



MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

ORDENANZA N° 2214

**ORDENANZA QUE APRUEBA LAS TASAS,
DE ARBITRIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA
(BARRIDO DE CALLES Y RECOLECCIÓN
DE RESIDUOS SÓLIDOS), PARQUES Y
JARDINES Y SEGURIDAD CIUDADANA
DE LA MUNICIPALIDAD DEL CENTRO
POBLADO DE SANTA MARÍA DE
HUACHIPA PARA EL EJERCICIO 2020**

NORMAS LEGALES

SEPARATA ESPECIAL

ORDENANZA N° 2214

Lima, 20 de diciembre de 2019

EL TENIENTE ALCALDE ENCARGADO DEL DESPACHO DE ALCALDÍA;

POR CUANTO;

El Concejo Metropolitano de Lima, en Sesión Ordinaria de la fecha;

Estando en uso de las facultades previstas según artículos 9 y 40 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y de conformidad con lo opinado por la Comisión Metropolitana de Asuntos Económicos y Organización, en su Dictamen N° 159-2019-MML-CMAEO; con dispensa del trámite de aprobación del acta.

Aprobó la siguiente:

**ORDENANZA
QUE APRUEBA LAS TASAS, DE ARBITRIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA
(BARRIDO DE CALLES Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS), PARQUES Y JARDINES
Y SEGURIDAD CIUDADANA DE LA MUNICIPALIDAD DEL CENTRO POBLADO DE
SANTA MARÍA DE HUACHIPA PARA EL EJERCICIO 2020**

Artículo Primero.- OBJETIVO

La presente Ordenanza establece y aprueba en la jurisdicción del C.P. Santa María de Huachipa, el Marco Legal del Régimen Tributario, la Estructura de Costos, los criterios y Metodología de Distribución de los Costos, las tasas de los Servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines, Seguridad Ciudadana y los Ingresos Estimados Anuales que son parte integrante de la presente Ordenanza. Tiene como finalidad redistribuir el costo que demanda la prestación de los servicios municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y jardines y Seguridad Ciudadana, en la Jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, correspondiente al Ejercicio Fiscal 2020.

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo Segundo.- AMBITO DE APLICACIÓN

La presente Ordenanza regula el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales en la Jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, con el fin de distribuir los costos por los servicios brindados durante el Ejercicio Fiscal 2020.

Artículo Tercero.- ARBITRIOS COMPRENDIDOS

Los Arbitrios comprendidos en la presente Ordenanza son los siguientes:

- Arbitrio de Barrido de Calles.
- Arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos.
- Arbitrio de Parques y Jardines.
- Arbitrio de Seguridad Ciudadana.

Artículo Cuarto.- HECHO GENERADOR

El hecho imponible de la obligación tributaria es la contraprestación del servicio público, la cual comprende:

- a. Servicios de barrido de calles.- comprende el servicio de Limpieza de Calles y Avenidas, (recojo de papeles) espacios públicos, destinados a casa habitación, oficinas, comercio o industria, terreno sin construir u otros similares, conforme a lo señalado en el Plan Anual de Servicios dentro de los límites de la Jurisdicción del centro Poblado de Santa María de Huachipa.
- b. Servicio de Recolección de Residuos Sólidos.- comprende la recolección domiciliaria ordinaria de residuos sólidos urbanos y escombros urbanos, transporte, descarga, transferencia y disposición final de los desechos sólidos urbanos provenientes de los predios, destinados a casa habitación, local destinado a oficina, comercio, industria u otro similar, conforme a lo señalado en el Plan Anual de Servicios, dentro de los límites de la Jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.
- c. Servicio de Parques y Jardines.- comprende el servicio de implantación, mantenimiento y mejoramiento de los parques y jardines y demás áreas verdes de uso público, conforme a lo señalado en el Plan Anual de servicios, de la Jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.
- d. Servicio de Seguridad Ciudadana.- comprende el servicio de mantenimiento y mejora del programa de vigilancia pública, protección civil, bajo la modalidad de patrullaje, cámaras de video vigilancia y atención de emergencias, en procura de la seguridad ciudadana de la Jurisdicción, conforme a lo señalado en el Plan Anual de servicios, de la Jurisdicción del centro Poblado de Santa María de Huachipa.

