

Artículo Octavo.- EXONERACIONES E INAFECTACIONES.

Exonerados:

Están exonerados a los Arbitrios de: Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo los predios de propiedad de:

1. La Municipalidad Distrital de Pucusana.
2. Las entidades religiosas, que destinen dichos predios a templos, conventos, monasterios y museos; (sin fines de lucro).
3. La Comisarías perteneciente a la Policía Nacional del Perú.

Inafectos:

Están inafectos los terrenos sin construir a los arbitrios municipales por Limpieza Pública en el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos y en el servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos.

Artículo Noveno.- DETERMINACIÓN DE TASAS.

La determinación de la Tasa de Arbitrios de Arbitrios de: Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo para el distrito de Pucusana para el año 2018, se efectuará en concordancia con la normatividad vigente y los criterios de cobertura, frecuencia, goce y beneficio, ponderación y razonabilidad, para una correcta distribución del costo, entre la comunidad de contribuyentes.

Artículo Décimo.- DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA.

La distribución del costo que demandará la prestación, implementación, mejora y/o mantenimiento del servicio de Limpieza Pública, se efectuará preferentemente teniendo en cuenta la relación proporcional entre el tamaño del predio y el uso del mismo.

Recolección de Residuos Sólidos

Para Casa Habitación se considera la relación entre el tamaño del predio (área construida), el número de personas que lo habitan y su producción de residuos sólidos.

El tipo de uso del predio como indicador por su actividad de mayor o menor generación de residuos, en base a la frecuencia semanal de prestación del servicio y considerando la generación diaria de residuos sólidos, además del tamaño del predio expresado en metros cuadrados de área construida, presumiéndose que a mayor o menor área construida existe una mayor o menor prestación del servicio.

Barrido de Calles y Vías Públicas

Considera el costo total del servicio en función al tamaño del frontis expresado en metros lineales.

Artículo Décimo Primero.- DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS.

La distribución del costo que demande la prestación, mantenimiento y mejora de este servicio, se efectuará considerando la ubicación del predio respecto de las áreas verdes porque su cercanía del predio del contribuyente a un área verde mantenida por la Municipalidad le permitiría obtener un beneficio mayor de disfrute de dichas áreas que implica un goce efectivo del servicio: Cercanía a las áreas verdes públicas (frente a áreas verdes, cerca de áreas verdes hasta 100 mts. y lejos de áreas verdes) y su valor de ponderación (índice de disfrute).

Artículo Décimo Segundo.- DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE SERENAZGO.

La distribución del costo que demande la prestación, mejora y ampliación de este servicio, se efectuará considerando la ubicación en áreas de actividad delictiva predominante en la medida que implica una mayor o menor asignación de recursos y la cantidad de intervenciones que demanda la zona, el factor riego dentro de cada área delictiva y el uso del predio que establecerán los mayores o menores requerimientos de recursos en función a los aspectos precedentes.

Artículo Décimo Tercero.- DECLARACIONES JURADAS.

Los contribuyentes que no se encuentren de acuerdo con el área construida, longitud del frontis, uso del predio 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 en la Gerencia de Rentas y Recaudación Tributaria, la que servirá para la actualización de la Base de Datos y recalcado de los Arbitrios.

Artículo Décimo Cuarto.- INFORME TÉCNICO FINANCIERO DE COSTOS.

Mediante la presente se aprueba el Informe Técnico Financiero de Costos que contiene los Cuadros de Estructura de Costos, Cuadros de Estimación de Ingresos y los Cuadros de Tasas de los Arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo para el ejercicio 2018, el mismo que forma parte integrante de la presente Ordenanza.

Artículo Décimo Quinto.- IMPORTES DE ARBITRIOS.

Apruébese las tasas de los arbitrios de limpieza pública, (barrido de calles y recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos), parques y jardines y serenazgo para el ejercicio 2018, que deben pagar los contribuyentes, los mismos que se calcularán en base a las tasas establecidas en el Informe Técnico Financiero, el que forma parte integrante de la presente ordenanza.

Artículo Décimo Sexto.- BENEFICIO DE LIQUIDACIÓN MENOR.

Dispóngase que ningún contribuyente verá incrementada su tasa de los Arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo correspondiente al ejercicio 2018 en más del 15% comparada con la tasa de arbitrios determinada para el ejercicio 2017.

Artículo Décimo Séptimo.- VIGENCIA.

La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir del 01 de enero del 2018 previa a la publicación en el Diario Oficial El Peruano, de la Ordenanza Municipal, el Informe Técnico Financiero de Costos que contienen los Cuadros de Estructura de Costos, Cuadro de Estimación de Ingresos y los Cuadros de Tasas de los Arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles y Vías Públicas, Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos y Serenazgo, así como del Acuerdo de Concejo de la Municipalidad Metropolitana de Lima que la ratifica. De la misma forma serán publicados en el Portal Web de la Municipalidad de Pucusana: www.munipucusana.gob.pe y en la página web del Servicio de Administración Tributaria www.sat.gob.pe de conformidad con lo previsto en la Ordenanza N°1533/MML.

DISPOSICIONES FINALES

Primero.- La presente Ordenanza regula íntegramente el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales del Distrito de Pucusana para el Ejercicio 2018, en consecuencia, en el ámbito distrital, deróguese la Ordenanza Municipal N°205-2016-MDP y déjese sin efecto las normas municipales que se opongan a la presente ordenanza.

Segundo.- Excepcionalmente el contribuyente y/o poseedor podrá modificar la longitud de su fachada de su predio, acción sujeta a fiscalización.

Tercero.- Facúltase al señor Alcalde para que mediante Decreto de Alcaldía dicte las disposiciones reglamentarias y/o complementarias que sean necesarias para la aplicación de la presente Ordenanza.

Regístrese, Comuníquese y Publíquese.

PEDRO PABLO FLORIAN HUARI
Alcalde

INFORME TECNICO FINANCIERO**CAPITULO 1 PLANES DE SERVICIO Y ESTRUCTURA DE COSTOS - 2018****1. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES**

- 1.1 Resumen del Plan Anual del Servicio 2018
- 1.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018
- 1.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos
- 1.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos

2. SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

- 2.1 Resumen del Plan Anual del Servicio 2018
- 2.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018
- 2.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos
- 2.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos

3. SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

- 3.1 Resumen del Plan Anual del Servicio 2018
- 3.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018
- 3.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos
- 3.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos

4. SERVICIO DE SERENAZGO

- 4.1 Resumen del Plan Anual del Servicio 2018
- 4.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018
- 4.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos
- 4.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos

CAPITULO 2 DISTRIBUCION DEL COSTO, DETERMINACION DE TASAS Y EJECUCION DE COSTOS**5. CRITERIOS DE DISTRIBUCION**

- 5.1 Uso del Predio
- 5.2 Ubicación del Predio
- 5.3 Tamaño del Predio
- 5.4 Cantidad promedio de habitantes

6. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

- 6.1 Costo del Servicio
- 6.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios
- 6.3 Criterios de distribución
- 6.4 Distribución del costo y determinación de la tasa
- 6.5 Estimación de ingresos

7. SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

- 7.1 Costo del Servicio
- 7.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios
- 7.3 Criterios de distribución
- 7.4 Distribución del costo y determinación de la tasa
- 7.5 Estimación de ingresos

8. SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

- 8.1 Costo del Servicio
- 8.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios
- 8.3 Criterios de distribución
- 8.4 Distribución del costo y determinación de la tasa
- 8.5 Estimación de ingresos

9. SERVICIO DE SERENAZGO

- 9.1 Costo del Servicio
- 9.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios
- 9.3 Criterios de distribución
- 9.4 Distribución del costo y determinación de la tasa
- 9.5 Estimación de ingresos



10. EJECUCION DE COSTOS (ENE – AGO 2017)

ANEXOS

ANEXO 1 ESTRUCTURA DE COSTOS
 ANEXO 2 DETERMINACION DE TASAS
 ANEXO 3 ESTIMACION DE INGRESOS
 ANEXO 4 CUADRO DE TASAS COMPARATIVAS

CAPITULO 1 PLANES DE SERVICIO Y ESTRUCTURA DE COSTOS - 2018**1. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES**

1.1 Resumen del Plan de Barrido de Calles

El Servicio de Barrido de Calles comprende el servicio de barrido de las avenidas y calles del distrito, así como periódicamente el baldeado de las principales plazas ubicadas dentro de la jurisdicción del Distrito de Pucusana.

El Órgano de Línea responsable y encargado de planificar, controlar, evaluar y supervisar las acciones de protección y conservación del medio ambiente y manejo adecuado de los recursos naturales es la Sub Gerencia del Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes.

Este Órgano de Línea, comparte un % de dedicación con el Servicio de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos y Parques y Jardines en un 25%, 25% y 20% respectivamente.

Para el ejercicio 2018, se plantea realizar el Servicio de Barrido de Calles, ejecutando las siguientes actividades descritas en el Informe N° 346-2017/GGAYSP/MDP

ACTIVIDADES DEL SERVICIO - 2018

ACTIVIDAD: BARRIDO DE VIAS Y ESPACIOS PUBLICOS

Para el año 2018, la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes, planifica realizar el Servicio de Barrido de Calles, ejecutando las siguientes actividades:

- **Barrido de Vías y Espacios Públicos**
- **Disposición Final de los residuos sólidos provenientes del Barrido**
- **Supervisión y gestión administrativa**

ACTIVIDAD 1: BARRIDO DE VIAS Y ESPACIOS PUBLICOS

Comprende la recolección manual o barrido manual, mediante el barrido con escobas y recogedores, de los desperdicios depositados en la vías (Avenidas, calles, Jirones, etc) y espacios públicos (plazas) generados por las actividades diarias de la población residente y/o flotante; teniendo como objetivo principal el mantenimiento y conservación adecuado de los espacios y vías públicas.

El servicio está previsto realizarse en 01 turno diario regular en todo el distrito, en la mañana:

1er TURNO: De 05:00 a 13:00 horas

Adicionalmente, para reforzar el servicio la temporada de verano (meses de Enero a Abril) se implementa un turno en la tarde:

2do TURNO: De 13:00 a 19:00 horas

En las zonas de Playa Pucusana, Playa Naplo y el AAHH Benjamin Doig Lossio.

El servicio se realizara de Lunes a Domingo, descansando un día a la semana en forma rotativa de acuerdo a las necesidades del servicio y según programación operativa. Esto es, los barredores laboran 313 días al año en forma continua en 01 turno de 08 horas diarias.

Para el cumplimiento de esta prestación del Servicio de Barrido de calles, se ha segmentado el distrito en (05) zonas:

Segmentación del distrito	
Zona	Descripción
1	PUEBLO PUCUSANA, RESIDENCIAL NAPLO, URBANIZADORA NAPLO, LAS LADERAS DE NAPLO, LAS NINFAS, ISLA GALAPAGOS, LA YESERA, LAS CONCHITAS, AMPLIACION PUEBLO PUCUSANA Y POSESIONARIOS
2	AA.HH. GRANO DE ORO - KEIKO SOFIA - CERRO COLORADO - EL BOSQUE Y SANTA TERESA.

Segmentación del distrito	
3	AA.HH. BENJAMIN DOIG - MANUEL SCORZA - NUEVA PUCUSANA – LOTIZACION LOS JARDINES y URB. LOMAS DE PUCUSANA
4	AA.HH. LA PODEROSA - SUSANA HIGUSHI - MARGARITA NAVARRO - LOMAS DE MARCHAND Y LOS INDUSTRIALES
5	CLUB LA HONDA, CLUB LA QUIPA, CLUB NAUTICO POSEIDON, CLUB MINKAMAR, ACANTILADO, PORTOBELLO, CLUB DE PESCA, CLUB PELICANOS Y LAS TERRAZAS DE LA MOLINA.

Para la prestación del servicio se dispondrá del siguiente personal:

MANO DE OBRA DIRECTA

El servicio de Barrido de Calles dispone de (31) Barredores; (04) de ellos obreros permanentes y (27) contratados bajo la modalidad C.A.S; incluyendo el refuerzo de (13) barredores para los meses de Enero a Abril, dado que son los meses con mayor población flotante por el verano y por la ocupación de las casas de playa, por lo que es necesario disponer de más personal.

Cargo	2018	
	Ene - Abr	May - Dic
Barredor	18	18
Barredor x Temporada	13	
Total	31	18

La programación y distribución operativa se realiza al inicio de cada turno, de acuerdo a la disponibilidad operativa de los Barredores. Actualmente hay 15 rutas establecidas para el servicio de Barrido, de acuerdo al siguiente detalle:

No. RUTAS	LUGARES DE BARRIDO.	TURNO MAÑANA	TURNO TARDE
01	Malecón Avenida Lima - Cuesta Pucusana	02	
02	Parque Miguel Grau hasta Parque Villa Hermosa.	02	
03	Toda la Avenida Leoncio Prado	02	
04	Parque Miguel Grau.	01	
05	Parque Villa Hermosa	01	
06	Avenidas principales	02	
07	Malecón San Martín, Boquerón, Las Ninfas.	02	
08	Av. Alfonso Ugarte, Jirón Chilca, Jr. San Bartolo	02	
09	Av. Miguel Grau, Túnel Naplo.	01	
10	Playa Pucusana y Playa Naplo.	04	02
11	AA.HH. Benjamin Doig Lossio y Urb. Lomas de Pucusana	03	01
12	AA.HH. Nuevo Pucusana.	01	
13	AA.HH. Manuel Scorza y Lotización Jardines.	02	
14	AA.HH. Lomas de Marchand	02	
15	AA.HH. Susana Higuchi.	01	
TOTAL		28	03

MATERIALES

Para el cumplimiento diario de la actividad de Barrido se requiere de los siguientes materiales para el personal operativo:

UNIFORME PARA EL PERSONAL OPERATIVO

DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
PANTALON DRILL C/NARANJA	Unidad	(02 veces x año)	62



DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
POLO C/ NARANJA	Unidad	(02 veces x año)	62
GORRO	Unidad	(02 veces x año)	62
BOTINES DE CUERO	Par	(01 vez x año)	31
MASCARILLA BUCAL EN TELA DRILL	Unidad	(06 veces x año)	134
GUANTES DE CUERO	Par	(01 vez x año)	31

Respecto a la cantidad anual de uniformes requerida se debe precisar que se considera 02 veces al año para que el personal disponga de un uniforme de repuesto a la semana, por la exposición al polvo o a los residuos sólidos recolectados, no es un juego de uniforme para verano e invierno.

MATERIALES DE LIMPIEZA PARA EL PERSONAL OPERATIVO

DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
ESCOBAS TIPO BAJA POLICIA	Unidad	(03 veces x año)	67
RECOGEDOR TIPO BAJA POLICIA	Unidad	(03 veces x año)	67
BOLSAS NEGRAS DE 180 Lts	Millar	(03 a 05 bolsas x Día x Barredor)	25
TACHOS PLASTICOS DE 75 Lts	Unidad	(01 vez x barredor permanente x año)	18

Así mismo, respecto a la dotación de los materiales para los barredores por temporada solo se le considera su dotación mientras que presten el servicio. A los barredores que permanecen todo el año, se les dota de 01 Cono de Seguridad (70 cm) durante la actividad del Barrido.

El cálculo del consumo de bolsas para el recojo del papeleo y otros desperdicios durante el servicio de Barrido es el siguiente:

No personas	Nº días / año	bolsas / día (Unidad)	Cant. Bolsas (Millares)
18	313	3	16,902.00
13	120(*)	5	7,800.00
31			24,702.00
		1% merma	247.02
			24,949.02
		Redondeo	25.00

(*) 120 días, corresponden a los 04 meses de temporada de verano y de concurrencia a las playas del distrito, donde hay una afluencia muy grande de personas y de residentes; generando una mayor cantidad de residuos sólidos en la vía pública.

MATERIALES DE ASEO E HIGIENE

Estos materiales de aseo son necesarios e indispensables para lavar los tachos plásticos y recogedores para evitar o reducir la exposición al polvo y a los residuos orgánicos diarios producto del barrido en las calles.

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD ANUAL
ACIDO MURIATICO	Galón	12
LEJIA CONCENTRADA	Galón	12
DETERGENTE	Sacos	06

ACTIVIDAD 2: DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS PROVENIENTES DEL BARRIDO

Para el ejercicio 2018, se tiene previsto disponer de un servicio tercerizado para la disposición final de los residuos sólidos generados en el distrito de Pucusana. Para el servicio de Barrido, el servicio a contratar es a todo costo; es decir el Contratista tiene bajo su cargo la responsabilidad económica, tributaria, administrativa y laboral, el aporte de mano de obra, materiales y suministros, equipos, maquinarias, herramientas y cualquier otro material de servicio que se requiera para el cumplimiento del contrato, de acuerdo a las normas ambientales vigentes para la disposición final de residuos sólidos. Solo se trasladara el porcentaje del costo de las toneladas que representa la generación

de residuos por el barrido de las calles, respecto a las toneladas totales de la generación de residuos sólidos del distrito.

Esto es: **2.908 Tn / Día**, que representa el 12.59% de la generación total de residuos sólidos 23.10 Tn /Día (Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios 2015 y No Domiciliarios 2016 del distrito de Pucusana)

Especificaciones técnicas del servicio tercerizado

- a) La empresa a contratar deberá indicar en un plano la vía de acceso al lugar de ubicación del relleno sanitario, mostrando kilometraje parcial y total, desde la ubicación de la Municipalidad Distrital de Pucusana, sito en Av. Grau N° 309 – Pucusana
- b) El contratista deberá recepcionar los residuos sólidos, que serán transportados por las unidades vehiculares, producto de la recolección que ejecuta la Municipalidad dentro de su jurisdicción, para su tratamiento de conformidad con las normas técnico – sanitarias.
- c) El ingreso a la zona de descarga así como las vías de circulación dentro de las mismas deberán ser como mínimo, vías afirmadas que permitan la circulación de los vehículos, y estos soporten su peso evitando el hundimiento de los mismos; asimismo deberá contar con una rampa en la zona de descarga para permitir el acercamiento seguro de las unidades hasta el borde del lugar donde la descarga sea total de acuerdo a la normatividad vigente de disposición de residuos sólidos. Asimismo, deberá disponer de energía eléctrica dentro del relleno a fin de facilitar la operación durante la noche.
- d) Para realizar la disposición final de residuos sólidos en forma adecuada, así como para evitar inestabilidad en las unidades de transporte, dentro del relleno sanitario deberá contarse como mínimo y en forma permanente con la siguiente maquinaria pesada:
- 01 Tractor sobre oruga 100 HP.
 - 01 Cargador sobre oruga 100 HP.
 - 01 Volquete de Construcción de 10 m3.
- e) La empresa a contratar deberá entregar a la Municipalidad a través de cada chofer luego de haber realizado el servicio, la copia de la boleta de control de pesaje por cada unidad, señalando el número de placa, nombre del chofer, hora de ingreso,
- f) Asimismo, la EPS-RS, deberá estar debidamente inscrita en el Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos sólidos del Ministerio de Salud, asimismo deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas sanitarias y ambientales que la Ley General de residuos N° 27314 y su Reglamento aprobado con D.S. N° 057-2004-PCM; artículos 72 y 73, los que señalan que se deberá contar con un estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) o con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) aprobado por los órganos competentes.
- g) La infraestructura e instalación del relleno sanitario deberá ser como mínimo, caseta o garita de pesaje, área administrativa, área de servicios, caminos y accesos internos y plataforma de descarga.
- h) Las vías de acceso al relleno sanitario deberán ser visibles. En el caso de existir trechos, estos deberán encontrarse afirmados y en buenas condiciones de mantenimiento para evitar la generación de polvo y deterioro de las unidades de transporte de residuos sólidos.
- i) La empresa a contratar deberá garantizar la administración y operatividad ininterrumpida del relleno sanitario durante el plazo que dure el contrato, siendo responsable de mantener vigente su licencia de funcionamiento.
- j) La empresa a contratar deberá acreditar la posesión de una balanza electrónica para el pesaje de las unidades de transporte con una capacidad mínima de 40 toneladas, debiendo presentar el Certificado de Calibración respectivo emitido por una entidad autorizada.