Artículo Quinto.- DECLARACION JURADA

Se dispone que las personas o contribuyentes que se consideran afectos por la utilización del número promedio de personas por predio que no guarde correspondencia con el número real, así como la medida del frontis del predio, y la cantidad de metros cuadrados de área construida por el servicio de residuos sólidos, que tengan la posibilidad de la presentación de la Declaración Jurada rectificatoria correspondiente.

Artículo Sexto.- CONTRIBUYENTES

Tienen la condición de contribuyentes de los arbitrios regulados por la presente Ordenanza, los propietarios de los predios cuando habiten, desarrollen actividades en ellos o se encuentren desocupados, o cuando un tercero use el predio, bajo cualquier título. Excepcionalmente, cuando no sea posible identificar al propietario, adquirirá la calidad de responsable por el pago del tributo el poseedor del predio.

Artículo Séptimo.- DEFINICION DEL PREDIO

Entiéndase por predio, para efecto de la aplicación de la presente Ordenanza, a toda vivienda, unidad habitacional, local, destinado a comercio o industria, oficina, terreno sin construir o agrícola u otros similares dentro de los límites de la Jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

Artículo Octavo.- PERIODICIDAD

Los arbitrios de Barrido de calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y jardines, y Seguridad Ciudadana son de periodicidad mensual, y se cancelaran trimestralmente.

Artículo Noveno.- VENCIMIENTO DE LA OBLIGACION

TRIMESTRE	ARBITRIOS	VENCIMIENTO
1°	Enero-Febrero-Marzo	31 de marzo de 2020
2°	Abril-Mayo-Junio	30 de junio de 2020
3°	Julio-Agosto-Septiembre	30 de setiembre de 2020
4°	Octubre-Noviembre-Diciembre	31 de diciembre de 2020

Artículo Décimo.- RENDIMIENTO DE LOS ARBITRIOS

El importe recaudado por el concepto de los arbitrios regulados en la presente Ordenanza constituye renta de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa. El rendimiento de los arbitrios será destinado exclusivamente a financiar el costo de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y jardines Públicos y Seguridad Ciudadana.

Artículo Décimo Primero.- FORMA DE PAGO

Los arbitrios podrán ser cancelados al contado o en forma fraccionada hasta el vencimiento del trimestre correspondiente.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- DETERMINACION DE LOS ARBITRIOS

Para determinar el monto de las arbitrios regulados en la presente Ordenanza se tendrá en cuenta el costo efectivo y racional que demanda la prestación del servicio de manera personalizada para cada predio. Los arbitrios son:

- Arbitrio de barrido de Calles.
- Arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos.
- Arbitrio de Parques y Jardines.
- Arbitrio de seguridad Ciudadana.

Artículo Décimo Tercero.- CRITERIOS DE DISTRIBUCION

El costo que demanda la prestación de los servicios públicos de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines, y Seguridad Ciudadana por el Ejercicio Fiscal 2020, se distribuirán entre el número de contribuyentes en función al número de predios de su propiedad, en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, en atención al Informe Técnico que es parte de la presente Ordenanza, y de acuerdo a los siguientes criterios:

a) Para el barrido de Calles:

1. En atención a la realidad del Centro Poblado, el servicio propio es papeleo para lo cual el criterio principal es el metro lineal de frontis que existe en cada predio, que debe ser multiplicado por la tasa y esta determinara el resultante.

b) Para la Recolección de Residuos Sólidos:

1. El uso del predio será el criterio preponderante, como indicador por su actividad de mayor o menor generación de residuos sólidos.
2. Número de habitantes por casa habitación y de otros predios con diferentes usos (actividades económicas, recreaciones, almacenes, industria y otros), como indicador para la medición de la generación de residuos sólidos.
3. El tamaño del predio se utilizara como criterio referencial, en función al área construida.

c) Para Parques y Jardines:

1. La ubicación del predio como criterio preponderante, entendida como distancia a los parques, jardines y bermas con áreas verdes.

d) Para Seguridad Ciudadana:

1. La ubicación del predio por zonas como criterio preponderante, en el sentido de mayor o menor probabilidad de ocurrencia de incidentes.
2. El uso como criterio referencial para determinar el nivel de riesgo de cada predio.

Artículo Décimo Cuarto.- IMPORTES DE ARBITRIOS

Apruébese los importes de Arbitrios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana para el Año Fiscal 2020, los mismos que se calcularan en base a las tasas fijadas en el informe técnico, que forman parte integrante de esta Ordenanza.

A) INAFECTOS:

Los **Terrenos Sin Construir** se encuentran **Infectos** a los arbitrios de **Recolección de Residuos Sólidos** y al de Parques y Jardines.

B) EXONERADOS:

Se encuentran exonerados al pago de los arbitrios de **Barrido de Calles**, **Recolección de Residuos Sólidos**, **Parques y Jardines** y **Seguridad Ciudadana**, los predios de propiedad de:



- a) La Municipalidad del C.P. Santa María de Huachipa.
- b) El Ministerio del interior: Delegación Policial de Huachipa.
- c) La Iglesia Católica, destinados a templo, convento y/o monasterio.
- d) La Asociación de los Testigos de Jehová, destinados a templo, convento y/o monasterio.
- e) La Iglesia Evangélica Pentecostal Misionera, destinados a templo, convento y/o monasterio.
- f) La Iglesia Evangélica Nueva Jerusalén Las Asambleas de Dios del Perú, destinados a templo, convento y/o monasterio.

Artículo Decimo Quinto.- VARIACION DE COSTOS Y TASAS

Que, habiéndose incrementado los importes de la proyección de los costos totales para los servicios de Barrido de Calles, de Recolección de Residuos Sólidos, de Parques y Jardines y de Seguridad Ciudadana para el ejercicio fiscal **2020**; y a fin de no afectar la capacidad contributiva de la población, para aquellos casos en los cuales la variación de las tasas con respecto a las del año 2019, sean superiores al 10%, para el año 2020 se considerará una variación máxima del 10% con respecto a las tasas del año 2019. Asimismo, para los predios cuyo Uso sea de CASA HABITACIÓN, se aplicará la Tasa correspondiente a las del ejercicio 2019, para el cobro de los Arbitrios de, Limpieza Pública (Recolección de Residuos Sólidos y de Barrido de Calles), para el de Parques y Jardines y para el de Seguridad Ciudadana. La diferencia será asumida por la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS FINALES

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

Segunda.- La presente Ordenanza entrará en vigencia el 01 de enero de 2020, previa aprobación por parte del concejo Municipal Metropolitano de Lima, y su correspondiente publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Tercera.- Apruébese como parte integrante de esta Ordenanza, el informe Técnico basado en el plan anual de servicios y la respectiva estructura de costos, que sustenta los Arbitrios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y de Seguridad Ciudadana, más la estimación de ingresos, según los anexos adjuntos.

Cuarta.- Publíquese el texto íntegro de la Presente Ordenanza, así como el acuerdo ratificatorio respectivo en la Dirección Electrónica establecida por el Servicio de Administración Tributaria de la Municipalidad Metropolitana de Lima, www.sat.gob.pe, así como en la Dirección Electrónica de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, www.munihuachipa.gob.pe.

POR TANTO

Registre, publique y cumpla.

MIGUEL ROMERO SOTELO
Teniente Alcalde
Encargado del Despacho de la Alcaldía

INFORME TÉCNICO

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA

El servicio de Seguridad Ciudadana comprende la planificación, organización y ejecución de la seguridad urbana en horario diurno y nocturno con fines de prevención y disuasión para mantener el orden y tranquilidad del vecindario.