ACTIVIDAD 3: SUPERVISION Y GESTION ADMINISTRATIVA

Consiste en el control de las labores realizadas al servicio por los Supervisores a los barredores; a fin de asegurar el cumplimiento de las metas y una óptima prestación del servicio diario. Así mismo, esta actividad comprende la gestión administrativa del servicio, las coordinaciones con las áreas internas para el oportuno abastecimiento de los recursos necesarios para la prestación del servicio.

Para esta actividad se requiere del siguiente personal:

Función	Unidad	Cant. 2018	% dedic.
Sub Gerente	Persona	1	25%
Asistente Administrativo	Persona	1	25%
Supervisor	Persona	1	100%

El vínculo con el servicio y las principales funciones del personal de mano de obra indirecta, bajo la modalidad del régimen laboral D.L 1057 (C.A.S) son las siguientes:

- **Subgerente:** Programar, ejecutar y supervisar la operatividad de los servicios de limpieza pública (barrido y recolección de residuos sólidos), el mantenimiento de las áreas verdes en el distrito; asimismo estas actividades han sido delegadas por el Gerente de Gestión Ambiental y Servicios Públicos con la finalidad de dar cumplimiento a las disposiciones de la Gerencia. Solo tiene una dedicación al servicio del 25%, debido a que comparte sus funciones con los servicios de Recolección de Residuos Sólidos y Parques y Jardines.
- **Supervisor:** Supervisa las tareas encomendadas al personal operativo de Barrido. Se encarga de que se cumpla el rol de servicio y reporta las faltas y los eventos más resaltantes del servicio en su turno o sector bajo responsabilidad. Tiene una dedicación exclusiva al servicio del 100%



- **Asistente Administrativo:** Administra el acervo documentario de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde y coordina con las demás gerencias administrativas de la Corporación. Este asistente ha sido requerido por la Gerencia de Gestión ambiental y Servicios Públicos. Solo tiene una dedicación al servicio del 25%, debido a que comparte sus funciones con los servicios de Recolección de Residuos Sólidos y Parques y Jardines.

Los supervisores son dotados de uniformes una vez al año y para las labores administrativas se considera útiles de oficina para las coordinaciones administrativas con las otras áreas de la Municipalidad o para la atención de vecinos.

MATERIALES DE OFICINA

ÚTILES DE OFICINA

En cuanto al consumo de útiles de oficina, se utiliza lo básico para poder gestionar el acervo documentario de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde propio de los informes, memorandos, cartas, oficios, formatos impresos que demanda el servicio. Se ha considerado un % de dedicación de estos materiales del orden del 25% al servicio de Barrido de Calles.

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	% DEDICACION
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	Unidad	24	25 %
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	Unidad	24	25 %
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	Unidad	24	25 %
CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	Unidad	6	25 %
ARCHIVADOR DE LOMO ANCHO	Unidad	24	25 %
FASTENER	Caja x 50	12	25 %
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/OFICIO	Pqte x 25	2	25 %
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/ A4	Millar	12	25 %
TONER HP LASER	Unidad	6	25 %

OTROS GASTOS - MATERIALES

Para la correcta presentación del servicio, se le dota de uniforme al Supervisor del servicio en las siguientes cantidades:

UNIFORME PARA EL SUPERVISOR

DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
PANTALON DRILL	Unidad	(02 veces x año)	02
POLO MANGA LARGA	Unidad	(02 veces x año)	02
GORRO	Unidad	(01 vez x año)	01
CASACA C/LOGO	Unidad	(01 vez x año)	01

Así mismo, para el debido funcionamiento de la parte administrativa, para la atención de cartas, memos, oficios de la ciudadanía, reclamos o solicitudes del servicio, se incurren en gastos vinculados a los costos fijos de los servicios básicos que genera el funcionamiento del Palacio Municipal, donde se ubica la oficina de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde con un 5% de dedicación al Servicio de Barrido de Calles.

Descripción del Servicio	Unid Medida	% Dedic
ENERGIA ELECTRICA	Servicio	5%

METAS 2018

- Mantener la frecuencia de barrido en las 05 zonas entre 03 y 07 veces por semana
- Asegurar el recorrido diario de las 15 rutas de Barrido diarias
- Intensificar o Reforzar el servicio de Barrido de Calles durante los meses de Enero a Abril del 2018
- Implementar la prestación del servicio en el turno de la tarde para las zonas de Playa Pucusana, Playa Naplo, A.A.HH Benjamin Doig y la Urbanización Las Lomas de Pucusana.

1.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018

La estructura de costos para el servicio de Barrido para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	311,391.35	92.29%
Mano de Obra Directa	267,670.96	
Materiales	27,797.50	
Otros Costos y Gastos Variables	15,922.89	
COSTOS INDIRECTOS	25,038.80	7.42%
Mano de Obra Indirecta	24,301.05	
Uniformes de supervisión	190.00	
Útiles de Oficina	547.75	
COSTOS FIJOS	974.13	0.29%
Total	337,404.27	100.00%

1.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos

Con la finalidad de brindar una mejor explicación de los componentes de las estructuras de los costos, a continuación se detalla cada uno de los componentes en el costo del servicio.

COSTOS DIRECTOS

Mano de Obra Directa:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal Nombrado D.L 728	55,440.96	Comprende a (04) Barredores en planilla quienes laboran directamente en la prestación del servicio de Barrido. El personal de planilla (D.L 728) le corresponde aguinaldos y Es Salud de acuerdo a Ley vigente, la municipalidad en el caso de las gratificaciones de julio y diciembre sólo está trasladando el costo de S/ 600.00, la diferencia será asumida por la municipalidad.
Personal CAS D.L 1057	212,230.00	Comprende a (27) Barredores bajo modalidad CAS quienes laboran directamente en la prestación del servicio de Barrido (13) de ellos solo laboran durante los meses de Enero a Abril. Dentro del costo se considera Es Salud, así como los aguinaldos de acuerdo a Ley, de los barredores que laboran todo el año.

Materiales:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Uniformes	8,962.50	Comprende la dotación de uniformes al personal operativo de barredores para una correcta prestación del servicio como: Pantalón drill, polo c/ naranja, gorro, botines, casaca y guantes de cuero (ambos para protección personal). Se les dota de 02 juegos de uniformes para que dispongan de un juego de repuesto por su exposición al polvo y a residuos sólidos, excepto los botines, casacas y guantes de cuero (01 vez al año); y mascarilla bucal (06 veces por año).
Materiales de Limpieza	18,133.00	Comprende la dotación de herramientas para la prestación del servicio como escobas, recogedores, bolsas para basura, tachos plásticos para el correcto manejo de los residuos sólidos producto del barrido y un cono de seguridad para los barredores de todo el año.
Materiales de Aseo e Higiene	702.00	Comprende la dotación de materiales para el lavado de los recogedores y tachos plásticos dada la exposición al polvo y a residuos productos del barrido. Estos materiales son ácido muriático, lejía y detergente.

Otros costos y gastos variables:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Disposicion Final – Relleno Sanitario	15,922.89	Comprende el costo anual del servicio tercerizado de disposición final (Relleno Sanitario) de los residuos sólidos del distrito de Pucusana; al servicio de Barrido de Calles, solo le corresponde el 12.59% del total, pues solo se traslada el costo de las toneladas de residuos sólidos provenientes del Barrido de Calles.

**COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS****Mano de Obra Indirecta:**

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal CAS D.L 1057	24,301.05	Comprende el costo anual de (01) Subgerente y (01) Asistente Administrativo con 25% de dedicación al servicio y (01) Supervisor con una dedicación exclusiva del 100%; quienes laboran supervisando las labores operativas y en la gestión del acervo documentario del servicio de Barrido, respectivamente.

Materiales y Útiles de Oficina:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Útiles de Oficina	547.75	Comprende la adquisición de útiles de oficina para la gestión administrativa del servicio, como elaboración de documentos, cartas a los vecinos u otras instituciones, roles de servicio, entre otros. El consumo anual es de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde por lo que el costo tiene solo el 25 % de dedicación al servicio de Barrido de Calles.
Uniformes de Supervisión	190.00	Comprende la dotación anual de uniforme básico a (01) Supervisor compuesto por 02 juegos de pantalón y polo de manga larga; y 01 juego de casaca y gorro

COSTOS FIJOS

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Energía Eléctrica	974.13	Comprende el costo anual del consumo de energía eléctrica del Palacio Municipal, donde se encuentra la oficina administrativa del servicio de Barrido de Calles. Se le asigna un 05% del costo total al servicio de Barrido de Calles

1.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos**Expectativa de mejora del servicio**

Dentro de las mejoras en el servicio para el ejercicio 2018, tenemos:

- Se tiene previsto la contratación de (31) Barredores con énfasis durante los meses de verano de Enero a Abril, debido a la afluencia de personas y concurrencia a las playas, así como la ocupación de las casas de playa.
- Se tiene prevista la implementación del turno tarde en las zonas de Playa Pucusana, Playa Naplo y el AAHH Benjamin Doig Lossio durante los meses de verano de Enero a Abril, debido a la afluencia de personas y concurrencia a las playas, así como la ocupación de las casas de playa.
- El distrito dispondrá de una mayor cobertura de barrido logrando pasar de 65,113.80 a 73,481.81 metros lineales de barrido tal y como se sustenta en el INFORME N° 100-2017/SGTIYS/MDP y se dispondrá de un servicio efectivo y oportuno en la actividad de recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos, producto de la actividad de barrido (servicio tercerizado).

Justificación cuantitativa y cualitativa de los incrementos

El costo del servicio de Barrido de Calles a prestarse el ejercicio 2018 tiene un incremento del 23.02% respecto al costo vigente, pasando de S/. 274,265.57 a S/. 337,404.27 que en términos monetarios representa un incremento de S/. 63,138.70 de acuerdo al detalle siguiente:

Concepto	Costos S/ Aprobados 2017 Ord. 205-MDP	Costo 2018 S/	Incremento S/	Incremento %
Costos Directos	252,656.51	311,391.35	58,734.83	23.25%
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	20,200.73	25,038.80	4,838.07	23.95%
Costos Fijos	1,408.33	974.13	-434.20	-30.83%
Total	274,265.57	337,404.27	63,138.70	23.02%

Costos Directos – Mano de Obra Directa

Respecto al incremento en el costo de mano de obra directa se debe principalmente a que actualmente se dispone de 26 Barredores de los cuales 08 son contratados por temporada, para el ejercicio 2018 se requiere contar con 05 personas adicionales, en comparación a la ordenanza anterior, para los meses de Enero a Abril a efectos de poder reforzar el

servicio de barrido e implementar el turno tarde en las en las zonas de Playa Pucusana, Playa Naplo, el AAHH Benjamin Doig Lossio y Urbanización Lomas de Pucusana; por el aumento de las visitas en temporada de Enero a Abril. Asimismo el incremento se debe también a que la municipalidad ya no está asumiendo los costos de aguinaldo del barredor CAS.

Denominación	Ord 188 (2016)	2018
Barredor	18	18
Barredor x temporada	8	13
	26	31

Adicionalmente, las remuneraciones del personal CAS del servicio de Barrido han sufrido ligeros incrementos (producto de la actualización de la remuneración mínima vital y el aporte a EsSalud) de acuerdo al siguiente detalle:

Denominación	Ord 188 (2016)	2018
Barredor	879.09	976.50
Barredor x temporada	817.5	926.50

Debido al incremento de remuneraciones y al incremento de personal, se tiene un incremento total en la mano de obra directa de S/ 38,383.72 soles.

Costos Directos - Materiales

Respecto al incremento en el costo de materiales se debe principalmente a una actualización al costo unitario de los materiales a utilizar para el Barrido de Calles principalmente en los Uniformes por tener nuevas especificaciones técnicas con una mejor calidad. Del mismo modo se requiere una mayor cantidad de escobas, recogedores y bolsas para basura debido al incremento de personal de barredores.

Costos Directos – Otros costos y gastos variables

Se ha incorporado al costo del servicio de Barrido de Calles, parte del costo del servicio tercerizado Disposición final de residuos sólidos (Relleno Sanitario). En este sentido, solo se ha considerado la generación de residuos sólidos producto del barrido de calles que corresponde a 2.908 Toneladas diarias (12.59% de las 23.10 Toneladas diarias de residuos sólidos que llegan al Relleno Sanitario).

Costos Indirectos – Útiles de Oficina

El incremento en este rubro corresponde al incremento en el% de dedicación del personal de gestión administrativa al servicio de Barrido de Calles; pasando del 20% de dedicación a 25% debido a que se está utilizando al Subgerente (ahora CAS directivo) en las actividades delegadas por el gerente de Gestión Ambiental y Servicios Públicos, y Asistente Administrativo de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes y anteriormente se utilizaba al personal administrativo de la Gerencia de Gestión ambiental y Servicios Públicos que abarca los 04 servicios municipales. De la misma forma, sucede con el % de dedicación con el costo de útiles de oficina.

2. SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

2.1 Resumen del Plan de Recolección de Residuos Solidos

El Servicio de Recolección de Residuos Sólidos consiste en el recojo y retiro de los residuos sólidos, desmontes y escombros provenientes de la actividad de construcción, generados dentro del distrito para ser trasladados en Camiones Compactadores hasta su disposición final: Un relleno sanitario autorizado.

Se puede decir que los residuos sólidos municipales tiene un ciclo de vida, desde la generación hasta su disposición final. Los aspectos técnico operativos se han analizado siguiendo el ciclo de vida típico de los residuos sólidos, de la siguiente manera:

- Generación de residuos sólidos;
- Almacenamiento temporal de residuos sólidos
- Barrido de calles;
- Recolección y Transporte
- Transferencia;
- Disposición final. Generación de residuos sólidos;

El Órgano de Línea responsable y encargado de planificar, controlar, evaluar y supervisar las acciones de protección y conservación del medio ambiente y manejo adecuado de los recursos naturales es la Sub Gerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes (SGALPAV), asimismo estas actividades han sido delegadas por el Gerente de Gestión Ambiental y Servicios Públicos.

La Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes comparte un % de dedicación con el Servicio de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos y Parques y Jardines en un 25%, 25% y 20% respectivamente.

Para el ejercicio 2018, se plantea realizar el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, ejecutando las siguientes actividades descritas en el Informe N° 346-2017/GGAYSP/MDP

**ACTIVIDADES DEL SERVICIO - 2018****ACTIVIDAD: RECOLECCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL**

Para el año 2018, la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes, planifica realizar el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, ejecutando las siguientes actividades:

- Recolección y Transporte de Residuos Sólidos
- Disposición Final de los residuos sólidos
- Supervisión y gestión administrativa

ACTIVIDAD 1: RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE LOS RESIDUOS SOLIDOS

Para el ejercicio 2018, se tiene previsto continuar con la segmentación territorial del distrito en (05) zonas. Esto con la finalidad de tener una mejor efectividad y operatividad en la prestación del servicio de Limpieza Pública.

Estas 05 zonas son las siguientes:

Ruta	Descripción
1	PUEBLO PUCUSANA, RESIDENCIAL NAPLO, URBANIZADORA NAPLO, LAS LADERAS DE NAPLO, LAS NINFAS, ISLA GALAPAGOS, LA YESERA, LAS CONCHITAS Y AMPLIACION PUEBLO PUCUSANA Y POSESIONARIOS
2	AA.HH. GRANO DE ORO - KEIKO SOFIA - CERRO COLORADO - EL BOSQUE Y SANTA TERESA
3	AA.HH. BENJAMIN DOIG - MANUEL SCORZA - NUEVA PUCUSANA – LOTIZACION LOS JARDINES y URB. LAS LOMAS DE PUCUSANA
4	AA.HH. LA PODEROSA - SUSANA HIGUSHI - MARGARITA NAVARRO - LOMAS DE MARCHAND – LOS INDUSTRIALES
5	CLUB LA HONDA, CLUB LA QUIPA, CLUB NAUTICO POSEIDON, CLUB MINKAMAR, ACANTILADO, PORTOBELLO, CLUB PELICANO, LAS TERRAZAS DE LA MOLINA.

El servicio está previsto realizase en 02 turnos diarios los 365 días al año, de acuerdo al siguiente detalle:

- 1er TURNO: De 06:00 a 14:00 horas
2do TURNO: De 14:00 a 22:00 horas

Para la realización de esta actividad, se tiene previsto disponer de la siguiente flota vehicular y el siguiente personal:

No	Placa	Clase	Marca
1	EGQ-342	CAMION COMPACTADOR	HYUNDAI
2	EGJ-293	CAMION COMPACTADOR	HYUNDAI
3	EGU-889	CAMION COMPACTADOR	DONG FENG
4	6525-4S	TRIMOTO	ZONGSHEN
5	EB-2858	TRIMOTO	STILOS
6	EG - 0285	TRIMOTO	C&C MOTORS

En cuanto al personal requerido para la prestación del servicio con la flota proyectada, tenemos:

MANO DE OBRA DIRECTA**Choferes**

No	Placa	Clase	1er Turno	2do Turno	Refuerzo (6 meses)	Total Choferes
1	EGQ-342	CAMION COMPACTADOR	1		1	2
2	EGJ-293	CAMION COMPACTADOR	1		1	2
3	EGU-889	CAMION COMPACTADOR		1	1	2
4	6525-4S	TRIMOTO	1	1		2
5	EB-2858	TRIMOTO	1		1	2
6	EG - 0285	TRIMOTO	1		1	2
			5	2	5	12

Ayudantes

No	Placa	Clase	1er Turno	2do Turno	Refuerzo (6 meses)	Total Ayudantes
1	EGQ-342	CAMION COMPACTADOR	2		2	4
2	EGJ-293	CAMION COMPACTADOR	2		2	4
3	EGU-889	CAMION COMPACTADOR		2	2	4
4	6525-4S	TRIMOTO	1	1		2
5	EB-2858	TRIMOTO	1		1	2
6	EG - 0285	TRIMOTO	1		1	2
			7	3	8	18

Como se puede apreciar de los cuadros anteriores, la flota necesaria para cubrir el servicio todo el año es de 03 camiones y 03 trimotos. Así mismo, se requiere disponer de (30) personas para la prestación del servicio, requiriendo de personal de refuerzo (05 Choferes y 08 Ayudantes) por los 06 primeros meses del año (Enero a Junio)

MATERIALES

UNIFORME PARA EL PERSONAL OPERATIVO

DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
PANTALON DRILL C/NARANJA	Unidad	(02 veces x año)	60
POLO MANGA LARGA C/ NARANJA	Unidad	(02 veces x año)	60
GORRO	Unidad	(02 veces x año)	60
BOTAS DE JEBE	Par	(02 veces x año)	60
CASACA	Unidad	(02 veces x año)	60
MASCARILLA BUCAL TELA DRILL	Unidad	(06 veces x año)	84
GUANTES DE CUERO	Par	(02 veces x año)	60

REPUESTOS Y COMBUSTIBLES PARA LA FLOTA VEHICULAR

Repuestos básicos

No	Placa	Clase	Marca	LLANTAS		BATERIA	Seguro Vehicular	SOAT
				Medida	Cant.	No Celdas		
1	EGQ-342	CAMION COMPACTADOR	HYUNDAI	1200X22.5	6	19 PLACAS	SI	SI
2	EGJ-293	CAMION COMPACTADOR	HYUNDAI	11/R20	6	19 PLACAS	SI	SI
3	EGU-889	CAMION COMPACTADOR	DONG FENG	12/R22.5	6	19 PLACAS	SI	SI
4	6525-4S	TRIMOTO	ZONGSHEN	2.75X18 /100-90X18	3	11 PLACAS		SI
5	EB-2858	TRIMOTO	STILOS	2.75X18 /100-90X18	3	11 PLACAS		SI
6	EG - 0285	TRIMOTO	C&C MOTORS	2.75X18 /100-90X18	3	11 PLACAS		SI

El mantenimiento preventivo y/o correctivo de la flota vehicular; cambios de aceites, filtros, reparaciones y otros repuestos, serán asumidos por la Municipalidad con otros ingresos.

Se considera un cono de seguridad para cada vehículo durante su recorrido.