Mediante el Informe N° 263-2019-SGSC-MCPSMH, la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana informa de las características del servicio en el presente ejercicio y la proyección del servicio para el ejercicio 2020.

Descripción del Servicio

Comprende el desarrollo de actividades relacionadas con planificar, organizar, ejecutar, dirigir y controlar las políticas y estrategias del sistema integral de seguridad en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa. Se ejercen funciones de vigilancia disuasiva y preventiva, alertando y fomentando el adecuado respeto a las reglas de convivencia pacífica y establecer el respeto, orden y moral pública.

El servicio de seguridad ciudadana tiene por objetivo proporcionar al ciudadano las condiciones más apropiadas para su seguridad personal y la de su familia a través de servicios que permitan la prevención contra situaciones de violencia o delincuencia dentro del Centro Poblado de Santa María de Huachipa en apoyo y control del orden, así como el cumplimiento de las normas y disposiciones municipales y el respeto de las garantías individuales y sociales.

La Municipalidad de Centro Poblado Santa María de Huachipa, ante los requerimientos de los ciudadanos en materia de Seguridad Ciudadana y de brindar un adecuado y oportuno servicio de seguridad en los distintos sectores de la jurisdicción, mediante Resolución de Alcaldía N°061-16 de fecha 22 de Abril del 2016 designa al Sub Gerente de Seguridad Ciudadana, a cargo de un funcionario público de confianza, quien depende funcional y jerárquicamente de la Gerencia Municipal atribuyéndole las funciones, acorde a lo establecido en el Reglamento de Organización y Funciones (ROF);

Se le asigna equipo de comunicación al Sub Gerente de Seguridad Ciudadana para las coordinaciones y supervisión:

- a) Personal: Durante el ejercicio 2020 se viene laborando con 32 personas, entre el, subgerente, asesor externo de servicios (personal indirecto) y 30 serenos, habiéndose aprobado mediante la Ordenanza N° 2016-2016MLM una estructura de costos que contemplaba 32 Serenos. Cabe, mencionar, que el personal asignado a este tipo de funciones cuenta con turnos rotativos de 8 horas diarias.

Cuadro N° 1
Recursos Humanos

Descripción	Total
Sub Gerente Seguridad Ciudadana	1
Secretaria	1
Sereno	7
Sereno (personal chofer patrullaje vehículo)	8
Sereno (personal patrullaje motorizado)	15
TOTAL	32

- b) Las unidades móviles: están compuestas por (02) camionetas marca Toyota –Hilux y Nissan; (02) autos: marca Toyota debidamente identificadas con sus placas, de acuerdo al siguiente detalle.

Cuadro N° 2
Flota actual de Vehículos Seguridad Ciudadana

Cantidad	Tipo de Vehículo/Marca	Color	Año	Placa
1	Camioneta/Toyota-Hilux 4x2	Plata Metálico	2004	PIP-593
2	Camioneta/Nissan Frontier	Verde Plata Metálico	2005	PIU - 969
3	Camioneta/Toyota Hilux	Blanco	1999	PIT - 156
4	Camioneta/Great Wall Wingle 5	Blanco	2016	EGZ - 710
5	Auto/Toyota Yaris	Plomo	2010	EGB-548
6	Auto/Toyota Yaris	Plomo	2010	EUA-385

Pese a los recursos limitados la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana viene cumpliendo con su actividad principal relacionado con la labor de protección en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, controlando, coordinando y ejecutando acciones preventivas y disuasivas sobre la seguridad ciudadana, habiéndose identificado **03 principales** problemas que afectan el orden y la tranquilidad del Centro Poblado:

- Apoyo contra las amenazas a la integridad con agresiones.
- Apoyo en prevención de robo a las personas
- Apoyo en el control del pandillaje y personas visitantes.