Consumo de Combustible

No	Placa	Clase	Marca	Galones / Día	Días / Año	Galones / Año	Tipo Combustible
1	EGQ-342	CAMION COMPACTADOR	HYUNDAI	15	365	5,475	Diesel
2	EGJ-293	CAMION COMPACTADOR	HYUNDAI	15	365	5,475	Diesel
3	EGU-889	CAMION COMPACTADOR	DONG FENG	15	365	5,475	Diesel
4	6525-4S	TRIMOTO	ZONGSHEN	1.5	365	548	Gasohol 90

No	Placa	Clase	Marca	Galones / Día	Días / Año	Galones / Año	Tipo Combustible
5	EB-2858	TRIMOTO	STILOS	1.5	365	548	Gasohol 90
6	EG - 0285	TRIMOTO	C&C MOTORS	1.5	365	548	Gasohol 90

NOTA: El consumo de combustible de los Camiones Compactadores se ha incrementado debido a que se tiene previsto que el Relleno Sanitario será en Huaycoloro, propiedad de la empresa PETRAMAS S.A.C.

Los residuos sólidos Municipales en el distrito de Pucusana, son todos aquellos generados por los domicilios, comercios, instituciones educativas, industrias, clubes y asociaciones y de los residuos sólidos provenientes del barrido de calles. En este sentido, la distribución de la generación de residuos sólidos en el distrito, según el Estudio de Caracterización de Residuos Domiciliarios (2015) y Residuos No Domiciliarios (2016) ambos vigentes; es el siguiente:

ITEM	ACTIVIDAD	Kg/DIA/PREDIO
01	Residuos Sólidos Casa habitación	2.510
02	Residuos Sólidos Comercio	12.28
03	Residuos Sólidos de Instituciones Educativas	33.50
04	Residuos Sólidos de Industria	350.00
05	Residuos Sólidos de Asociaciones, clubes y similares	37.04
	TOTAL	435.327

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Pucusana 2015/2016

Mientras que los Residuos Sólidos generados por la actividad del barrido de calles es:

ITEM	ACTIVIDAD	TNDIA
01	Residuos Sólidos de Barrido de Calles	2.91

Fuente: Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de la Municipalidad de Pucusana 2015/2016

ACTIVIDAD 2: DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS

Para el ejercicio 2018, se tiene previsto disponer de un servicio tercerizado para la disposición final de los residuos sólidos generados en el distrito de Pucusana. El servicio a contratar es a todo costo; es decir el Contratista tiene bajo su cargo la responsabilidad económica, tributaria, administrativa y laboral, el aporte de mano de obra, materiales y suministros, equipos, maquinarias, herramientas y cualquier otro material de servicio que se requiera para el cumplimiento del contrato, de acuerdo a las normas ambientales vigentes para la disposición final de residuos sólidos. Para el costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos se trasladara el porcentaje del costo de las toneladas que representa la generación de residuos domiciliarias (casa habitación) y no domiciliarias (industria, comercio, instituciones educativas, entre otros rubros)

Esto es: **20.19 Tn / Día**, que representa el 87.41% de las Toneladas diarias de residuos sólidos 23.10 Tn /Día que llegan al Relleno Sanitario.

ITEM	ACTIVIDAD	TONELADA/DIA
01	Residuos Sólidos Domiciliarios	10.56
02	Residuos Sólidos No Domiciliarios	9.63
03	Residuos Sólidos de Barrido de Calles	2.91
	TOTAL	23.10

Sin embargo, se debe precisar que para el Contrato de Servicio de Disposición Final de Residuos Sólidos – Adjudicación Simplificada N° 003-2016-CS/MDP, Servicio de Disposición Final de los residuos sólidos del distrito de Pucusana, se utilizó una cantidad de 12,000 Tn/Año (las cuales supuestamente llegarían al Relleno Sanitario) pero lo real es que esta cantidad fue sobrestimada para que pueda ser de interés a los postores al proceso logístico, ya que el distrito se encontraba desabastecido del servicio de Disposición Final. No obstante, a la estructura del costo de servicio si se le traslada lo que realmente llega al Relleno Sanitario, que es 23.10 Tn/Día.

Especificaciones técnicas del servicio tercerizado

- La empresa a contratar deberá indicar en un plano la vía de acceso al lugar de ubicación del relleno sanitario, mostrando kilometraje parcial y total, desde la ubicación de la Municipalidad Distrital de Pucusana, sito en Av. Grau N° 309 – Pucusana.
- El contratista deberá recepcionar los residuos sólidos, que serán transportados por las unidades vehiculares, producto

de la recolección que ejecuta la Municipalidad dentro de su jurisdicción, para su tratamiento de conformidad con las normas técnico – sanitarias.

c) El ingreso a la zona de descarga así como las vías de circulación dentro de las mismas deberán ser como mínimo, vías afirmadas que permitan la circulación de los vehículos, y estos soporten su peso evitando el hundimiento de los mismos; asimismo deberá contar con una rampa en la zona de descarga para permitir el acercamiento seguro de las unidades hasta el borde del lugar donde la descarga sea total de acuerdo a la normatividad vigente de disposición de residuos sólidos. Asimismo, deberá disponer de energía eléctrica dentro del relleno a fin de facilitar la operación durante la noche.

d) Para realizar la disposición final de residuos sólidos en forma adecuada, así como para evitar inestabilidad en las unidades de transporte, dentro del relleno sanitario deberá contarse como mínimo y en forma permanente con la siguiente maquinaria pesada:

- 01 Tractor sobre oruga 100 HP.
- 01 Cargador sobre oruga 100 HP.
- 01 Volquete de Construcción de 10 m3.

e) La empresa a contratar deberá entregar a la Municipalidad a través de cada chofer luego de haber realizado el servicio, la copia de la boleta de control de pesaje por cada unidad, señalando el número de placa, nombre del chofer, hora de ingreso,

f) Asimismo, la EPS-RS, deberá estar debidamente inscrita en el Registro de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos sólidos del Ministerio de Salud, asimismo deberá cumplir con todas las especificaciones técnicas sanitarias y ambientales que la Ley General de residuos N° 27314 y su Reglamento aprobado con D.S. N° 057-2004-PCM; artículos 72 y 73, los que señalan que se deberá contar con un estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) o con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) aprobado por los órganos competentes.

g) La infraestructura e instalación del relleno sanitario deberá ser como mínimo, caseta o garita de pesaje, área administrativa, área de servicios, caminos y accesos internos y plataforma de descarga.

h) Las vías de acceso al relleno sanitario deberán ser visibles. En el caso de existir trechos, estos deberán encontrarse afirmados y en buenas condiciones de mantenimiento para evitar la generación de polvo y deterioro de las unidades de transporte de residuos sólidos.

i) La empresa a contratar deberá garantizar la administración y operatividad ininterrumpida del relleno sanitario durante el plazo que dure el contrato, siendo responsable de mantener vigente su licencia de funcionamiento.

j) La empresa a contratar deberá acreditar la posesión de una balanza electrónica para el pesaje de las unidades de transporte con una capacidad mínima de 40 toneladas, debiendo presentar el Certificado de Calibración respectivo emitido por una entidad autorizada.

ACTIVIDAD 3: SUPERVISION Y GESTION ADMINISTRATIVA

Consiste en el control de las labores realizadas al servicio por los Supervisores a los Operarios de Recolección, choferes, ayudantes y a la empresa contratista EPS-RS; a fin de asegurar el cumplimiento de las metas trazadas y una óptima prestación del servicio diario. Así mismo, esta actividad comprende la gestión administrativa del servicio, las coordinaciones con las áreas internas para el oportuno abastecimiento de los recursos necesarios para la prestación del servicio.

Para esta actividad se requiere del siguiente personal:

Función	Unidad	Cant. 2018	% dedic.
Sub Gerente	Persona	1	25%
Asistente Administrativo	Persona	1	25%
Supervisor	Persona	1	100%

El vínculo con el servicio y las principales funciones del personal de mano de obra indirecta, bajo la modalidad del régimen laboral D.L 1057 (C.A.S) son las siguientes:

- **Subgerente:** Programar, ejecutar y supervisar la operatividad de los servicios de limpieza pública (barrido y recolección de residuos sólidos), el mantenimiento de las áreas verdes en el distrito; asimismo estas actividades han sido delegadas por el Gerente de Gestión Ambiental y Servicios Públicos con la finalidad de dar cumplimiento a las disposiciones de la Gerencia. Solo tiene una dedicación al servicio del 25%, debido a que comparte sus funciones con los servicios de Barrido de Calles y Parques y Jardines.

- **Supervisor:** Supervisa las tareas encomendadas al personal operativo de Barrido. Se encarga de que se cumpla el rol de servicio y reporta las faltas y los eventos más resaltantes del servicio en su turno o sector bajo responsabilidad. Tiene una dedicación exclusiva al servicio del 100%

- **Asistente Administrativo:** Administra el acervo documentario de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde y coordina con las demás gerencias administrativas de la Corporación; este asistente ha sido requerido por la Gerencia de Gestión ambiental y Servicios Públicos. Solo tiene una dedicación al servicio del 25%, debido a que comparte sus funciones con los servicios de Barrido de Calles y Parques y Jardines.

Los supervisores son dotados de uniformes una vez al año y para las labores administrativas se considera útiles de oficina para las coordinaciones administrativas con las otras áreas de la Municipalidad o para la atención de vecinos.

MATERIALES DE OFICINA**ÚTILES DE OFICINA**

En cuanto al consumo de útiles de oficina, se utiliza lo básico para poder gestionar el acervo documentario de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde propio de los informes, memorandos, cartas, oficios, formatos impresos que demanda el servicio. Se ha considerado un % de dedicación de estos materiales del orden del 25% al servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	% DEDICACION
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	Unidad	24	25 %
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	Unidad	24	25 %
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	Unidad	24	25 %
CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	Unidad	6	25 %
ARCHIVADOR DE LOMO ANCHO	Unidad	24	25 %
FASTENER	Caja x 50	12	25 %
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/OFICIO	Pqte x 25	2	25 %
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/ A4	Millar	12	25 %
TONER HP LASER	Unidad	6	25 %

OTROS GASTOS - MATERIALES

Para la correcta presentación del servicio, se le dota de uniforme al Supervisor del servicio en las siguientes cantidades:

UNIFORME PARA EL SUPERVISOR

DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
PANTALON DRILL	Unidad	(02 veces x año)	02
POLO MANGA LARGA	Unidad	(02 veces x año)	02
GORRO	Unidad	(01 vez x año)	01
CASACA C/LOGO	Unidad	(01 vez x año)	01

Así mismo, para el debido funcionamiento de la parte administrativa, para la atención de cartas, memos, oficios de la ciudadanía, reclamos o solicitudes del servicio, se incurren en gastos vinculados a los costos fijos de los servicios básicos que genera el funcionamiento del Palacio Municipal, donde se ubica la oficina de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde con un 5% de dedicación al Servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

Descripción del Servicio	Unid Medida	% Dedic
ENERGIA ELECTRICA	Servicio	5%

METAS 2018

OBJETIVO	INDICADOR	META
Asegurar el recojo diario de los RRSS generados, en las 05 zonas del distrito	Toneladas de Residuos Sólidos	33.00 Tn. diarias
Reforzar el servicio para asegurar el recorrido diario de las rutas establecidas	Unidades vehiculares disponibles	03 Camiones Compactadores , 03 Trimotos

2.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018

La estructura de costos para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	682,357.91	94.23%
Mano de Obra Directa	343,746.72	
Materiales	228,061.58	
Otros Costos y Gastos Variables	110,549.61	
COSTOS INDIRECTOS	25,038.80	3.46%
Mano de Obra Indirecta	24,301.05	
Materiales	190.00	
Útiles de Oficina	547.75	
COSTOS FIJOS	16,718.49	2.31%
Total	724,115.19	100.00%

2.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos

Con la finalidad de brindar una mejor explicación de los componentes de las estructuras de los costos, a continuación se detalla cada uno de los componentes en el costo del servicio.

COSTOS DIRECTOS

Mano de Obra Directa:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal Nombrado D.L 728	37,137.12	Comprende el costo anual de (02) obreros nombrados, recolectores de residuos sólidos, quienes laboran directamente en la prestación del servicio de Recolección. El personal de planilla le corresponde aguinaldos y EsSalud de acuerdo a Ley vigente, la municipalidad en el caso de las gratificaciones de julio y diciembre sólo está trasladando el costo de S/ 600.00, la diferencia será asumida por la municipalidad.
Personal CAS D.L 1057	306,609.60	Comprende a (28) obreros del servicio de Recolección de Residuos sólidos entre choferes de Camiones, Trimoto y Ayudantes bajo modalidad CAS quienes laboran directamente en la prestación del servicio. Considera (03) choferes de camión, (04) choferes de trimotos y (08) ayudantes para todo el año; además se considera (03) choferes de camión, (02) choferes de trimotos y (08) ayudantes temporales por 06 meses. En el caso de los dos choferes trimotos temporales sólo se le está considerando un aguinaldo de S/ 300.00 respecto de los demás servidores temporales la municipalidad asumirá el costo. Dentro del costo se considera EsSalud, y los aguinaldos de Ley, solo para los obreros que laboran todo el año.

Materiales:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Uniformes para personal de supervisión	11,100.00	Comprende la dotación de uniformes al personal operativo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos, como pantalón drill, polo, gorro, botas de jebe, casaca, mascarilla bucal y guantes de cuero. Se les dota de 02 juegos de uniformes para que dispongan de un juego de repuesto por su exposición al polvo y a residuos sólidos.
Herramientas	390.00	Comprende el costo de (06) conos de seguridad para la flota de RRSS, que sirven como advertencia mientras recogen los residuos sólidos en el distrito.
Combustibles y Repuestos	216,571.58	Comprende el consumo de combustible (Diesel y Gasohol) y repuestos básicos de la flota vehicular del servicio de Recolección de Residuos Sólidos (03 camiones compactadores y 03 trimotos). Respecto al consumo del Diesel se abastece 45 Galones diarios (03 camiones) y el consumo de Gasohol es de 4.5 Galón diario (03 Trimotos). Los repuestos considerados son las llantas y las baterías cuya dotación es 01 vez al año.

Otros Costos y Gastos Variables:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Disposición Final – Relleno Sanitario	110,549.61	Comprende el costo anual del servicio tercerizado de disposición final (Relleno Sanitario) de los residuos sólidos del distrito de Pucusana; al servicio de Recolección de Residuos Sólidos, solo le corresponde el 87.41% del total, pues solo se traslada el costo de las toneladas de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios del distrito (20.19 Tn /dia).

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS**Mano de Obra Indirecta:**

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal CAS D.L 1057	24,301.05	Comprende el costo anual de (01) Subgerente y (01) Asistente Administrativo con 25% de dedicación al servicio y (01) Supervisor con una dedicación exclusiva del 100%; quienes laboran supervisando las labores operativas y en la gestión del acervo documentario del servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

Materiales y Útiles de oficina

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Útiles de Oficina	547.75	Comprende la adquisición de útiles de oficina para la gestión administrativa del servicio, como elaboración de documentos, cartas a los vecinos u otras instituciones, roles de servicio, entre otros. El consumo anual es de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde por lo que el costo tiene solo el 25 % de dedicación al servicio de Recolección de Residuos Sólidos.
Uniformes de Supervisión	190.00	Comprende la dotación de uniforme básico a (01) Supervisor compuesto por 02 juegos de pantalón y polo de manga larga; y 01 juego de casaca y gorro.

COSTOS FIJOS

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Energía Eléctrica	974.13	Comprende el costo anual del consumo de energía eléctrica del Palacio Municipal, donde se encuentra la oficina administrativa del servicio de Barrido de Calles. Se le asigna un 05% del costo total al servicio de Recolección de Residuos Sólidos
Seguro Vehicular	14,424.36	Comprende el costo del Seguro Patrimonial de 03 Camiones Compactadores, que corresponden a la flota vehicular del servicio de Recolección de Residuos Sólidos.
SOAT	1,320.00	Comprende el costo anual de (06) Seguros Obligatorios de Accidentes de Tránsito (SOAT) para 03 Camiones compactadores y 03 Trimotos que son utilizados para el servicio de RRSS.

2.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos**Expectativa de mejora del servicio**

Se prevé incrementar la flota vehicular a (03) Camiones Compactadores, con la finalidad de mantener operativo el segundo turno y en consecuencia se incrementa la frecuencia de recolección de residuos sólidos.

Así mismo, se aprecia el incremento de (06) personas operativas para el servicio; principalmente para el refuerzo de los 06 primeros meses del año. Esto es, (02) choferes adicionales para los camiones compactadores y (04) ayudantes adicionales. Con estos incrementos, se tiene previsto asegurar el recojo oportuno de las 33.10 Toneladas diarias generadas en el distrito de Pucusana; así como su disposición final hacia el Relleno Sanitario de Huaycoloro (llegan 23.10 Tn /día).

Justificación cuantitativa y cualitativa de los incrementos

El costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos a prestarse el ejercicio 2018 tiene un incremento del 40.03% respecto al costo vigente, pasando de S/ 517,103.76 a S/ 724,115.19 a que en términos monetarios representa un incremento de S/ 207,011.43 de acuerdo al detalle siguiente:

Concepto	Costos S/ Aprobados 2017 Ord. 205-MDP	Costo 2018 S/	Incremento S/	Incremento %
Costos Directos	471,218.22	682,357.91	211,139.69	44.81%
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	28,833.08	25,038.80	-3,794.29	-13.16%
Costos Fijos	17,052.46	16,718.49	-333.97	-1.96%
Total	517,103.76	724,115.19	207,011.43	40.03%

Costos Directos – Mano de Obra Directa

El incremento en este rubro se debe al incremento de personal temporal por 06 meses; tales como (02) choferes de camión y (04) ayudantes adicionales para el ejercicio 2018; esto es por la temporada de Enero a Junio para una adecuada prestación del servicio de Recojo de Residuos Sólidos en el distrito, con la finalidad de incrementar la frecuencia de recolección en las zonas más críticas del distrito.

Descripción	Ord 188 (2016)	2018
Chofer Camión	3	3
Chofer Trimoto	4	4
Ayudante	10	10
Chofer Camión - Temporada 6 meses	1	3
Chofer Trimoto - Temporada 6 meses	2	2
Ayudante - Temporada 6 meses	4	8
	24	30

Así como las nivelaciones en las remuneraciones del personal operativo, de acuerdo al mercado laboral:

Descripción	Ord 188 (2016)	2018
CHOFER CAMION	1,713.95	1,769.35
CHOFER TRIMOTO	1,253.50	1,303.50
AYUDANTE	940.67	1,085.50
CHOFER CAMION X TEMPORADA (06 meses)	940.67	1,035.50
CHOFER TRIMOTO X TEMPORADA (06 meses)	940.67	1,085.50
AYUDANTE X TEMPORADA (06 meses)	940.67	926.50

Flota Vehicular

Tipo de Vehículo	Ord 188 (2016)	2018
Camiones Compactadores	2	3
Trimotos	3	3
	5	6

Costos Directos – Materiales

Debido a que se dispone de una mayor cantidad de personal es necesario disponer de una mayor cantidad de uniformes, materiales de limpieza y un mayor consumo de combustible y repuestos por el incremento de la flota vehicular, pasando de S/ 114,716.61 a S/ 216,571.58.

Costos Directos – Otros costos y gastos variables

Debido al incremento de predios en el distrito, se ha incrementado la generación de residuos sólidos en el distrito; teniendo como incremento pasar de 11 Toneladas diarias a 23.10 Toneladas diarias que llegan al Relleno Sanitario, lo cual ha pasado de un costo anual de S/ 49,923.50 a S/ 110,549.61.

3. SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES**3.1 Resumen del Plan de Parques y Jardines**

El Servicio de Parques y Jardines comprende el servicio de mantenimiento de áreas verdes de los Parques Públicos del Distrito de Pucसानa, disponiendo de un área verde estimada de (47,352.28 m²) de acuerdo al Informe N° 346-2017/ GGAYSP/MDP

El Servicio de Parques y Jardines comprende el servicio de mantenimiento de áreas verdes y el recojo de maleza producto de la poda residencial realizado en el Distrito de Pucसानa.

El Órgano de Línea responsable y encargado de planificar, controlar, evaluar y supervisar las acciones de protección y conservación del medio ambiente y manejo adecuado de los recursos naturales es la Sub Gerencia del Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes.

Este Órgano de Línea, comparte un % de dedicación con el Servicio de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos y Parques y Jardines en un 25%, 25% y 20% respectivamente.



Para el ejercicio 2018, se plantea realizar el Servicio de Parques y Jardines, ejecutando las siguientes actividades descritas en el Informe N° 346-2017/GGAYSP/MDP

ACTIVIDADES DEL SERVICIO - 2018

ACTIVIDAD 1: MANTENIMIENTO DE AREAS VERDES

Comprende el mantenimiento adecuado de los 47,352.28 m2 de área verde correspondiente a los 29 parques que dispone el distrito. Este mantenimiento consiste en cortes de césped, podas y riego frecuente, a través de alquiler de (01) Camión cisterna y (05) Jardineros.

El servicio está previsto realizarse en 01 turno diario, de acuerdo al siguiente detalle:

1er TURNO: De 06:00 a 14:00 horas

El servicio se realizara de Lunes a Domingo, descansando un día a la semana en forma rotativa de acuerdo a las necesidades del servicio y según programación operativa en un turno de 08 horas diarias.

Para el cumplimiento de esta prestación del Servicio de Parques y Jardines, se dispondrá del siguiente personal:

05 JARDINEROS

De estos 05 Jardineros, contratados bajo la modalidad CAS, (04) trabajan los 12 meses del año; mientras que (01) es contratado temporalmente por la temporada de verano (04 meses) para reforzar el servicio.

A continuación se detalla la relación de Parques y los m2 de áreas verdes para su respectivo mantenimiento durante el ejercicio 2016:

No	USO	ZONA	MZ	LOTE	AREA
1	PARQUE	AAHH Grano de Oro	H	16	3,840.40
2	PARQUE	AAHH Grano de Oro	K	7	1,350.30
3	PARQUE	AAHH Keiko Sofia	F	1	1,243.20
4	PARQUE	AAHH Keiko Sofia	H	1	589.60
5	PARQUE	Amp Pueblo Pucusana	46B	1	1,048.30
6	PARQUE	Amp Pueblo Pucusana	48F	1	1,031.30
7	PARQUE	Amp Pueblo Pucusana	56C	1	767.00
8	AREA VERDE	Sector Balneario	12	11	251.20
9	PARQUE	Sector Balneario	27	12	664.90
10	PARQUE	Sector Balneario	33	9	836.80
11	PARQUE	Sector Balneario	57	1	1,341.80
12	PARQUE	Sector Balneario	58	4	1,216.00
13	PARQUE	Sector Balneario	60	1	2,107.00
14	PARQUE	Sector Balneario	61	1	1,595.82
15	PARQUE	AAHH Manuel Scorza	K	1	5,195.00
16	PARQUE	AAHH Benjamin Doig Lossio			1,170.00
17	PARQUE	AAHH Manuel Scorza			4,023.95
18	PARQUE	AAHH Nuevo Pucusana	O	1	579.14
19	PARQUE	AAHH Nuevo Pucusana	H	1	4,098.40
20	PARQUE	Los Jardines	C	1	2,235.60
21	PARQUE	AAHH Lomas de Marchan			1,076.51
22	PARQUE	Santa Cecilia	27	12	664.90
23	PARQUE	La Vida			600.00
24	PARQUE	Gomez Sanchez	29A	1	523.35
25	PARQUE	Alfonso Ugarte	55C	1	475.96
26	PARQUE	AAHH Manuel Scorza	K	2	2,735.10
27	PARQUE	AAHH Benjamin Doig Lossio	E	11	2,246.13
28	PARQUE	AAHH Benjamin Doig Lossio I	K1	1	1,296.80
29	PARQUE	AAHH Lomas de Marchan	M1	1	2,547.82
					47,352.28

UNIFORMES PARA EL PERSONAL OPERATIVO

DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
PANTALON DRILL	Unidad	(02 veces x año)	10
POLO MANGA LARGA	Unidad	(02 veces x año)	10
GORRO TIPO JOCKEY	Unidad	(02 veces x año)	10
BOTAS DE JEBE	Par	(02 veces x año)	10
CHALECO CON CINTA REFLECTIVA	Unidad	(02 veces x año)	10
GUANTES DE CUERO	Par	(01 vez x año)	5

Respecto a la dotación de uniformes para el personal de Jardineros, se ha considerado 02 juegos anuales para tener uno de repuesto durante la prestación del servicio.

Respecto al material de jardinería dotado al personal operativo, es necesario contar con lo siguiente:

DESCRIPCION	UNIDAD	CANT. ANUAL
RASTRILLO TRAMONTINA	Unidad	20
BUGUI GALVANIZADO	Unidad	6
LAMPA RECTA	Unidad	10
LAMPA CUCHARA	Unidad	10
PICOS	Unidad	10

Así mismo, los insumos considerados para un adecuado mantenimiento y rehabilitación de las áreas verdes del distrito son la plantación de plantas ornamentales y el sembrado de Ficus en las áreas verdes del distrito.

INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE AREAS VERDES

Descripción	Unidad Medida	Cantidad
BUGANVILLA	Unidad	200
LAUREL ROJO	Unidad	200
MARIGOLD FRENCH BONAN ZD	Millar	10
SALVIA VISTA RED	Millar	10
CAL MIX	Saco	20
CAL AGRICOLA	Kg	5,000
FITO ALGAS	Litro	10
FITO HUMIC	Litro	60
TIERRA DE CHACRA	m3	60
TRIADA AGUAS	Kg	30

ACTIVIDAD 2: RIEGO DE AREAS VERDES

Para el año 2018, se tiene previsto disponer de un servicio tercerizado para el riego de todas las áreas verdes del distrito, a través del alquiler de un Camión Cisterna y 35 tanqueadas de agua durante (08) meses del año. El servicio está previsto realizarse en 01 turno diario, que podrá ser en los siguientes horarios:

1er Turno: De 05:00 am a 06:00pm o 2do Turno: De 06:00pm a 06:00am

Términos de referencia del servicio tercerizado

El servicio se brindará según el siguiente detalle:

- Un (01) Camión Tipo Cisterna = 22 mt3 de capacidad.
- El contratista asumirá los costos y gastos ocasionados por la unidad, inherente a la prestación del servicio, tales como combustible, lubricantes, mantenimiento, y todos a aquellos que sean necesario para el buen cumplimiento del servicio.
- El servicio de riego por parte de la cisterna, se realizara de lunes a domingo, en turno o jornadas de trabajo que podrán ser de turno mañana (05:00 am a 06:00pm) o Turno Noche (06:00pm a 06am) o hasta finalizar el número de viajes diarios estipulados para la jornada.



- La unidad propuesta para el servicio debe de estar en óptimas condiciones de operatividad.
- Deberá de contar con un equipo de motobomba.
- Deberá de contar con manguera de 100 mts.
- Deberá de proveer de buena calidad de agua dulce.
- Tener un camión tipo cisterna de 15 mts³ En reserva para cualquier imprevisto de la cisterna principal.
- Plazo de inicio de ejecución será después de la recepción de la orden de servicio.
- En plazo de ejecución del servicio es de (08) meses
- El proveedor realizara los trabajos de coordinación con la Subgerencia de ambiente, limpieza pública y áreas verdes.

DESCRIPCION	MESES								TOTAL EN TANQUEADAS
	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	
SERVICIO DE ALQUILER DE UN CAMION CISTERNA	35	35	35	35	35	35	35	35	280.00
TOTAL TANQUEADA DE AGUA									280.00

ACTIVIDAD 3: SUPERVISION Y GESTION ADMINISTRATIVA

Consiste en el control de las labores realizadas al servicio por los Supervisores a los barredores; a fin de asegurar el cumplimiento de las metas y una óptima prestación del servicio diario. Así mismo, esta actividad comprende la gestión administrativa del servicio, las coordinaciones con las áreas internas para el oportuno abastecimiento de los recursos necesarios para la prestación del servicio.

Para esta actividad se requiere del siguiente personal:

Función	Unidad	Cant. 2018	% dedic.
Sub Gerente	Persona	1	20%
Asistente Administrativo	Persona	1	20%

El vínculo con el servicio y las principales funciones del personal de mano de obra indirecta, bajo la modalidad del régimen laboral D.L 1057 (C.A.S) son las siguientes:

- **Subgerente:** Programar, ejecutar y supervisar la operatividad de los servicios de limpieza pública (barrido y recolección de residuos sólidos), el mantenimiento de las áreas verdes en el distrito; asimismo estas actividades han sido delegadas por el Gerente de Gestión Ambiental y Servicios Públicos con la finalidad de dar cumplimiento a las disposiciones de la Gerencia. Solo tiene una dedicación al servicio del 20%.

- **Asistente Administrativo:** Administra el acervo documentario de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde y coordina con las demás gerencias administrativas de la Corporación. Este asistente ha sido requerido por la Gerencia de Gestión ambiental y Servicios Públicos. Solo tiene una dedicación al servicio del 20%.

MATERIALES DE OFICINA

ÚTILES DE OFICINA

En cuanto al consumo de útiles de oficina, se utiliza lo básico para poder gestionar el acervo documentario de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes propio de los informes, memorandos, cartas, oficios, formatos impresos que demanda el servicio. Del costo total, se ha considerado el 20% de dedicación de estos materiales al servicio de Parques y Jardines.

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	% DEDICACION
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	Unidad	24	20 %
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	Unidad	24	20 %
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	Unidad	24	20 %
CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	Unidad	6	20 %
ARCHIVADORES DE LOMO ANCHO	Unidad	24	20 %
FASTENER	Caja x 50	12	20 %
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/OFICIO	Pqte x 25	2	20 %
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/ A4	Millar	12	20 %

DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	% DEDICACION
TONER HP LASER	Unidad	6	20 %

Así mismo, para el debido funcionamiento de la parte administrativa, se incurren en gastos vinculados a los costos fijos de los servicios básicos que genera el funcionamiento del Palacio Municipal, donde se ubica la oficina de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde con un 5% de dedicación al Servicio de Parques y Jardines.

Descripción del Servicio	Unid Medida	% Dedic
ENERGIA ELECTRICA	Servicio	5%

METAS 2018

OBJETIVO	INDICADOR	META
Asegurar un adecuado mantenimiento de áreas verdes de uso público en el distrito	M2 de áreas verdes de uso publico	47,352.28 m2
Asegurar las tanqueadas anuales de agua para el riego de áreas verdes por 08 meses	Nº de tanqueadas anuales	280

3.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018

La estructura de costos para el servicio de Parques y Jardines para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	127,643.00	92.80%
Mano de Obra Directa	50,578.00	
Materiales	22,465.00	
Otros Costos y Gastos Variables	54,600.00	
COSTOS INDIRECTOS	8,935.04	6.50%
Mano de Obra Indirecta	8,496.84	
Útiles de Oficina	438.20	
COSTOS FIJOS	974.13	0.71%
Total	137,552.16	100.00%

3.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos

Con la finalidad de brindar una mejor explicación de los componentes de las estructuras de los costos, a continuación se detalla cada uno de los componentes en el costo del servicio.

COSTOS DIRECTOS

Mano de Obra Directa:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal CAS D.L 1057	50,578.00	Comprende a (05) Jardineros bajo modalidad CAS quienes laboran directamente en la prestación del servicio de Parques y Jardines, dándole mantenimiento de corte y sembrío de plantas ornamentales (04) Jardineros son requeridos por todo el año, mientras que (01) solo en forma temporal por los meses de Enero a Abril. Este costo anual considera EsSalud de cada trabajador y los Aguinaldos a los Jardineros que laboran todo el año.

**Materiales:**

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Uniformes Para personal operativo	1,540.00	Comprende la dotación de uniformes al personal operativo que presta servicio en el mantenimiento de Parques y Jardines, como pantalón drill, polo manga larga, gorro, botas de jebe, chaleco y guantes de cuero. Su asignación en cuanto a pantalón, polo, gorro y chaleco es de 02 unidades al año, mientras que las botas de jebe y guantes es de 01 par al año. Respecto a la dotación de uniformes para el personal de Jardineros, se ha considerado 02 juegos anuales en la mayoría de prendas para tener uno de repuesto durante la prestación del servicio.
Insumos	17,435.00	Comprende el costo de adquisición de plantas ornamentales y de estación tales como buganvilla, marigold, laurel, salvia, entre otros; así como también, Cal, Tierra de chacra, triada aguas para el respectivo mantenimiento de áreas verdes y reforzar el diseño paisajístico armonioso en el distrito.
Material de Mantenimiento	3,490.00	Comprende la dotación de herramientas o materiales para el riego y mantenimiento de áreas verdes, como rastrillos, lampas, picos, entre otros.

Otros Costos y Gastos Variables:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Alquiler de Cisterna	54,600.000	Comprende el servicio de alquiler por (01) Cisterna para el riego de las áreas verdes. durante (08) meses del año..

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS**Mano de Obra Indirecta**

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal CAS D.L 1057	8,496.84	Comprende el costo anual de (01) Subgerente y (01) Asistente Administrativo con 20% de dedicación al servicio quienes laboran en la gestión del acervo documentario del servicio de Parques y Jardines.

Materiales y útiles de Oficina:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Utiles de Oficina	438.20	Comprende la adquisición de útiles de oficina para la gestión administrativa del servicio, como elaboración de documentos, cartas a los vecinos u otras instituciones, roles de servicio, entre otros. El consumo anual es de la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verde por lo que el costo tiene solo el 20 % de dedicación al servicio de Parques y Jardines.

COSTOS FIJOS

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Energía Eléctrica	974.13	Comprende el consumo anual de energía eléctrica del Palacio Municipal. Se le asigna un 5% al servicio de Parques y Jardines

3.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos**Expectativa de mejora del servicio**

El distrito dispondrá de áreas verdes correctamente regadas, con una mayor cantidad de viajes y tanqueadas de agua, con la finalidad de tener un distrito con áreas verdes en óptimas condiciones.

Justificación cuantitativa y cualitativa de los incrementos

El costo del servicio de Parques y Jardines a prestarse el ejercicio 2018 tiene un incremento del 29.44% respecto al costo vigente, pasando de S/ 106,264.70 a S/ 137,552.16 que en términos monetarios representa un incremento de S/ 31,287.46 de acuerdo al detalle siguiente:

Concepto	Costos S/ Aprobados 2017 Ord. 205-MDP	Costo 2018 S/	Incremento S/	Incremento %
Costos Directos	100,540.20	127,643.00	27,102.80	26.96%
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	4,316.17	8,935.04	4,618.87	107.01%
Costos Fijos	1,408.33	974.13	-434.20	-30.83%
Total	106,264.70	137,552.16	31,287.46	29.44%

Costos Directos – Costo de Mano de Obra Directa

El incremento de S/ 1,937.84 debido a las nivelaciones remunerativas de los Jardineros por la actualización de la remuneración mínima vital; pasando de S/ 940.67 a S/ 976.50 mensuales (Jardineros a tiempo completo) y el Jardinero temporal también ha pasado de S/ 872.00 a S/ 926.50 mensuales.

Costos Directos – Otros costos y gastos variables

El incremento en este rubro se debe al incremento de número de viajes y tanqueadas que se tiene previsto por el alquiler de (01) Camión Cisterna por un periodo de 08 meses, con la finalidad de asegurar un riego oportuno y frecuente de las áreas verdes del distrito. El incremento de este servicio pasa de S/ 25,557.33 a S/ 54,600.00 y el costo del servicio será trasladado al 100%, es decir ya no se asumirá el subsidio del 20% como el régimen anterior.

Costos Indirectos – Costo de Mano de Obra Indirecta

El incremento en este rubro corresponde al incremento en el porcentaje de dedicación del personal de gestión administrativa al servicio de Parques y Jardines; pasando de 10% de dedicación a 25% de dedicación por estar involucrada la Subgerencia de Ambiente, Limpieza Pública y Áreas Verdes, quien tiene una mayor participación en el servicio de Parques y Jardines. 01 Subgerente (ahora CAS directivo) dedicado a estas actividades, delegadas por el gerente de Gestión Ambiental y Servicios Públicos y 01 Asistente Administrativo.

4. SERVICIO DE SERENAZGO

4.1 Resumen del Plan de Serenazgo

El Servicio de Serenazgo comprende el servicio de realizar actividades prevención y disuasión mediante el patrullaje para la protección y el orden público del distrito de Pucusana.

El Órgano de Línea responsable y encargado de planificar, controlar, evaluar y supervisar las acciones relacionadas a la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Policía Municipal.

Este Órgano de Línea, comparte un % de dedicación con el servicio de Fiscalización de la policía municipal, asignándole al servicio de Serenazgo un porcentaje de dedicación de 50%.

Para el ejercicio 2018, se plantea realizar el Servicio de Serenazgo, ejecutando las siguientes actividades descritas en el Plan Anual de Servicios remitido mediante el Informe N° 346-2017- GGAYSP/MDP:

- PATRULLAJE VEHICULAR Y PEATONAL
- MONITOREO DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA
- SUPERVISION Y GESTION ADMINISTRATIVA

El Servicio de Serenazgo en la actualidad lo presta la Municipalidad las 24 horas del día los 365 días del año con descansos físicos rotacionales.

Para el año 2018, la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Policía Municipal, planifica realizar el Servicio de Serenazgo, ejecutando las siguientes actividades:

- Patrullaje Vehicular y peatonal
- Monitoreo de Cámaras de Video Vigilancia
- Supervisión y gestión administrativa

La prestación del servicio de Serenazgo se está proyectando de lunes a domingo los 365 días del año, en 02 turnos, cubriendo toda la extensión del distrito, divididos en 04 Cuadrantes.

Segmentación territorial

Para una mejor operatividad del servicio de Serenazgo el distrito ha sido dividido en 04 cuadrantes de acuerdo a problemáticas homogéneas y a realidades socio económicas similares. Esta segmentación territorial se ha realizado con la finalidad de administrar adecuadamente los recursos humanos y logísticos y poder enfrentar más eficientemente, en forma preventiva y disuasiva, la delincuencia en el distrito.

Estos 04 Cuadrantes son los siguientes:

CUADRANTE 01: Pueblo Pucusana, Pucusana, Residencial Naplo, Urbanizadora Naplo Las Ninfas, Islas Galapagos, Las Conchitas, Posesionarios, Nuevo Pucusana.



CUADRANTE 02: AAHH Grano de Oro, AAHH Keiko Sofía, AAHH Cerro Colorado, AAHH El Bosque, AAHH Benjamin Doig, AAHH Manuel Scorza, Lotización Los Jardines.

CUADRANTE 03: AAHH La Poderosa, AAHH Lomas de Marchan, AAHH Susana Higushi, Margarita Navarro, Los Industriales y Urbanización Lomas de Pucusana.

CUADRANTE 04: Club La Honda, Club La Quipa, Club Náutico Poseidón, Club Minkamar, Acantilado, Portobello, Club de Pesca, Club Pelicanos, Las Terrazas de la Molina.

ACTIVIDAD 1: PATRULLAJE VEHICULAR Y PEATONAL

Esta actividad se realizara en 02 turnos de 12 horas para un servicio de 04 por 01, o sea 04 días laborables por 01 día de descanso semanalmente. Los turnos del servicio son:

1er Turno: De 05:00 a 17:00 horas
2do Turno: De 17:00 a 05:00 horas

Las modalidades de patrullaje que ofrecerá el servicio de Serenazgo en el distrito son serán las siguientes:

- Patrullaje Vehicular

Este patrullaje lo realizara un sereno chofer empleando un vehículo asignado (Camioneta Rural, automóvil, Camioneta pick up o motocicletas lineales). Se tiene previsto disponer de la siguiente flota vehicular:

Tipo de Vehículo	2018
Motos	12
Camioneta	01
Minivan	01
Automóvil	01

15

Cabe resaltar, que se dispondrá de 02 motocicletas nuevas para el ejercicio 2018, en reemplazo a 02 motos antiguas; sin embargo el costo de depreciación será asumido por la Municipalidad.