Así mismo el Centro Poblado de Santa María de Huachipa se ha segmentado en 05 sectores debido a su incidencia delictiva y nivel de peligrosidad de acuerdo al siguiente detalle:

Sector 1: Lotización La Capitana

Sector 2: Urb. El Club I Etapa, Urb. El Club II Etapa

Sector 3: Huachipa Norte,

Sector 4: Asociación Los Huertos de Huachipa –San Eugenio Pedreros, Asociación Los Viñedos de San Antonio, AMMEPPI Asociación de Micro y Pequeños Empresarios, Asociación Huertos de San José, Asociación Villa Huachipa.

Sector 5: Asociación Santa Rosa de Huachipa, Las Riveras de Huachipa, Las Brisas de Huachipa.

Proyección del Servicio para el ejercicio

La Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana tiene como objetivo para el 2020.

“Mejorar la actividad de cámara de video vigilancia en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa”

Metas:

1. Reducir en un 15% la cantidad de delitos en cada una de las zonas de alto riesgo en comparación con el año 2017. Se prestará el servicio tomando en consideración el registro de incidencias reportadas en las cinco (05) zonas de la jurisdicción del Centro Poblado Santa María de Huachipa.
2. Incrementar el número de atención de los hechos registrados a través de las cámaras de video vigilancia en un 15%, lo que permitirá aumentar el tiempo de respuestas de las incidencias registradas y consecuentemente permitirá aumentar el número de atenciones de incidencias delictivas.
3. Las actividades de video vigilancia tiene programada la atención de 1,368 llamadas (un incremento de 25% con respecto al 2019, considerando que en la actualidad se reportan en promedio 3.1 llamadas por día durante los 365 días del año), así como la atención de 175 incidencias identificadas a través del sistema de video vigilancia, ya que en la actualidad se reportan un numero de 12 incidencias por mes, lo que totaliza 144 al año, teniendo en cuenta que ahora se cuenta con cámaras de video vigilancia se prevé un incremento de quince (15) a cuarenta (40) lo cual denota en 167% de adquisición en cámaras de video vigilancia. Lo cual, nos va a permitir atender en promedio unas 300 incidencias durante el año 2019. Este incremento es justificado por la mayor intensidad con la que se presta el servicio tomando en consideración las incidencias registradas en las cinco zonas del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.
4. Se proyecta atender un numero de 2,530 incidencias durante el año 2020, debido a que, durante el año 2019, en promedio se han reportado 2,120 intervenciones, lo que nos permite proyectar para el periodo 2020 un aumento de hasta un 19.34%.

INFORME TECNICO

ARBITRIOS DE SEGURIDAD CIUDADANA

- 1- Actividades:
La Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana tiene como principales actividades en Seguridad Ciudadana:
- A. Patrullaje en vehículo
B. Patrullaje motorizado.
C. Cámara de video vigilancia.

Los predios exonerados (12) corresponden a los contribuyentes identificados; Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa (7), Delegación Policial de Huachipa (1), Parroquia Santa María de Huachipa (1), Asoc de los testigos de Jehová (1), Iglesia Evangélica Pentecostal Misionera (1), Iglesia Evangélica Nueva Jerusalén las Asambleas de Dios del Perú (1). No se ha considerado la existencia de predios inafectos ya que por la naturaleza del servicio todos los predios son potencialmente usuarios del mismo.

Además, con la finalidad de disminuir los altos índices de robo en la zona y con la finalidad de una adecuada prestación de servicio que permita una mejor atención a los múltiples problemas que aqueja nuestra jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, se ha acondicionado una caseta de seguridad ciudadana (material noble). Para ello la comuna se encarga de la instalación y respectivo equipamiento. La caseta de seguridad se encuentra ubicado en una zona estratégica de límite jurisdicción con el Distrito de San Juan de Lurigancho, siendo el único punto de ingreso a la Asociación Pro Vivienda Villa Santa Rosa de Huachipa; Asociación de Las Riveras de Huachipa, donde se concentran las incidencias de hechos delictivos que ocurren en esta parte de la ciudad y alrededores. Se contará con (1) personal del cuerpo de serenos quien además se encargará del control de ingreso y salida de los vehículos, también reporta las incidencias ocurridas en este punto que conlleva a una rápida y oportuna intervención del personal de seguridad ciudadana a cargo de vehículos y/o personal de patrullaje motorizado. Dedicación del personal al servicio del 100%. Para el desarrollo de su labor se le otorgara (01) Equipo de comunicación y cuaderno para registro de información de ocurrencias.