Para operar estos vehículos durante los 02 turnos, se dispondrá del siguiente personal de Choferes y Motorizados:

No	Placa	TIPO DE VEHICULO	1er Turno	2do Turno
1	EG-0290	MOTOCICLETA	1	
2	EG0-291	MOTOCICLETA		1
3	EG-0296	MOTOCICLETA	1	
4	EG-0297	MOTOCICLETA		1
5	EA-4060	MOTOCICLETA		1
6	EU-0779	MOTOCICLETA	1	
7	NG-31646	MOTOCICLETA	1	1
8	NG-32004	MOTOCICLETA	1	1
9	NG-35253	MOTOCICLETA	1	1
10	Nueva	MOTOCICLETA	1	
11	Nueva	MOTOCICLETA	1	
12	EA-3811	MOTOCICLETA		1
13	EUC-475	CAMIONETA PICK UP	1	1
14	EGL-064	MINI VAN	1	1
15	EGY-268	AUTOMOVIL	1	

11

9

- Patrullaje a Pie

El patrullaje a pie es realizado por un sereno en puestos fijos, donde se requiera la presencia constante de un sereno; el cual podrá dar la alerta a los vehículos que se encuentran patrullando o al Centro de Video Vigilancia ante cualquier acto delictivo o que altere el orden público.



No	Tipo Vehículo	Tipo Combustible	CONUSMO DIARIO Gln / Día

DESCRIPCION	UNIDAD	FRECUENCIA DE DOTACION	CANT. ANUAL
PANTALON DRILL	Unidad	(02 veces x año)	08
POLO MANGA CORTA T/CAMISERO	Unidad	(02 veces x año)	08
GORRO	Unidad	(02 veces x año)	08
ZAPATOS	Par	(01 vez x año)	04
CHALECO DE MALLA	Unidad	(01 vez x año)	04
CASACA C/CINTA REFLECTIVA	Unidad	(01 vez x año)	04

ACTIVIDAD 3: SUPERVISION Y GESTION ADMINISTRATIVA

Para la supervisión del cumplimiento de los objetivos y alcance de metas, se dispondrá del siguiente personal:

Función	Unidad	Cant. 2018	% dedic.
Sub Gerente	Persona	1	50%
Jefe de Operaciones	Persona	2	50%
Secretaría	Persona	1	50%

El vínculo con el servicio y las principales funciones del personal de mano de obra indirecta, bajo la modalidad del régimen laboral D.L 1057 (C.A.S) son las siguientes:

- **Subgerente:** Elaborar planes y estrategias operativas y monitorear las actividades en materia de Seguridad Ciudadana.
- **Jefe de Operaciones:** Coordinador operativo que supervisa las labores diarias del servicio y coordina directamente

el apoyo logístico para organizar operativos en apoyo a la PNP. Realiza informes sobre la situación de la problemática delictiva de los sectores del distrito y plantea soluciones logísticas y operativas para contrarrestar esta problemática. Reporta directamente a la Subgerencia.

- **Secretaría:** Administra el acervo documentario de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y coordina con las demás gerencias administrativas de la Corporación.

En cuanto al consumo de útiles de oficina, se ha considerado lo básico para poder gestionar el acervo documentario de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Policía Municipal propio de los informes, memorandos, cartas, oficios, formatos impresos que demanda el servicio. Se ha considerado un 50% de dedicación de estos materiales al servicio de Serenazgo, puesto que comparte funciones con la Policía Municipal, de acuerdo al siguiente detalle:

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	% Dedicación
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	Unidad	24	50%
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	Unidad	24	50%
BOLIGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	Unidad	24	50%
CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	Unidad	6	50%
ARCHIVADOR DE LOMO ANCHO	Unidad	24	50%
FASTENER	Caja x 50	12	50%
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/OFICIO	Pqte x 25	2	50%
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/ A4	Millar	12	50%
TONER HP LASER	Unidad	6	50%

Así mismo, para el debido funcionamiento de la parte administrativa, para la atención de cartas, memos, oficios de la ciudadanía, reclamos o solicitudes del servicio, se incurren en gastos vinculados a los costos fijos de los servicios básicos que genera el funcionamiento del Palacio Municipal, donde se ubica la oficina de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana y Policía Municipal un 10% de dedicación al Servicio de Serenazgo.

Descripción del Servicio	Unid Medida	% Dedic
ENERGIA ELECTRICA	Servicio	10%

METAS 2018

OBJETIVO	INDICADOR	META
Asegurar la cobertura de patrullaje diario en el distrito	100% cobertura de patrullaje vehicular	04 Cuadrantes cubiertos
Reforzar el patrullaje en el 2do turno en el distrito	Incremento de flota vehicular	Disponer de 01 Automóvil adicional al servicio de patrullaje

4.2 Estructura de Costos para el ejercicio 2018

La estructura de costos para el servicio de Serenazgo para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	558,783.69	91.73%
Mano de Obra Directa	405,276.00	
Materiales	149,675.20	
Otros Costos y Gastos Variables	3,832.49	
COSTOS INDIRECTOS	41,095.69	6.75%
Mano de Obra Indirecta	40,000.20	
Útiles de Oficina	1,095.49	
COSTOS FIJOS	9,268.25	1.52%
Total	609,147.63	100.00%

4.3 Explicación detallada de los rubros que integran la estructura de costos

Con la finalidad de brindar una mejor explicación de los componentes de las estructuras de los costos, a continuación se detalla cada uno de los componentes en el costo del servicio.

COSTOS DIRECTOS

Mano de Obra Directa:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal CAS D.L 1057	405,276.00	Comprende a (28) serenos entre choferes, motorizados, serenos a pie y Operadores de Video vigilancia bajo modalidad CAS quienes laboran directamente en la prestación del servicio de Serenazgo patrullando dentro de la jurisdicción del distrito. Este costo considera Es Salud de cada trabajador y el aguinaldo de ley.

Materiales:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Uniformes Para el personal operativo	11,648.00	Comprende la dotación anual de uniformes al personal operativo de serenos y operadores de video (28) que consiste en: 02 juegos al año Pantalón drill, polo y gorro; 01 juego zapatos, chaleco de malla y casaca.
Repuestos y Combustible	138,027.20	Comprende el consumo básico de repuestos de la flota vehicular (12) motocicletas, (01) Camioneta y (01) Automóvil. Este consumo contempla la dotación de llantas y batería 01 vez al año. Así mismo el consumo de combustible (Gasolina 90 Octanos) por 1.5 Galón diario en las motocicletas y 06 Galones diarios para la Camioneta y 04 galones diarios para los otros 02 vehículos asignados al patrullaje del distrito.

Otros Costos y Gastos Variables:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Telefonía Móvil	3,832.49	Comprende el costo del servicio de telefonía móvil de 18 equipos móviles que son utilizados para las comunicaciones del personal operativo (choferes, motorizados, serenos a pie) durante el patrullaje.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Mano de Obra Indirecta:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Personal CAS D.L 1057	40,000.20	Comprende el costo anual de (01) Subgerente y (01) Secretaria y (02) Jefes de Operaciones con 50% de dedicación al servicio (turno día y turno noche); quienes laboran supervisando las labores operativas y en la gestión del acervo documentario del servicio de Serenazgo.

Materiales y Útiles de Oficina:

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Útiles de Oficina	1,095.49	Comprende los útiles de oficina utilizados para la elaboración de memos, informes, cartas, entre otros; correspondiente a las labores propias administrativas del servicio de Serenazgo. Se le asigna un 50% de dedicación al servicio, por ser útiles que forman parte de la Sub Gerencia de Serenazgo y Policía Municipal.

COSTOS FIJOS

Elemento de Costo	Costo Anual S/	Descripción del Elemento
Energía Eléctrica	1,948.25	Comprende el consumo anual de energía eléctrica del Palacio Municipal. Se le asigna un 10% al servicio de Serenazgo.
SOAT	7,320.00	Comprende el costo del Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT para las 12 motocicletas lineales y 03 vehículos, utilizados para el patrullaje del distrito.

4.4 Expectativas de mejora y justificación cuantitativa y cualitativa de incrementos

Expectativa de mejora del servicio

Dentro de las mejoras previstas para la prestación del servicio de Serenazgo para el ejercicio 2018, con la finalidad de intensificar el patrullaje y fortalecer la seguridad ciudadana en el distrito, tenemos:

Actividad de PATRULLAJE

Se dispondrá de 01 Automóvil adicional para el patrullaje en el distrito, incrementando la flota vehicular de Serenazgo, con ello se intensifica y se amplía la cobertura del patrullaje en el distrito. Cabe resaltar, que el servicio dispondrá de 02 motocicletas nuevas en reemplazo a 02 antiguas, con la finalidad de optimizar el patrullaje vehicular.

Así mismo se dispondrá de una mayor cantidad de serenos para el patrullaje vehicular, debido a una mayor cobertura en el 2do turno de las motocicletas y al incremento de la flota vehicular:

Justificación cuantitativa y cualitativa de los incrementos

El costo del servicio de Serenazgo a prestarse el ejercicio 2018 tiene un incremento del 32.42% respecto al costo vigente, pasando de S/ 460,019.55 a S/ 609,147.63 que en términos monetarios representa un incremento de S/ 149,128.08 de acuerdo al detalle siguiente:

Concepto	Costos S/ Aprobados 2017 Ord. 205-MDP	Costo 2018 S/	Incremento S/	Incremento %
Costos Directos	438,567.39	558,783.69	120,216.30	27.41%
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	13,142.44	41,095.69	27,953.25	212.69%
Costos Fijos	8,309.72	9,268.25	958.53	11.54%
Total	460,019.55	609,147.63	149,128.08	32.42%

Costos Directos – Mano de Obra Directa

Con respecto a la mano de obra se incrementa en 02 personas por el incremento de la flota vehicular, tanto como para la actividad de video vigilancia se pueda mantener operativa durante las 24 horas del servicio.

Descripción	Ord 188 (2016)	2018
Sereno Chofer	4	5
Sereno Motorizado	14	15
Serenos a pie	4	4
Operador de Video Vigilancia	4	4
	26	28

Mayor cobertura de patrullaje – Mas Vehículos

El incremento en este rubro se debe al incremento en la cantidad de choferes que prestara servicio el ejercicio 2018 debido al incremento de la flota vehicular producto de la donación de 01 Mini Van.

Tipo de Vehículo	Ord 188 (2016)	2018
Motos	12	12
Camioneta	1	1
Mini Van	0	1
Automóvil	1	1
	14	15

Costos Directos – Materiales

Debido al incremento de la flota vehicular y la cantidad de choferes se ha incrementado la cantidad de uniformes, repuestos y consumo de combustible de la flota vehicular como llantas, y baterías en lo que repuestos se refiere.

Costos Indirectos – Mano de Obra Indirecta

El incremento en este rubro corresponde al incremento en el% de dedicación del personal de gestión administrativa al servicio de Serenazgo; pasando del 15% de dedicación a 50% debido a que se está utilizando al Subgerente y Secretaria de la Subgerencia de Serenazgo y Policía Municipal y anteriormente se utilizaba al personal administrativo de la Gerencia de Gestión ambiental y Servicios Públicos que abarca los 04 servicios municipales. De la misma forma, sucede con el % de dedicación con el costo de útiles de oficina. Además, se está incrementando 01 Jefe de Operaciones para el 2do turno con una dedicación al 50%

**Costos Fijos - SOAT**

El incremento en este rubro se debe a la Adquisición de Seguros SOAT para la flota vehicular que se ha visto incrementada en 01 Automóvil, tal como se aprecia en el cuadro anterior.

CAPITULO 2 DISTRIBUCION DEL COSTO Y DETERMINACION DE TASAS**5. CRITERIOS DE DISTRIBUCION**

Si bien resulta complejo determinar con exactitud el grado de servicio efectivo que individualmente recibe un determinado contribuyente, existen criterios que constituyen parámetros referenciales que pretenden explicar con un razonamiento lógico una nueva forma de distribuir los arbitrios.

Cabe precisar que el Tribunal Constitucional, ha dado a conocer su posición respecto de los criterios a utilizar para dicha distribución, indicando a su vez que los criterios ahí señalados no son los únicos válidos sino que, a su entender, serían los más adecuados, por lo que es válido aplicar criterios adicionales que referencialmente puedan permitir diversos grados de individualización del beneficio o disfrute efectivo que recibe el contribuyente.

En este sentido los criterios a utilizar para la distribución del costo para cada servicio son los siguientes:

5.1 Uso del Predio**Para Recolección de Residuos Sólidos**

El tipo de actividad desarrollada dentro de un predio constituye un indicador del grado de beneficio efectivo que se recibe por este servicio público, ya que, dependiendo de la actividad que se realice, se producirá mayor o menor cantidad de desechos y/o residuos sólidos, los que tendrán una mayor o menor densidad y por tanto demandarán una mayor o menor actividad del servicio, incidiendo de esta manera en los costos correspondientes.

Para Serenazgo

Asimismo, tratándose del arbitrio de Serenazgo, dependiendo de la actividad a que esté dedicado el predio, se ha de requerir diferentes prestaciones del servicio en función a dichas características, ya sea que se desarrollen actividades económicas o de cualquier otra índole, se generan diversos niveles de exposición al riesgo y por consiguiente diversos grados de requerimiento del servicio de Serenazgo.

5.2 Ubicación del Predio**Para Parques y Jardines**

De acuerdo con lo señalado por el Tribunal Constitucional, constituye el indicador preponderante del grado de disfrute de dicho servicio. Este criterio de ubicación lo estamos utilizando según la ubicación o cercanía del predio a parques, jardines y áreas verdes públicas.

Para Serenazgo – Nivel de riesgo

En el caso de este servicio podemos considerar que los predios en las zonas del distrito en las cuales se asignan proporcionalmente una mayor cantidad de recursos en función del tipo y características de la actividad delictiva predominante, han de generar un mayor grado de riesgo y por lo tanto una mayor demanda y prestación del servicio, por lo cual deberían tener una ponderación mayor al momento de la determinación que aquellos que se ubican en un lugar con una menor asignación de recursos.

Asimismo, al interior de estas zonas, se identifican zonas marcadas que presentan diferentes niveles de riesgo denominadas cuadrantes, las cuales demandan una mayor participación e intensidad en el servicio, por lo cual propietarios de predios en cuadrantes de mayor riesgo y por consiguiente con mayores prestaciones del servicio, deberían de pagar más que aquellos que residen en un lugar de menor riesgo y demandan menos el servicio.

5.3 Tamaño del Predio

El tamaño del predio, es utilizado en dos sentidos, por longitud de metros lineales de frente del predio y en función a su área construida. Es de utilidad para hacer una distribución más justa del costo de algunos servicios, en atención a que existe la presunción de que a mayor área construida existe un mayor número de personas que lo albergan. Asimismo se presume a mayor longitud de frontis, mayor barrido de la calle.

5.4 Número de Habitantes

La cantidad promedio de personas que habitan un predio constituye una variable relacionada con la cantidad de generación de residuos sólidos, que establece el Tribunal Constitucional permitiría ajustar en mejor manera la distribución del costo en el caso de predios con uso de vivienda o casa habitación.

En este contexto, predios de uso vivienda o casa habitación con mayor número de personas, potencialmente han de generar mayor cantidad de residuos sólidos, por lo que el percibir el servicio de limpieza pública ha de brindarles un mayor beneficio, que aquel en que habitan en promedio un menor número de personas, y por consiguiente los montos a pagar han de ser mayores.

6. SERVICIO DE BARRIDO

6.1 Costo del Servicio

La estructura de costos para el servicio de Barrido para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	311,391.35	92.29%
Mano de Obra Directa	267,670.96	
Materiales	27,797.50	
Otros Costos y Gastos Variables	15,922.89	
COSTOS INDIRECTOS	25,038.80	7.42%
Mano de Obra Indirecta	24,301.05	
Materiales	190.00	
Útiles de Oficina	547.75	
COSTOS FIJOS	974.13	0.29%
Total	337,404.27	100.00%

6.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios

Para la distribución del Costo de este servicio en que incurrirá la Municipalidad el ejercicio 2018, se tomara la siguiente información que obra en el Sistema Informático de la Gerencia de Rentas y Administración Tributaria respecto a los predios afectos:

SERVICIO	PROPIETARIOS			PREDIOS		
	EXONERADOS	AFECTO (Contribuyentes)	TOTAL DE PROPIETARIOS	EXONERADOS	AFECTO (Predios)	TOTAL DE PREDIOS
Barrido de Calles	15	7,200	7,215	38	8,825	8,863

DESCRIPCION	EXONERADOS		
BARRIDO DE CALLES	Municipalidad	Entidades Religiosas	Total Exonerados
Propietarios	1	14	15
Predios	24	14	38

Para el Servicio de Barrido de Calles, se tiene:

8,825 predios y 7,200 contribuyentes Afectos

Mientras que los predios que se encuentran inafectos no deben ser considerados para la distribución de costos.

6.3 Criterios de distribución

Para la distribución del costo en este servicio se ha tomado como base los metros lineales de frontis de los predios, remitido por la Subgerencia de Tecnología de la información y Sistemas mediante INFORME N° 140-2017/SGTIYS/MDP. Así mismo mediante el Informe N° 346-2017/GGAYSP/MDP de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos remite el plan anual de servicios del Barrido de Calles indicando la frecuencia de barrido de acuerdo a la zonificación del distrito; así como a través de Informe N° 468-2017/GGASP/MDP emitido por la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos.

ZONA 1 Pueblo Pucusana, Residencial Naplo, Laderas de Naplo, Urbanizadora Naplo, Las Ninfas, Isla Galápagos, Yesera, Las Conchitas, Ampliación Pueblo Pucusana y Posesionarios

ZONA 2 AAHH Grano de Oro, AAHH Keiko Sofia, AAHH Cerro Colorado, AAHH El Bosque, AAHH Santa Teresa.

ZONA 3 AAHH Benjamín Doig, AAHH Manuel Scorza, Nuevo Pucusana, Lotización Jardines y Urbanización Las Lomas de Pucusana.

ZONA 4 AAHH La Poderosa, AAHH Susana Higushi, Margarita Navarro, Lomas de Marchan y Los Industriales.

ZONA 5 Club La Honda, Club La Quipa, Club Náutico Poseidón, Club Minkamar, Acantilado, Portobello, Club de Pesca, Club pelicanos, Las Terrazas de la Molina.

(a) Frecuencia de Barrido por semana

- (b) Frecuencia en ml de predio
 (c) Frontis ponderado
 (d) Proporción de Barrido
 (e) Costo total del servicio (expresado en soles)
 (f) Costo relativo por Zona (expresado en soles)
 (g) Tasa Anual x metro lineal (expresado en soles)

6.4 Distribución del costo y determinación de la Tasa

Zona	No Predios	Frecuencia de Barrido x semana	Frontis en MI de predio	Frontis ponderado	Proporción de Barrido	Costo del Servicio S/	Costo Relativo x zona S/	Tasa Anual x MI 2018 S/
		(a)	(b)	(c) = a * b	(d) = ((c)/Σ(c)%)	(e)	(f) = d * e	(g) = (f) / (b)
Zona 1	3,428	7	27,600.98	193,207	48.9%	337,404.27	165,118.03	5.98
Zona 2	1,659	3	12,400.00	37,200	9.4%		31,791.78	2.56
Zona 3	1,220	3	9,204.83	27,614	7.0%		23,599.84	2.56
Zona 4	964	3	8,288.00	24,864	6.3%		21,249.22	2.56
Zona 5	1,592	7	15,988.00	111,916	28.3%		95,645.41	5.98
	8,863		73,481.81	394,801	100%			

Para el cálculo de la Tasa Anual para cada contribuyente, se obtiene de la aplicación de la siguiente formula:

$$\text{Tasa (Ta)} = \text{Tasa por ml (S/)} \times \text{Metros del frontis del predio}$$

6.5 Estimación de Ingresos

Zona	Frecuencia de Barrido	No Predios	Frontis en MI de predio	Tasa Anual x MI 2018	Ingresos segun MI
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = c * d
Zona 1	7	3,390	27,390.08	5.98	163,847.46
Zona 1 (*)	7	38	210.90	0.00	0.00
Zona 2	3	1,659	12,400.00	2.56	31,781.20
Zona 3	3	1,220	9,204.83	2.56	23,591.98
Zona 4	3	964	8,288.00	2.56	21,242.14
Zona 5	7	1,592	15,988.00	5.98	95,640.22
		8,863	73,481.81		336,103.00

(*) Predios exonerados en la Zona 1

La cobertura del servicio de Barrido de Calles se estima que será:

SERVICIO	Costo 2018	Estimación Ingresos S/	Diferencia	Cobertura %
Barrido de Calles	337,404.27	336,103.00	-1,301.27	99.61%

7. SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

7.1 Costo del Servicio

La estructura de costos para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	682,357.91	94.23%
Mano de Obra Directa	343,746.72	
Materiales	228,061.58	

Concepto	Costo 2018 S/	%
Otros Costos y Gastos Variables	110,549.61	
COSTOS INDIRECTOS	25,038.80	3.46%
Mano de Obra Indirecta	24,301.05	
Materiales	190.00	
Útiles de Oficina	547.75	
COSTOS FIJOS	16,718.49	2.31%
Total	724,115.19	100.00%

7.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios

Para la distribución del Costo de este servicio en que incurrirá la Municipalidad el ejercicio 2018, se tomara la siguiente información que obra en el Sistema Informático de la Gerencia de Rentas y Administración Tributaria respecto a los predios afectos:

SERVICIO	PROPIETARIOS				PREDIOS			
	INAFFECTOS	EXONERADOS	AFFECTO (Contribuyentes)	TOTAL DE PROPIETARIOS	INAFFECTOS	EXONERADOS	AFFECTO (Predios)	TOTAL DE PREDIOS
Recolección de Residuos Sólidos	98	15	7,102	7,215	146	38	8,679	8,863

RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS	EXONERADOS		INAFFECTOS	Total Exonerados / Inaffectos
	Municipalidad	Entidades Religiosas	Terrenos sin construir	
Propietarios	1	14	98	113
Predios	24	14	146	184

Para el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, se tiene:

8,679 predios y 7,102 contribuyentes Afectos

Mientras que los contribuyentes que se encuentran inaffectos, es decir se encuentran fuera del supuesto de hecho y no deben ser considerados para la distribución de costos, son:

a. Terrenos sin construir (146 predios)

7.3 Criterios de distribución

Para la distribución del costo en este servicio se ha tomado como base 02 criterios

- La generación de Kg diarias de residuos sólidos de los predios por tipos de uso, de acuerdo al Informe No 468-2017-GGAYSP/MDP de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos donde remite las cantidades de residuos sólidos generadas diariamente por tipo de uso de los predios, de acuerdo al Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Domiciliarios y No Domiciliarios.
- El área construida de los predios por tipo de uso, información remitida mediante el INFORME N° 140-2017/SGTIYS emitido por la Subgerencia de Tecnologías de la Información y Sistemas.

7.4 Distribución del costo y determinación de la Tasa

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	RRSS Prom Generados Kg/predio (b)	Generación Kg/uso al día (c) = (a)*(b)	% de Participación (d) = ((c)/Σ(c))%	Costo Total (e) S/	Costo Relativo (f) = (d)* (e) S/
1	Casa Habitación	8,153	2.510	20,464.03	67.99%	724,115.19	492,290.92
2	Comercio (Bodegas, minimarket, restaurantes, servicios generales y hostales)	490	12.28	6,017.20	19.99%		144,752.18
3	Centros educativos, institutos, academias y similares	17	33.50	569.50	1.89%		13,700.12
4	Industria	3	350.00	1,050.00	3.49%		25,259.22
5	Clubes, asociaciones y similares	54	37.04	2,000.00	6.64%		48,112.75
		8,717	435.327	30,100.73	100%		724,115.19

FUENTE: La Generación de residuos sólidos diarias se encuentra en el Estudio de Caracterización de residuos Domiciliarios y No Domiciliarios 2015/2016

**Definición de Usos.-**

Casa Habitación.- Son predios destinados al uso vivienda del propietario. De acuerdo al estudio de caracterización 2016 remitido por la Subgerencia de Limpieza Pública y Áreas Verdes estos predios que son la mayoría en el distrito generan 20.46Tn / Día en total y por predio 2.51Kg/día en promedio.

Comercio (Bodegas, restaurantes, hostales, servicios generales y mini market).- Son predios destinados al comercio y generan en promedio 12.28 Kg/Día

Centros Educativos.- Son predios destinados a la educación, son considerados predios medianos que atraen bastante afluencia de personas. Estos predios generan en promedio 33.50 Kg/Día cada establecimiento.

Industria.- Son predios destinados a la industria, procesamiento de bienes, son considerados predios grandes que se dedican a la producción en masa de productos. Estos predios generan en promedio 350 kg/día.

Clubes.- Son predios grandes que atraen gran afluencia de población flotante. Estos predios generan en promedio 37.04 Kg/Día por cada Club y otros predios similares.

CALCULO DE LA TASA – OTROS USOS

- (a) Cantidad de predios x Usos
 (b) Costo relativo x Usos
 (c) Área Construida (m2)
 (d) Tasa Anual x m2 x uso (expresada en soles)
 (e) Tasa Mensual x m2 x uso (expresada en soles)

Para el cálculo de la tasa de otros usos se aplica la siguiente formula:

$$\text{Monto (S/)} = \text{m}^2\text{AC} \times \text{tasa según uso}$$

Otros Usos

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Costo Relativo por Usos S/ (b)	Área Construida (AC) m ² (c)	Tasa Anual x m ² (d) = (b)/ (c) S/	Tasa Mensual x m ² (e) = (d)/12 S/
2	Comercio (Bodegas, minimarket, restaurantes, servicios generales y hostales)	490	144,752.18	53,851.50	2.68	0.22
3	Centros educativos, institutos, academias y similares	17	13,700.12	17,850.65	0.76	0.06
4	Industria	3	25,259.22	102,954.67	0.24	0.02
5	Clubes, asociaciones y similares	54	48,112.75	53,457.80	0.90	0.08
		564	231,824.27	228,114.62		

CALCULO DE LA TASA – CASA HABITACION

Para los predios de uso Casa – Habitación se ha utilizado los siguientes criterios:

- Número de Habitantes por predio (Se ha tomado como base 03 habitantes por predio con información de la población y la cantidad de predios)
- El Tamaño del predio en función a los m2 construidos.

Casa Habitación

Zona	Cantidad de Predios x Zona (a)	Generación Kg/predio al día (b)	Generación Kg/zona al día (c) =(a)*(b)	% de Participación (d) = ((c)/Σ(c)%)	Costo Relativo de Vivienda S/ (e)	Costo Relativo x Zona (f) = (e)*(d) S/	Área Construida m ² (g)	Tasa Anual x m ² (h) = (f)/(g) S/	Tasa Mensual x m ² (i) = (h)/12 S/
TODO PUCUSANA	8,153	2.51	20,464.03	100.00%	492,290.916	492,290.916	971,435.50	0.50	0.04

La Tasa anual por metro cuadrado en la casa habitación es de S/ 0.50, a la que se aplica como criterio complementario la siguiente formula:

$$\text{MONTO A PAGAR} = \text{ACm}^2 * \text{Tm}^2 * [1 + (\text{Hpred} - \text{Hprom}) * \text{FV}^n]$$

ACm2

: Área construida del predio (metros cuadrados)

$$\text{MONTO A PAGAR} = \text{ACm2} * \text{Tm2} * [1 + (\text{Hpred} - \text{Hprom}) * \text{FV}^{\wedge}]$$

Tm2	: Tasa por metro cuadrado de área construida
Hpred	: Número de habitantes del predio
Hprom	: Número de habitantes promedio por predio del distrito
FV [^]	: Factor de variación por habitante

[^]1/Hprom por zona

Se ha estimado sobre la base de la población existente y la cantidad de predios que existen 03 personas en promedio por predio. Así mismo, cabe señalar que al no existir diferencias en la prestación del servicio entre cada zona, no se estima una tasa para cada zona. Así mismo, los contribuyentes podrán presentar una declaración jurada a fin de rectificar esta cantidad de habitantes por predio.

Zona	Cantidad de Predios x Zona (a)	Habitantes x Zona (b)	Habitantes x Predio en cada Zona (c)
PUCUSANA	8,153	24,559	3
TOTAL	8,153	24,559	

Fuente: INFORME N° 277-2017/SGPV-PA-VL-C//MDP

7.5 Estimación de ingresos

Otros Usos

Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Área Construida (AC) m ² (b)	Costo Relativo S/ (c)	Tasa Anual x m ² (d) = (c)/(b) S/	Ingreso según M2 (e)=(b)x(d) S/
Comercio (Bodegas, minimarket, restaurantes, servicios generales y hostales)	490	53,851.50	144,752.18	2.68	144,322.02
Centros educativos, institutos, academias y similares	17	17,850.65	13,700.12	0.76	13,566.49
Industria	3	102,954.67	25,259.22	0.24	24,709.12
Clubes, asociaciones y similares	16	49,581.80	48,112.75	0.97	48,094.35
Clubes, asociaciones y similares	38	3,876.00		0.00	0.00
	564	228,114.62	231,824.27		230,691.98

Casa Habitación

Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Área Construida (AC) m ² (b)	Costo Relativo x Zona (c) S/	Tasa Anual x m ² (d) = (c)/(b) S/	Ingreso según M2 (e)=(b)x(d) S/
Casa Habitación	8,153	971,435.50	492,290.916	0.50	485,717.75

La cobertura del servicio de Recolección de residuos sólidos es:

SERVICIO	Costo 2018 S/	Estimación Ingresos S/	Diferencia	Cobertura %
Recolección de Residuos Solidos	724,115.19	716,409.73	-7,705.46	98.9%

8. SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

8.1 Costo del Servicio

La estructura de costos para el servicio de Parques y Jardines para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:



Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	127,643.00	92.80%
Mano de Obra Directa	50,578.00	
Materiales	22,465.00	
Otros Costos y Gastos Variables	54,600.00	
COSTOS INDIRECTOS	8,935.04	6.50%
Mano de Obra Indirecta	8,496.84	
Utiles de Oficina	438.20	
COSTOS FIJOS	974.13	0.71%
Total	137,552.16	100.00%

8.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios

Para la distribución del Costo de este servicio en que incurrirá la Municipalidad el ejercicio 2018, se tomara la siguiente información que obra en el Sistema Informático de la Gerencia de Rentas y Administración Tributaria respecto a los predios afectos:

SERVICIO	PROPIETARIOS				PREDIOS			
	INAFECTOS	EXONERADOS	AFECTO (Contribuyentes)	TOTAL DE PROPIETARIOS	INAFECTOS	EXONERADOS	AFECTO (Predios)	TOTAL DE PREDIOS
Parques y Jardines	98	15	7,102	7,215	146	38	8,679	8,863

PARQUES Y JARDINES	EXONERADOS		INAFECTOS	Total Exonerados / Inafectos
	Municipalidad	Entidades Religiosas	Terrenos sin construir	
Propietarios	1	14	98	113
Predios	24	14	146	184

Para el Servicio de Parques y Jardines, se tiene:

8,679 predios y 7,102 contribuyentes Afectos

Mientras que los predios que se encuentran inafectos, no deben ser considerados para la distribución de costos, son:

- a. Los propietarios cuyos predios tienen el uso de Terreno sin construir (146 predios)

8.3 Criterios de distribución

A través del INFORME N° 140-2017/SGTIYS/MDP emitido por la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas se remite información para la distribución del costo en este servicio que se ha tomado como base la cantidad de predios ubicados por su cercanía a las áreas verdes públicas y su Factor de ponderación (Índice de disfrute). En este sentido mediante INFORME N° 346-2017/GGAYSP/MDP de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos donde se indica la metodología para determinar el índice de disfrute de los predios según su cercanía a las áreas verdes.

Cabe señalar, que el estudio para determinar el índice de disfrute se obtuvo de la siguiente manera:

Obtenidos y categorizados los predios en función a su cercanía y acceso a las áreas verdes, se tiene el siguiente cuadro

Ubicación del predio	No Predios
Frente a Áreas Verdes	435
Cerca a Áreas Verdes hasta 100m	1,958
Lejos de Áreas Verdes	6,324

8,717

Este estudio realizado el presente año, se aplicó en los Parques y Jardines del distrito, contando a través de un contometro, la asistencia y/o afluencia de personas a los parques y preguntando la cercanía de su vivienda a estas áreas verdes públicas.

Objetivo No 1: Frecuencia de asistencia a los parques del distrito (veces por mes)

Objetivo No 2: Obtener en un rango del 1 al 10, su nivel de disfrute del paisaje del área verde.

La muestra tomada ha sido de 40 personas que asistieron a los parques del distrito y los resultados fueron los siguientes:

Ubicación del predio	Objetivo 1	Objetivo 2
Frente a Áreas Verdes	20	8
Cerca a Áreas Verdes hasta 100m	15	7
Lejos de Áreas Verdes	5	4
	40	19

De las personas que visitaron los parques seleccionados donde se realizó el presente estudio, se obtuvo los siguientes resultados:

20 personas que viven frente a áreas verdes (una manzana alrededor) asistieron a los Parques e indicaron que disfrutaban esta área verde en un grado 08

15 personas que viven cerca de áreas verdes (hasta 100mts de cercanía) asistieron a los Parques e indicaron que disfrutaban en un grado 07

Finalmente, 05 personas que viven lejos de áreas verdes asistieron a los Parques e indicaron que disfrutaban en un grado 04 las veces que van.

Realizando una ponderación del resultado de este estudio, se obtiene los siguientes resultados respecto a la Ponderación o Índice de disfrute:

Ubicación del predio	Objetivo N° 1	Objetivo N° 2	Objetivo N° 1	Objetivo N° 2	Promedio	Ponderación
	(a)	(b)	(c) = a / suma (a)	(d) = b / suma (b)	(e) = (c) + (d) / 2	(f) = (e) / LAV
Frente a Áreas Verdes	20	8	0.500	0.421	0.4605	2.741
Cerca de Áreas verdes hasta 100mts	15	7	0.375	0.368	0.3715	2.211
Lejos de Áreas Verdes	5	4	0.125	0.211	0.168	1.000
	40	19				

8.4 Distribución del costo y determinación de la Tasa

Ubicación del predio	No Predios	Índice de Disfrute	Predios ponderados	% de participación	Costo Total del Servicio S/.	Costo según ubicación S/	Tasa Anual x Predio S/	Tasa Mensual x Predio S/
	(a)	(b)	(c) = a * b	(d) = (c) / \sum (c)	(e)	(f) = (d) * (e)	(g) = f / a	(h) = g / 12
Frente a Áreas Verdes	435	2.741	1,192.34	10.1%	137,552.16	13,845.65	31.82	2.65
Cerca de Áreas verdes hasta 100mts	1,958	2.21	4,329.14	36.5%		50,270.88	25.67	2.13
Lejos de Áreas Verdes	6,324	1.00	6,324.00	53.4%		73,435.64	11.61	0.96
	8,717		11,845.47	100.0%				

Para la determinación de la tasa, se multiplica la cantidad de predios por el índice de disfrute (remitido por la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos), luego se puede obtener un % de participación respecto a la suma total de la multiplicación anterior; luego se multiplica este % de participación por el costo anual del servicio y se obtiene un costo parcial respecto a la ubicación o cercanía a áreas verdes públicas. Finalmente, este costo parcial entre la cantidad de predios se obtiene la Tasa Anual por predio y por ubicación.

Por tanto, el cálculo de la Tasa Anual para cada contribuyente; se obtiene de la aplicación de la siguiente fórmula:

Monto (S/.)= tasa por predio según ubicación

8.5 Estimación de Ingresos

Uso del Predio	No Predios (a)	Tasa Anual x Predio S/ (b)	Ingreso Anual x Ubicación Predio (axb)
Frente a Áreas Verdes	433	31.82	13,778.06
Frente a Áreas Verdes (*)	2	0.00	0.00
Cerca de Áreas verdes hasta 100mts	1958	25.67	50,261.86
Lejos de Áreas Verdes	6,288	11.61	73,003.68
Lejos de Áreas Verdes (*)	36	0.00	0.00
	8,717		137,043.60

NOTA: Los predios (*) son los que se encuentran exonerados del servicio de Parques y Jardines

La cobertura del servicio de Parques y Jardines se estima que será:

SERVICIO	Costo 2018 S/	Estimación Ingresos S/	Diferencia S/	Cobertura %
Parques y Jardines	137,552.16	137,043.60	-508.56	99.63%

9. SERVICIO DE SERENAZGO

9.1 Costo del Servicio

La estructura de costos para el servicio de Serenazgo para el 2018 se muestra en el siguiente cuadro:

Concepto	Costo 2018 S/	%
COSTOS DIRECTOS	558,783.69	91.73%
Mano de Obra Directa	405,276.00	
Materiales	149,675.20	
Otros Costos y Gastos Variables	3,832.49	
COSTOS INDIRECTOS	41,095.69	6.75%
Mano de Obra Indirecta	40,000.20	
Utiles de Oficina	1,095.49	
COSTOS FIJOS	9,268.25	1.52%
Total	609,147.63	100.00%

9.2 Cantidad de Contribuyentes y Predios

Para la distribución del Costo de este servicio en que incurrirá la Municipalidad el ejercicio 2018, se tomara la siguiente información que obra en el Sistema Informático de la Gerencia de Rentas y Administración Tributaria respecto a los predios afectos:

SERVICIO	PROPIETARIOS			PREDIOS		
	EXONERADOS	AFECTO (Contribuyentes)	TOTAL DE PROPIETARIOS	EXONERADOS	AFECTO (Predios)	TOTAL DE PREDIOS
Serenazgo	16	7,199	7,215	39	8,824	8,863

	EXONERADOS			
SERENAZGO	Municipalidad	Entidades Religiosas	Policía Nacional del Perú	Total Exonerados
Propietarios	1	14	1	16
Predios	24	14	1	39

Para el Servicio de Serenazgo, tenemos:

8,824 predios y 7,199 contribuyentes Afectos

Mientras que los contribuyentes que se encuentran inafectos, es decir se encuentran fuera del supuesto de hecho y no deben ser considerados para la distribución de costos.

9.3 Criterios de distribución

Para la distribución del costo en este servicio se ha tomado en cuenta el nivel de riesgo de la zona y el tipo de Uso del predio, información remitida a través del INFORME N° 346-2017/GGAYSP/MDP de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos.

El nivel de riesgo de cada cuadrante, se ha determinado según las incidencias delictivas y el número de intervenciones que demanda cada cuadrante del distrito, información remitida mediante e Informe N° 468-2017/GGAYSP/MDP de la Gerencia de Gestión Ambiental y Servicios Públicos.

La cantidad de predios se ha tomado de la información remitida por la Sub Gerencia de Tecnología de la Información y Sistemas mediante INFORME N° 140-2017/SGTIYS/MDP.

CUADRANTE 01: Pueblo Pucusana, Pucusana, Residencial Naplo, Urbanizadora Naplo Las Ninfas, Islas Galapagos, Las Conchitas, Posesionarios, Nuevo Pucusana.

CUADRANTE 02: AAHH Grano de Oro, AAHH Keiko Sofia, AAHH Cerro Colorado, AAHH El Bosque, AAHH Benjamin Doig, AAHH Manuel Scorza, Lotización Los Jardines.

CUADRANTE 03: AAHH La Poderosa, AAHH Lomas de Marchan, AAHH Susana Higushi, Margarita Navarro, Los Industriales y Urbanización Lomas de Pucusana.

CUADRANTE 04: Club La Honda, Club La Quipa, Club Náutico Poseidón, Club Minkamar, Acantilado, Portobello, Club de Pesca, Club Pelicanos, Las Terrazas de la Molina.

Definición de Usos.-

Casa Habitación.- Son predios destinados al uso vivienda del propietario. Estos predios que son la mayoría en el distrito.

Comercio (Bodegas y mini market).- Son predios destinados al comercio que cuentan con autorización municipal y generan afluencia y concentración de personas.

Centros Educativos.- Son predios destinados a la educación son considerados predios medianos que atraen bastante afluencia de personas.

Industria.- Son predios destinados a la industria son considerados predios grandes que se dedican a la producción en masa de productos.

Clubes.- Son predios grandes que atraen gran afluencia de población flotante.