Descripción

1. Patrullaje en vehículo:

Con esta actividad se busca prevenir y disuadir todo acto delictivo, buscando mejorar el servicio de vigilancia, para lo cual se cuenta con personal contratado bajo la modalidad de contrato CAS (D. Leg. N°1057), a fin de prestar un mejor servicio ante los requerimientos de los ciudadanos en materia de Seguridad Ciudadana. Para este servicio se han asignado a la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana; camionetas, autos, choferes. La unidad móvil se encuentra piloteada por sereno chofer.

- **Sereno chofer.** - El tipo de patrullaje lo realizara un sereno chofer manejando un vehículo (automóvil/camioneta); se prevé considerar un número de ocho (8) serenos para la labor de patrullaje en dos turnos, contratados bajo la modalidad CAS.

Se destinará el personal según resumen del siguiente cuadro:

Cuadro N° 3
Personal de Seguridad ciudadana

Personal de Seguridad Ciudadana	2019	2020
Tipo de Personal	Cantidad	Cantidad
N° Sereno (personal sereno chofer/ 2 Camionetas /2 Autos)	8	8
N° Sereno (personal sereno caseta de seguridad)	0	1
N° Sereno (personal Motorizado)	10	15
N° Serenos patrullaje	7	6
Total de Personal:	28	30

*En el caso de los siete (07) serenos considerados en el costeo del servicio; estos serán asignados de manera rotativa a video cámara vigilancia y caseta de seguridad.

Para la realización del servicio de Patrullaje en unidad vehicular es necesario contar con vehículos, las unidades móviles consideradas para el servicio de seguridad ciudadana son las siguientes:

Cuadro N° 4
Unidades Vehiculares

N°	Tipo de Vehículo/Marca	Color	Año	Placa	N° Motor	Equipo de Comunicaciones
1	Camioneta/Toyota-Hilux 4x2	Plata Metálico	2004	PIP-593	SL5 496274	01 equipo
2	Camioneta/Nissan Frontier	Verde Plata Metálico	2005	PIU - 969	TD27769330	01 equipo
3	Camioneta/Great Wall Wingle 5	Blanco	2016	EGZ - 710	491qed160970574	01 equipo
4	Auto/Toyota Yaris	Plomo	2010	EGB-548	SK162FMJA1200314680	1 equipo
5	Auto/Toyota Yaris	Plomo	2010	EUA-385	2NZ5742683	1 equipo

Cada unidad móvil cuenta con un (01) equipo de comunicaciones: Radioperadora

Para el funcionamiento de las unidades móviles, se ha considerado su rendimiento promedio para las unidades vehiculares con la adquisición de combustible el cual se detalla de la siguiente manera:

Tipo de combustible	:	Gasolina
Unidad de medida	:	Galón
Rendimiento por Galón	:	40 Km.
Kilómetro recorrido diario (promedio)	:	47.51 Km.
Consumo Diario por Auto (promedio)	:	1.19 Galones
Consumo anual por Auto (promedio)	:	433.50 Galones
Consumo Anual de los dos autos	:	867 Galones
Tipo de combustible	:	Gasolina
Unidad de medida	:	Galón
Rendimiento por Galón	:	35 Km.
Kilómetro recorrido diario (promedio)	:	62.08 Km.
Consumo Diario por Camioneta (promedio)	:	1.55 Galones
Consumo Anual por Camioneta (promedio)	:	433.5 Galones
Consumo Anual de una camioneta	:	433.5 Galones
Tipo de combustible	:	Petróleo
Unidad de medida	:	Galón
Rendimiento por Galón	:	35 Km.
Kilómetro recorrido diario (promedio)	:	62.08 Km.
Consumo Diario por Camioneta (promedio)	:	1.55 Galones
Consumo Anual por Camioneta (promedio)	:	566.5 Galones
Consumo Anual de las dos camionetas	:	1133 Galones

Finalmente se ha considerado la adquisición de SOAT.