En el siguiente cuadro se muestran las intervenciones por zona durante los meses de Enero a Julio 2017:

ZONA	Cantidad de Intervenciones*
CUADRANTE 1	183
CUADRANTE 2	346
CUADRANTE 3	355
CUADRANTE 4	195
	1,079

* Estadística acumulada a Julio 2017

FUENTE: Elaboración Propia

USO	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4	TOTAL
Casa Habitación, TSC	73	151	180	62	466
Comercio	47	181	125	46	399
Centros Educativos	30	9	0	7	46
Industria	0	0	50		50
Clubes/Recreación	33	5	0	80	118
	183	346	355	195	1,079

FUENTE: Elaboración Propia

9.4 Distribución del costo y determinación de la Tasa

La distribución del costo se realizó bajo los criterios de tipo de uso del predio y nivel de riesgo de cada cuadrante, de acuerdo a la cantidad de intervenciones realizadas en los meses de Enero a Julio 2017:



CUADRANTE	ACCIONES REALIZADAS	PROPORCION DE DISTRIBUCION DEL COSTO	COSTO ANUAL S/	COSTO ANUAL S/ X CUADRANTE
	(a)	(b) = (a)* / $\sum(a)$	(c)	(d) = (b)*(c)
CUADRANTE 1	183	17.0%	609,147.63	103,312.34
CUADRANTE 2	346	32.1%		195,333.72
CUADRANTE 3	355	32.9%		200,414.65
CUADRANTE 4	195	18.1%		110,086.92
	1,079	100%		609,147.63

En este sentido, las Tasas determinadas según el nivel de riesgo de cada cuadrante y el uso del predio son las siguientes para cada Cuadrante:

DETERMINACIÓN DE TASAS - CUADRANTE 1 (Nivel de riesgo MEDIO BAJO)

USO	No DE PREDIOS	ACCIONES REALIZADAS	FACTOR DE ACCIONES	COSTO ANUAL S/ X CUADRANTE	COSTO ANUAL S/ X USO	TASA ANUAL S/ X PREDIO	TASA MENSUAL S/ X PREDIO
	(a)	(b)	(c) = (b)* / $\sum(b)$	(d)	(e) = (c)*(d)	(f) = (e)/(a)	(g) = (f) / 12
Casa Habitación, TSC	3149	73	39.9%	103,312.34	41,212.03	13.08	1.090
Comercio	263	47	25.7%		26,533.77	100.88	8.400
Centros Educativos	10	30	16.4%		16,936.45	1,693.64	141.130
Clubes/Recreación	6	33	18.0%		18,630.09	3,105.01	258.750
	3428	183	100%		103,312.34		

DETERMINACIÓN DE TASAS - CUADRANTE 2 (Nivel de riesgo MUY ALTO)

USO	No DE PREDIOS	ACCIÓN ES REALIZADAS	FACTOR DE ACCIONES	COSTO ANUAL S/ X CUADRANTE	COSTO ANUAL S/ X USO	TASA ANUAL S/ X PREDIO	TASA MENSUAL S/ X PREDIO
	(a)	(b)	(c) = (b)* / $\sum(b)$	(d)	(e) = (c)*(d)	(f) = (e)/(a)	(g) = (f) / 12
Casa Habitación, TSC	1577	151	43.6%	195,333.72	85,246.80	54.05	4.500
Comercio	75	181	52.3%		102,183.24	1,362.44	113.530
Centros Educativos	5	9	2.6%		5,080.93	1,016.18	84.680
Clubes/Recreación	2	5	1.4%		2,822.74	1,411.37	117.610
	1659	346	100%		195,333.72		

DETERMINACIÓN DE TASAS - CUADRANTE 3 (Nivel de riesgo ALTO)

USO	No DE PREDIOS	ACCIONES REALIZADAS	FACTOR DE ACCIONES	COSTO ANUAL S/ X CUADRANTE	COSTO ANUAL S/ X USO	TASA ANUAL S/ X PREDIO	TASA MENSUAL S/ X PREDIO
	(a)	(b)	(c) = (b)* / $\sum(b)$	(d)	(e) = (c)*(d)	(f) = (e)/(a)	(g) = (f) / 12
Casa Habitación, TSC	1190	180	50.7%	200,414.65	101,618.70	85.39	7.110
Comercio	27	125	35.2%		70,568.54	2,613.64	217.800
Centros Educativos	0	0	0.0%		0.00	0.00	0.000
Industria	3	50	14.1%		28,227.42	9,409.13	784.090
Clubes/Recreación	0	0	0.0%		0.00	0.00	0.000
	1220	355	100%		200,414.65		

DETERMINACIÓN DE TASAS - CUADRANTE 4 (Nivel de riesgo MEDIO)

USO	No DE PREDIOS	ACCIONES REALIZADAS	FACTOR DE ACCIONES	COSTO ANUAL S/ X CUADRANTE	COSTO ANUAL S/ X USO	TASA ANUAL S/ X PREDIO	TASA MENSUAL S/ X PREDIO
	(a)	(b)	(c) = (b)*/∑(b)	(d)	(e) = (c)*(d)	(f) = (e)/(a)	(g) = (f) / 12
Casa Habitación, TSC	2421	62	31.8%	110,086.92	35,002.00	14.45	1.200
Comercio	125	46	23.6%		25,969.22	207.75	17.310
Centros Educativos	2	7	3.6%		3,951.84	1,975.91	164.650
Clubes/Recreación	8	80	41.0%		45,163.87	5,645.48	470.450
	2556	195	100%		110,086.92		

En resumen, tenemos las siguientes tasas para el ejercicio 2018:

TASA MENSUAL A PAGAR POR USO Y POR UBICACION DE PREDIO

USO	CUADRANTE 1 Riesgo Medio Bajo	CUADRANTE 2 Riesgo Muy Alto	CUADRANTE 3 Riesgo Alto	CUADRANTE 4 Riesgo Medio
Casa Habitación, TSC	1.09	4.50	7.11	1.20
Comercio	8.40	113.53	217.80	17.31
Centros Educativos	141.13	84.68	0.00	164.65
Industria	0.00	0.00	784.09	0.00
Clubes/Recreación	258.75	117.61	0.00	470.45

9.5 Estimación de ingresos

MATRIZ A

TASA MENSUAL A PAGAR POR USO Y POR UBICACION DE PREDIO

USO	CUADRANTE 1 Riesgo Medio Bajo	CUADRANTE 2 Riesgo Muy Alto	CUADRANTE 3 Riesgo Alto	CUADRANTE 4 Riesgo Medio
Casa Habitación, TSC	1.09	4.50	7.11	1.20
Comercio	8.40	113.53	217.80	17.31
Centros Educativos	141.13	84.68	0.00	164.65
Industria	0.00	0.00	784.09	0.00
Clubes/Recreación	258.75	117.61	0.00	470.45

MATRIZ B

CANTIDAD DE PREDIOS POR CUADRANTES (sin exonerados)

USO	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4	TOTAL
	Riesgo Medio Bajo	Riesgo Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio	
Casa Habitación, TSC	3,110	1,577	1,190	2,421	8,298
Comercio	263	75	27	125	490
Centros Educativos	10	5	0	2	17
Industria	0	0	3	0	3
Clubes/Recreación	6	2	0	8	16
	3,389	1,659	1,220	2,556	8,824

MATRIZ RESULTANTE = MATRIZ A x MATRIZ B

USO	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4	TOTAL
	Riesgo Medio Bajo	Riesgo Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio	
Casa Habitación, TSC	40,678.80	85,158.00	101,530.80	34,862.40	262,230.00
Comercio	26,510.40	102,177.00	70,567.20	25,965.00	225,219.60
Centros Educativos	16,935.60	5,080.80	0.00	3,951.60	25,968.00
Industria	0.00	0.00	28,227.24	0.00	28,227.24
Clubes/Recreación	18,630.00	2,822.64	0.00	45,163.20	66,615.84
	102,754.80	195,238.44	200,325.24	109,942.20	608,260.68

La cobertura del servicio de Serenazgo se estima que será:

SERVICIO	COSTO 2018 S/	INGRESO ESTIMADO S/	DIFERENCIA S/	Cobertura %
Serenazgo	609,147.63	608,260.68	-886.95	99.9%

10. EJECUCION DE COSTOS (ENE – AGO 2017)

SEGUIMIENTO EN EL AVANCE EN LA EJECUCION DE COSTOS - AÑO 2017

Servicio	Costos 2017 S/ Aprobados (Ord N° 205)	Ejecutado a Agosto 2017 S/	% de Avance	Proyección Setiembre a Diciembre 2017 S/	% por Ejecutar	Total Anual S/	Nivel de Cumplimiento 2017 %
Barrido de Calles	274,265.57	215,769.03	78.7%	107,080.64	39.0%	322,849.67	117.7%
Recolección de Residuos Sólidos	517,103.76	463,187.17	89.6%	188,168.52	36.4%	651,355.69	126.0%
Parques y Jardines Públicos	106,264.70	89,755.26	84.5%	35,617.38	33.5%	125,372.64	118.0%
Serenazgo	460,019.55	359,948.89	78.2%	199,144.74	43.3%	559,093.63	121.5%
Total	1,357,653.58	1,128,660.35	83.1%	530,011.28	39.0%	1,658,671.63	122.2%

Fuente: MEMORANDUM N° 354-2017/GPP/MDP

Del cuadro anterior se tiene que la ejecución por los servicios públicos –Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Parques y Jardines Públicos y Serenazgo – al mes de agosto del presente año alcanza el 83.1% del costo total aprobado para estos servicios, llegando a porcentajes de ejecución de 89.6% en el caso de Recolección de Residuos Sólidos, 78.7% para el caso de Barrido de Calles, 84.5% para el caso de Parques y Jardines Públicos y 78.2% para el servicio de Serenazgo; todo ello en razón a que se han seguido los lineamientos y el Plan Operativo aprobado para las unidades orgánicas prestadoras de los servicios públicos.

Este incremento se debe a la ejecución de nuevos contratos en los servicios de limpieza pública y parques y jardines.

ANEXO 01

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL EJERCICIO 2018

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------	---

COSTOS DIRECTOS

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

PERSONAL NOMBRADO D.L 728	4							
OBRERO BARREDOR	4	Persona	1,155.02	100%		4,620.080	55,440.96	
PERSONAL CAS D.L 1057	27							

BARREDOR	14	Persona	976.50	100%	13,671.000	164,052.00	
BARREDOR X TEMPORADA (04 Meses Verano)	13	Persona	926.50	100%	12,044.500	48,178.00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	31				30,335.58	267,670.96	
COSTO DE MATERIALES							
PANTALON DRILL (02 veces x año)	62	Unidad	45.00	100%	232.50	2,790.00	
POLO C/NARANJA (02 veces x año)	62	Unidad	20.00	100%	103.33	1,240.00	
GORRO TIPO JOCKEY (02 veces x año)	62	Unidad	15.00	100%	77.50	930.00	
BOTINES DE CUERO (01 vez x año)	31	Par	44.50	100%	114.96	1,379.50	
CASACA (01 vez x año)	31	Unidad	45.00	100%	116.25	1,395.00	
MASCARILLA BUCAL EN TELA DRILL (01 unidad cada 02 meses)	134	Unidad	5.00	100%	55.83	670.00	
GUANTES DE CUERO TIPO INDUSTRIAL (01 vez x año)	31	Par	18.00	100%	46.50	558.00	
ESCOBAS TIPO BAJA POLICIA (01 unidad cada 04 meses)	67	Unidad	24.50	100%	136.79	1,641.50	
RECOGEDOR (01 unidad cada 04 meses)	67	Unidad	14.50	100%	80.96	971.50	
BOLSAS NEGRAS DE 180 LTS (03 a 05 bolsas x día x barredor)	25.0	Millar	520.00	100%	1,083.33	13,000.00	
TACHOS PLASTICOS DE 75 LTS	18	Unidad	75.00	100%	112.50	1,350.00	
CONO DE SEGURIDAD 70cm	18	Unidad	65.00	100%	97.50	1,170.00	
ACIDO MURIATICO	12	Galon	14.00	100%	14.00	168.00	
LEJÍA	12	Galon	13.50	100%	13.50	162.00	
DETERGENTE	6	Sacos	62.00	100%	31.00	372.00	
TOTAL COSTO DE MATERIALES					2,316.46	27,797.50	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES							
DISPOSICIÓN FINAL - RELLENO SANITARIO (23.10 Tn x 365 días)	8,432	Tn/Año	15.00	12.59%	1,326.91	15,922.89	
Adjudicacion Simplificada N° 003-2016-CS/MDP							
TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES					1,326.91	15,922.89	
TOTAL COSTOS DIRECTOS					32,652.04	311,391.35	92.29%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA							
PERSONAL CAS D.L 1057	3						
SUBGERENTE	1	Persona	2,509.35	25%	627.338	7,528.05	
SUPERVISOR	1	Persona	1,140.00	100%	1,140.000	13,680.00	
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	Persona	1,031.00	25%	257.750	3,093.00	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA					2,025.09	24,301.05	
COSTO DE ÚTILES DE OFICINA							



BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	24	Unidad	0.26	25%	0.13	1.56
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	24	Unidad	0.26	25%	0.13	1.56
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	24	Unidad	0.26	25%	0.13	1.56
CORRECTOR LIQUIDO T/ LAPICERO	6	Unidad	1.40	25%	0.18	2.10
ARCHIVADORES DE LOMO ANCHO	24	Unidad	3.30	25%	1.65	19.80
FASTENER	12	Caja x 50	3.59	25%	0.90	10.77
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/OFCIO	2	Pqte x 25	4.68	25%	0.20	2.34
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/ A4	24	Pqte x 500	9.68	25%	4.84	58.06
TONER HP LASER JET	6	Unidad	300.00	25%	37.50	450.00
					45.646	547.75

COSTO DE UNIFORMES DE SUPERVISIÓN

PANTALON DRILL (02 veces x año)	2	Unidad	45.00	100%	7.50	90.00
POLO MANGA LARGA (02 veces x año)	2	Unidad	20.00	100%	3.33	40.00
GORRO TIPO JOCKEY (01 vez x año)	1	Unidad	15.00	100%	1.25	15.00
CASACA C/LOGO (01 vez x año)	1	Unidad	45.00	100%	3.75	45.00
TOTAL UNIFORMES DE SUPERVISIÓN					15.83	190.00

TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS					2,086.57	25,038.80	7.42%
---	--	--	--	--	-----------------	------------------	--------------

COSTOS FIJOS

ENERGÍA ELÉCTRICA	1	Suministro	1,623.54	5%	81.18	974.13
-------------------	---	------------	----------	----	-------	--------

TOTAL COSTOS FIJOS					81.18	974.13	0.29%
---------------------------	--	--	--	--	--------------	---------------	--------------

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES					34,819.78	337,404.27	100.00%
--	--	--	--	--	------------------	-------------------	----------------

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS PARA EL EJERCICIO 2018

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------	---

COSTOS DIRECTOS**COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

PERSONAL NOMBRADO D.L 728	2							
OBRERO AYUDANTE	2	Persona	1,547.38	100%		3,094.760	37,137.12	
PERSONAL CAS D.L 1057	28							
CHOFER CAMIÓN	3	Persona	1,769.35	100%		5,308.050	63,696.60	
CHOFER TRIMOTO	4	Persona	1,303.50	100%		5,214.000	62,568.00	

AYUDANTE	8	Persona	1,085.50	100%	8,684.000	104,208.00
CHOFER CAMIÓN X TEMPORADA (06 meses)	3	Persona	1,035.50	100%	3,106.500	18,639.00
CHOFER TRIMOTO X TEMPORADA (06 meses)	2	Persona	1,085.50	100%	2,171.000	13,026.00
AYUDANTE X TEMPORADA (06 meses)	8	Persona	926.50	100%	7,412.000	44,472.00
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	30				34,990.31	343,746.72

COSTO DE MATERIALES

PANTALON DRILL (02 veces x año)	60	Unidad	45.00	100%	225.00	2,700.00
POLO C/NARANJA (02 veces x año)	60	Unidad	20.00	100%	100.00	1,200.00
GORRO TIPO JOCKEY (02 veces x año)	60	Unidad	15.00	100%	75.00	900.00
BOTAS DE JEBE CON PUNTA DE ACERO (02 veces x año)	60	Par	35.00	100%	175.00	2,100.00
CASACA (02 veces x año)	60	Unidad	45.00	100%	225.00	2,700.00
MASCARILLA BUCAL EN TELA DRILL (01 unidad cada 02 meses)	84	Unidad	5.00	100%	35.00	420.00
GUANTES DE CUERO TIPO INDUSTRIAL	60	Par	18.00	100%	90.00	1,080.00
CONO DE SEGURIDAD 70cm	6	Unidad	65.00	100%	32.50	390.00
LLANTAS 1200 X 22.5 - Compactador	12	Unidad	1,241.00	100%	1,241.00	14,892.00
LLANTAS 11 R20 - Compactador	6	Unidad	1,623.00	100%	811.50	9,738.00
LLANTAS 2.75X18 /100-90X18 - Trimoto	9	Unidad	139.50	100%	104.63	1,255.50
BATERÍA 19 PLACAS (01 unidad x Año)	3	Unidad	700.00	100%	175.00	2,100.00
BATERÍA 11 PLACAS (01 unidad x Año)	3	Unidad	124.00	100%	31.00	372.00
DIESEL DB5 S-50	16,425.0	Galón/Año	10.33	100%	14,139.19	169,670.25
GASOHOL 90	1,643	Galón/Año	11.29	100%	1,545.32	18,543.83
TOTAL COSTO DE MATERIALES					19,005.13	228,061.58

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

DISPOSICIÓN FINAL - RELLENO SANITARIO (23.10 Tn x 365 días) Adjudicación Simplificada N° 003-2016-CS/MDP	8,432	Tn/Año	15.00	87.41%	9,212.47	110,549.61
TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES					9,212.47	110,549.61

TOTAL COSTOS DIRECTOS	63,207.91	682,357.91	94.23%
------------------------------	------------------	-------------------	---------------

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS**COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA**

PERSONAL CAS D.L 1057	3					
SUBGERENTE	1	Persona	2,509.35	25%	627.338	7,528.05
SUPERVISOR	1	Persona	1,140.00	100%	1,140.000	13,680.00
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	Persona	1,031.00	25%	257.750	3,093.00
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA					2,025.09	24,301.05

**COSTO DE ÚTILES DE OFICINA**

BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	24	Unidad	0.26	25%	0.130	1.56
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	24	Unidad	0.26	25%	0.130	1.56
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	24	Unidad	0.26	25%	0.130	1.56
CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	6	Unidad	1.40	25%	0.175	2.10
ARCHIVADORES DE LOMO ANCHO	24	Unidad	3.30	25%	1.650	19.80
FASTENER	12	Caja x 50	3.59	25%	0.898	10.77
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/ OFICIO	2	Pqte x 25	4.68	25%	0.195	2.34
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/ A4	24	Pqte x 500	9.68	25%	4.838	58.06
TONER HP LASER JET	6	Unidad	300.00	25%	37.500	450.00
TOTAL UTILES DE OFICINA					45.646	547.75

COSTO DE UNIFORMES DE SUPERVISIÓN

PANTALON DRILL (02 veces x año)	2	Unidad	45.00	100%	7.50	90.00
POLO MANGA LARGA (02 veces x año)	2	Unidad	20.00	100%	3.33	40.00
GORRO TIPO JOCKEY (01 vez x año)	1	Unidad	15.00	100%	1.25	15.00
CASACA C/LOGO (01 vez x año)	1	Unidad	45.00	100%	3.75	45.00
TOTAL UNIFORMES DE SUPERVISIÓN					15.83	190.00

TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

2,086.57 25,038.80 3.46%

COSTOS FIJOS

ENERGÍA ELÉCTRICA	1	Suministro	1,623.54	5%	81.18	974.13
SEGURO VEHICULAR - CAMIÓN	3	Póliza	4,808.12	100%	1,202.03	14,424.36
SOAT - CAMIÓN	3	Póliza	240.00	100%	60.00	720.00
SOAT - TRIMOTO	3	Póliza	200.00	100%	50.00	600.00

TOTAL COSTOS FIJOS

1,393.21 16,718.49 2.31%

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

66,687.68 724,115.19 100.00%

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PARA EL EJERCICIO 2018

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------	---

COSTOS DIRECTOS**COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA****PERSONAL CAS D.L 1057**

JARDINERO 1	4	Persona	976.50	100%		3,906.000	46,872.00	
-------------	---	---------	--------	------	--	-----------	-----------	--

JARDINERO AYUDANTE (04 Meses)	1	Persona	926.50	100%	926.500	3,706.00
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	5				4,832.50	50,578.00

COSTO DE MATERIALES**UNIFORMES**

PANTALON DRILL (02 veces x año)	10	Unidad	45.00	100%	37.50	450.00
POLO MANGA LARGA (02 veces x año)	10	Unidad	20.00	100%	16.67	200.00
GORRO TIPO JOCKEY (02 veces x año)	10	Unidad	15.00	100%	12.50	150.00
BOTAS DE JEBE LARGAS (02 par x año)	10	Par	27.00	100%	22.50	270.00
CHALECO CON CINTA REFLECTIVA C/VERDE (02 veces x año)	10	Unidad	38.00	100%	31.67	380.00
GUANTES DE CUERO TIPO INDUSTRIAL (01 vez x año)	5	Par	18.00	100%	7.50	90.00

INSUMOS

BUGANVILLA	200	Unidad	12.00	100%	200.00	2,400.00
LAUREL ROJO	200	Unidad	12.00	100%	200.00	2,400.00
MARIGOLD FRENCH BONAN ZD	10	Millar	50.00	100%	41.67	500.00
SALVIA VISTA RED	10	Millar	82.50	100%	68.75	825.00
CAL MIX	20	Saco	25.00	100%	41.67	500.00
CAL AGRÍCOLA	5,000	Kg	0.60	100%	250.00	3,000.00
FITO ALGAS	10	Litro	55.00	100%	45.83	550.00
FITO HUMIC	60	Litro	20.00	100%	100.00	1,200.00
TIERRA DE CHACRA	60	m3	72.00	100%	360.00	4,320.00
TRIADA AGUAS	30	Kg	58.00	100%	145.00	1,740.00

MATERIAL DE JARDINERÍA

RASTRILLO TRAMONTINA	20	Unidad	22.50	100%	37.50	450.00
BUGUI GALVANIZADO	6	Unidad	350.00	100%	175.00	2,100.00
LAMPA RECTA	10	Unidad	29.00	100%	24.17	290.00
LAMPA CUCHARA	10	Unidad	29.00	100%	24.17	290.00
PICO	10	Unidad	36.00	100%	30.00	360.00

TOTAL COSTO DE MATERIALES**1,872.08 22,465.00****OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES**

ALQUILER DE CISTERNA PARA RIEGO	8	Servicio	6,825.00	100%	4,550.00	54,600.000
Adjudicación Simplificada N° 006-2017-CS/MDP						

TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES**4,550.00 54,600.00****TOTAL COSTOS DIRECTOS****11,254.58 127,643.00 92.80%****COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS**

**COSTO DE MANO DE OBRA
INDIRECTA**

PERSONAL CAS D.L 1057	2						
SUBGERENTE	1	Persona	2,509.35	20%	501.870	6,022.44	
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	Persona	1,031.00	20%	206.200	2,474.40	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA					708.07	8,496.84	

COSTO DE ÚTILES DE OFICINA

BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	24	Unidad	0.26	20%	0.10	1.25	
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	24	Unidad	0.26	20%	0.10	1.25	
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	24	Unidad	0.26	20%	0.10	1.25	
CORRECTOR LIQUIDO T/ LAPICERO	6	Unidad	1.40	20%	0.14	1.68	
ARCHIVADORES DE LOMO ANCHO	24	Unidad	3.30	20%	1.32	15.84	
FASTENER	12	Caja x 50	3.59	20%	0.72	8.62	
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/OFICIO	2	Pqte x 25	4.68	20%	0.16	1.87	
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/A4	24	Pqte x 500	9.68	20%	3.87	46.44	
TONER HP LASER JET	6	Unidad	300.00	20%	30.00	360.00	
TOTAL UTILES DE OFICINA					36.52	438.20	

TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	744.59	8,935.04	6.50%
---	---------------	-----------------	--------------

COSTOS FIJOS

ENERGÍA ELÉCTRICA	1	Suministro	1,623.54	5%	81.18	974.13	
-------------------	---	------------	----------	----	-------	--------	--

TOTAL COSTOS FIJOS	81.18	974.13	0.71%
---------------------------	--------------	---------------	--------------

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES	12,080.35	137,552.16	100.00%
---	------------------	-------------------	----------------

**ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE SERENAZGO
PARA EL EJERCICIO 2018**

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depre- ciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------------	-------------------	--------------------	---------------------------	------------------	----------------	---

COSTOS DIRECTOS**COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

PERSONAL CAS D.L 1057	28						
SERENO CHOFER	5	Persona	1,358.00	100%	6,790.000	81,480.00	
SERENO MOTORIZADO	15	Persona	1,249.00	100%	18,735.000	224,820.00	

SERENO A PIE	4	Persona	1,031.00	100%	4,124.000	49,488.00
OPERADOR VIDEO VIGILANCIA	4	Persona	1,031.00	100%	4,124.000	49,488.00
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA					33,773.00	405,276.00

COSTO DE MATERIALES**UNIFORMES**

PANTALON DRILL C/NEGRO (02 veces x año)	56	Unidad	55.00	100%	256.67	3,080.00
POLO TIPO CAMISERO MANGA CORTA C/NEGRO (02 veces x año)	56	Unidad	25.00	100%	116.67	1,400.00
GORRO TIPO JOCKEY C. CINTA REFLECTIVA (02 veces x año)	56	Unidad	15.00	100%	70.00	840.00
CHALECO DE MALLA (01 vez x año)	28	Unidad	38.00	100%	88.67	1,064.00
ZAPATOS (01 vez x año)	28	Par	89.00	100%	207.67	2,492.00
CASACA C/CINTA REFLECTIVA C/NEGRO (01 vez x año)	28	Unidad	99.00	100%	231.00	2,772.00

REPUESTOS

LLANTAS 3.0 X18 - Motocicletas	24	Unidad	90.00	100%	180.00	2,160.00
LLANTAS 215x75/R15 - Camioneta	4	Unidad	350.00	100%	116.67	1,400.00
LLANTAS 185x70/R14 - Automóvil	4	Unidad	180.00	100%	60.00	720.00
BATERÍA P/MOTO (01 unidad x Año) - Motocicletas	12	Unidad	100.00	100%	100.00	1,200.00
BATERÍA 13 PLACAS (01 unidad x Año) - Automóviles	1	Unidad	350.00	100%	29.17	350.00
BATERÍA 15 PLACAS (01 unidad x Año) - Camioneta	1	Unidad	330.00	100%	27.50	330.00

COMBUSTIBLE

GASOHOL 90	11,680	Galón/Año	11.29	100%	10,988.93	131,867.20
------------	--------	-----------	-------	------	-----------	------------

TOTAL COSTO DE MATERIALES					12,472.93	149,675.20
----------------------------------	--	--	--	--	------------------	-------------------

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

TELEFONÍA MÓVIL	18	Unidad	17.74	100%	319.37	3,832.49
-----------------	----	--------	-------	------	--------	----------

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES					319.37	3,832.49
--	--	--	--	--	---------------	-----------------

TOTAL COSTOS DIRECTOS					46,565.31	558,783.69	91.73%
------------------------------	--	--	--	--	------------------	-------------------	---------------



**COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS
ADMINISTRATIVOS**

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

PERSONAL CAS D.L 1057	4						
SUBGERENTE	1	Persona	2,509.35	50%	1,254.675	15,056.10	
JEFE DE OPERACIONES	2	Persona	1,508.68	50%	1,508.675	18,104.10	
SECRETARIA	1	Persona	1,140.00	50%	570.000	6,840.00	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA					3,333.35	40,000.20	

COSTO DE ÚTILES DE OFICINA

BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA AZUL	24	Unidad	0.26	50%	0.260	3.12	
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA NEGRO	24	Unidad	0.26	50%	0.260	3.12	
BOLÍGRAFO TINTA SECA PUNTA FINA ROJO	24	Unidad	0.26	50%	0.260	3.12	
CORRECTOR LIQUIDO T/LAPICERO	6	Unidad	1.40	50%	0.350	4.20	
ARCHIVADORES DE LOMO ANCHO	24	Unidad	3.30	50%	3.300	39.60	
FASTENER	12	Caja x 50	3.59	50%	1.795	21.54	
FOLDER MANILA SIN REFUERZO T/ OFICIO	2	Pqte x 25	4.68	50%	0.390	4.68	
PAPEL BOND FOTOCOPIA 75 GRS T/ A4	24	Pqte x 500	9.68	50%	9.676	116.11	
TONER HP LASER JET	6	Unidad	300.00	50%	75.000	900.00	
TOTAL UTILES DE OFICINA					91.291	1,095.49	

TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	3,424.64	41,095.69	6.75%
---	-----------------	------------------	--------------

COSTOS FIJOS

ENERGÍA ELÉCTRICA	1	Suministro	1,623.54	10%	162.35	1,948.25	
SOAT - CAMIONETA PICK UP	1	Póliza	240.00	100%	20.00	240.00	
SOAT - CAMIONETA RURAL	1	Póliza	240.00	100%	20.00	240.00	
SOAT - AUTOMÓVIL	1	Póliza	240.00	100%	20.00	240.00	
SOAT - MOTOCICLETA	12	Póliza	550.00	100%	550.00	6,600.00	

TOTAL COSTOS FIJOS	772.35	9,268.25	1.52%
---------------------------	---------------	-----------------	--------------

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE SERENAZGO	50,762.30	609,147.63	100.00%
--	------------------	-------------------	----------------

ANEXO 02

DETERMINACION DE TASAS

A) BARRIDO DE CALLES

ZONA	Tasa Anual x metro Lineal
Zona 1	5.98
Zona 2	2.56
Zona 3	2.56
Zona 4	2.56
Zona 5	5.98

B) RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

CATEGORIA / USO	Tasa Anual x m ²
Casa Habitación	0.50
Comercio (Bodegas, minimarket, restaurantes, servicios generales y hostales)	2.68
Centros educativos, institutos, academias y similares	0.76
Industria	0.24
Clubes, asociaciones y similares	0.90

C) PARQUES Y JARDINES

ZONA	Tasa Anual x Ubicación
Frente a Áreas Verdes	31.82
Cerca de Áreas verdes hasta 100mts	25.67
Lejos de Áreas Verdes	11.61

D) SERENAZGO

USO	CUADRANTE 1 Riesgo Medio Bajo	CUADRANTE 2 Riesgo Muy Alto	CUADRANTE 3 Riesgo Alto	CUADRANTE 4 Riesgo Medio
Casa Habitación, TSC	1.09	4.50	7.11	1.20
Comercio	8.40	113.53	217.80	17.31
Centros Educativos	141.13	84.68	0.00	164.65
Industria	0.00	0.00	784.09	0.00
Clubes/Recreación	258.75	117.61	0.00	470.45

ANEXO 03

ESTIMACION DE INGRESOS

A) BARRIDO DE CALLES

Zona	Frecuencia de Barrido	No Predios	Frontis en MI de predio	Tasa Anual x MI 2018	Ingresos según MI
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = c * d



Zona	Frecuencia de Barrido	No Predios	Frontis en MI de predio	Tasa Anual x MI 2018	Ingresos según MI
Zona 1	7	3,390	27,390.08	5.98	163,847.46
Zona 1 (*)	7	38	210.9	0	0
Zona 2	3	1,659	12,400.00	2.56	31,781.20
Zona 3	3	1,220	9,204.83	2.56	23,591.98
Zona 4	3	964	8,288.00	2.56	21,242.14
Zona 5	7	1,592	15,988.00	5.98	95,640.22
		8,863	73,481.81		336,103.00

(*) Predios exonerados en la Zona 1

SERVICIO	Costo 2018	Estimación Ingresos S/	Diferencia	Cobertura %
Barrido de Calles	337,404.27	336,103.00	-1,301.27	99.61%

B) RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

Casa Habitación

Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Área Construida (AC) m ² (b)	Costo Relativo x Zona (c) S/	Tasa Anual x m ² (d) = (c)/(b) S/	Ingreso según M2 (e)=(b)x(d) S/
Casa Habitación	8,153	971,435.5	492,290.916	0.50	485,717.75

Otros Usos

Categoría de Uso	Cantidad de Predios (a)	Área Construida (AC) m ² (b)	Costo Relativo S/ (c)	Tasa Anual x m ² (d) = (c)/(b) S/	Ingreso según M2 (e)=(b)x(d) S/
Comercio (Bodegas, minimarket, restaurantes, servicios generales y hostales)	490	53,851.50	144,752.18	2.68	144,322.02
Centros educativos, institutos, academias y similares	17	17,850.65	13,700.12	0.76	13,566.49
Industria	3	102,954.67	25,259.22	0.24	24,709.12
Clubes, asociaciones y similares	16	49,581.80	48,112.75	0.97	48,094.35
Clubes, asociaciones y similares	38	3,876.00		0.00	0.00
	564	228,114.62	231,824.27		230,691.98

SERVICIO	Costo 2018 S/	Estimación Ingresos S/	Diferencia	Cobertura %
Recolección de Residuos Solidos	724,115.19	716,409.73	-7,705.46	98.9%

C) PARQUES Y JARDINES

Uso del Predio	No Predios	Tasa Anual x Predio S/	Ingreso Anual x Ubicación Predio
Frente a Áreas Verdes	433	31.82	13,778.06
Frente a Áreas Verdes (*)	2	0.00	0.00
Cerca de Áreas verdes hasta 100mts	1958	25.67	50,261.86
Lejos de Áreas Verdes	6,288	11.61	73,003.68
Lejos de Áreas Verdes (*)	36	0.00	0.00
	8,717		137,043.60

(*) Predios exonerados

SERVICIO	Costo 2018 S/	Estimación Ingresos S/	Diferencia S/	Cobertura %
Parques y Jardines	137,552.16	137,043.60	-508.56	99.63%

D) SERENAZGO

MATRIZ A

TASA MENSUAL A PAGAR POR USO Y POR UBICACION DE PREDIO

USO	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4
	Riesgo Medio Bajo	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Medio
Casa Habitación, TSC	1.09	4.50	7.11	1.20
Comercio	8.40	113.53	217.80	17.31
Centros Educativos	141.13	84.68	0.00	164.65
Industria	0.00	0.00	784.09	0.00
Clubes/Recreación	258.75	117.61	0.00	470.45

MATRIZ B

CANTIDAD DE PREDIOS POR CUADRANTES (SIN EXONERADOS)

USO	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4	TOTAL
	Riesgo Medio Bajo	Riesgo Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio	
Casa Habitación, TSC	3,110	1,577	1,190	2,421	8,298
Comercio	263	75	27	125	490
Centros Educativos	10	5	0	2	17
Industria	0	0	3	0	3
Clubes/Recreación	6	2	0	8	16
	3,389	1,659	1,220	2,556	8,824

MATRIZ RESULTANTE = MATRIZ A x MATRIZ B

USO	CUADRANTE 1 Riesgo Medio Bajo	CUADRANTE 2 Riesgo Muy Alto	CUADRANTE 3 Riesgo Alto	CUADRANTE 4 Riesgo Medio	TOTAL
Casa Habitación, TSC	40,678.80	85,158.00	101,530.80	34,862.40	262,230.00
Comercio	26,510.40	102,177.00	70,567.20	25,965.00	225,219.60



USO	CUADRANTE 1 Riesgo Medio Bajo	CUADRANTE 2 Riesgo Muy Alto	CUADRANTE 3 Riesgo Alto	CUADRANTE 4 Riesgo Medio	TOTAL
Centros Educativos	16,935.60	5,080.80	0	3,951.60	25,968.00
Industria	0	0	28,227.24	0	28,227.24
Clubes/Recreación	18,630.00	2,822.64	0	45,163.20	66,615.84
	102,754.80	195,238.44	200,325.24	109,942.20	608,260.68

SERVICIO	COSTO 2018 S/	INGRESO ESTIMADO S/	DIFERENCIA S/	Cobertura %
Serenazgo	609,147.63	608,260.68	-886.95	99.9%

ANEXO 04

CUADROS COMPARATIVOS DE TASAS 2018 – 2017

A) BARRIDO DE CALLES

2017 (Ord N° 205)		2018		% Variación
ZONA	Tasa Anual x metro Lineal	ZONA	Tasa Anual x metro Lineal	
Zona 1	5.39	Zona 1	5.98	10.98%
Zona 2	2.31	Zona 2	2.56	10.95%
Zona 3	2.31	Zona 3	2.56	10.95%
Zona 4	2.31	Zona 4	2.56	10.95%
Zona 5	5.39	Zona 5	5.98	10.98%

B) RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

2017 (Ord N° 205)		2018		% Variación
CATEGORIA / USO	Tasa Anual x m ²	CATEGORIA / USO	Tasa Anual x m ²	
Casa Habitación	0.46	Casa Habitación	0.50	8.7%
Comercio (Bodegas, minimarket, restaurantes, servicios generales y hostales)	2.18	Comercio (Bodegas, minimarket, restaurantes, servicios generales y hostales)	2.68	22.9%
Centros educativos, institutos, academias y similares	0.61	Centros educativos, institutos, academias y similares	0.76	24.6%
Industria	0.22	Industria	0.24	9.1%
Clubes, asociaciones y similares	0.80	Clubes, asociaciones y similares	0.90	12.5%

C) PARQUES Y JARDINES

2017 (Ord N° 205)		2018		% Variación
ZONA	Tasa Anual x Ubicación	ZONA	Tasa Anual x Ubicación	
Frente a Áreas Verdes	35.28	Frente a Áreas Verdes	31.82	-9.8%
Cerca de Áreas verdes hasta 100mts	28.48	Cerca de Áreas verdes hasta 100mts	25.67	-9.9%
Lejos de Áreas Verdes	12.82	Lejos de Áreas Verdes	11.61	-9.4%

D) SERENAZGO

CUADRO No 01: Tasas mensuales por Uso del predio y por Cuadrante (Ordenanza vigente 205-2016/MDP)

USO	2017 - Ord 205-2016-MDP			
	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4
	Riesgo Medio	Riesgo Alto	Riesgo Muy Alto	Riesgo Bajo
Casa Habitación, TSC	0.84	3.61	5.80	0.81
Comercio	6.03	90.19	151.97	11.23
Centros Educativos	110.89	81.32	0.00	147.86
Industria	0.00	0.00	714.68	0.00
Clubes/Recreación	221.79	92.41	0.00	374.28

CUADRO No 02: Tasas mensuales por Uso del predio y por Cuadrante - Ejercicio 2018

USO	2018			
	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4
	Riesgo Medio Bajo	Riesgo Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio
Casa Habitación, TSC	1.09	4.50	7.11	1.20
Comercio	8.40	113.53	217.80	17.31
Centros Educativos	141.13	84.68	0.00	164.65
Industria	0.00	0.00	784.09	0.00
Clubes/Recreación	258.75	117.61	0.00	470.45

CUADRO No 03: Variación de Tasas mensuales en forma porcentual

USO	% de variación de Tasas 2018 vs 2017			
	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4
	Riesgo Medio Bajo	Riesgo Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio
Casa Habitación, TSC	30%	24%	23%	48%
Comercio	39%	26%	43%	54%
Centros Educativos	27%	4%	0%	11%
Industria	No Aplica	No Aplica	10%	No Aplica
Clubes/Recreación	17%	27%	0%	26%

CUADRO No 04: Variación de Tasas mensuales expresada en nuevos soles

USO	Variación de Tasas en Nuevos Soles 2018 vs 2017			
	CUADRANTE 1	CUADRANTE 2	CUADRANTE 3	CUADRANTE 4
	Riesgo Medio Bajo	Riesgo Muy Alto	Riesgo Alto	Riesgo Medio
Casa Habitación, TSC	0.25	0.89	1.31	0.39
Comercio	2.37	23.34	65.83	6.08
Centros Educativos	30.24	3.36	0.00	16.79
Industria	0.00	0.00	69.41	0.00
Clubes/Recreación	36.96	25.20	0.00	96.17