2. Patrullaje motorizado:

El Servicio de patrullaje que desarrolla la subgerencia de Seguridad Ciudadana consiste en el desplazamiento en unidades vehiculares motorizadas (motos) efectuados por los serenos a lo largo de la jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa. La finalidad de esta labor radica en vigilar y custodiar la ciudad, evitando actos delincuenciales procurando la convivencia pacífica. El personal sereno motorizado es contratado bajo la modalidad CAS dedicadas a labores directas de patrullaje en 03 turnos rotativos de 8 hrs.

**Cuadro N° 5
Personal Motorizado**

N° Personal Sereno Patrullaje Motorizado	N° Motos
15	7

Para la comunicación del personal motorizado se cuenta con siete (07) equipos de radio con la finalidad de mantener una comunicación permanente vía telefónica entre los serenos y la colectividad; antes, durante y después de las intervenciones.

El patrullaje se realiza durante los 365 días del año, se asigna a este servicio 15 serenos.

**Cuadro N° 6
Unidades motorizadas**

Cantidad	Descripción	Modelo	Combustible	Año	Placa	Costo SOAT	Equipo de Comunicaciones
1	Motocicleta	Ronco	Gasolina	2012	EA 9773	550	01 equipo
1	Motocicleta	Ronco	Gasolina	2012	EA - 881	550	01 equipo
1	Motocicleta	Ronco	Gasolina	2012	EA 9521	550	01 equipo
1	Motocicleta	Ronco	Gasolina	2012	EA 9557	550	01 equipo
1	Motocicleta	Ronco	Gasolina	2012	EA 9021	550	01 equipo
1	Motocicleta	Ronco	Gasolina	2012	EA 9798	550	01 equipo
1	Motocicleta	Ronco	Gasolina	2012	EA-9535	550	01 equipo

Para el funcionamiento de las unidades móviles, se ha considerado su rendimiento para cada unidad vehicular con la adquisición de combustible para las 10 motos el cual se detalla de la siguiente manera:

Tipo de combustible	:	Gasolina
Unidad de medida	:	Galón
Rendimiento promedio por Galón	:	100 Km.
Kilómetro recorrido diario (promedio)	:	38.14 Km.
Consumo Diario por moto (promedio)	:	0.38 Galones
Consumo Anual por Moto	:	139.2 Galones
Consumo Anual de las 7 motos	:	974 Galones.
SOAT	:	7 unidades

Se tiene la depreciación de las unidades vehiculares asignados a la prestación del servicio de seguridad ciudadana, bienes que contablemente han sido depreciados en su totalidad debido a la antigüedad de su adquisición, por ello no se consigna en la Estructura de costos.

Cuadro N° 7
Depreciación de los vehículos

N°	Tipo de Vehículo/ Marca	Combustible	Placa	Año de Adquisición	Depreciación	Costo	Costo Anual
1	Camioneta/Toyota-Hilux 4x2	Petróleo	PIP-593	2004	100%	S/. 71,687.00	S/. 71,687.00
2	Camioneta/Nissan Frontier	Petróleo	PIU - 969	2005	100%	S/. 51,152.00	S/. 51,152.00
3	Camioneta/Great Wall Wingle 5	Gasolina	EGZ - 710	2016	50%	S/. 37,500.00	S/. 18,750.00
4	Auto/Toyota Yaris	Gasolina	EGB-548	2010	100%	S/. 37,400.00	S/. 37,400.00
5	Auto/Toyota Yaris	Gasolina	EUA-385	2010	100%	S/. 37,400.00	S/. 37,400.00
6	Motocicleta Ronco	Gasolina	EA 9773	2012	80%	S/. 4,390.00	S/. 3,512.00
7	Motocicleta Ronco	Gasolina	EA - 8881	2012	80%	S/. 4,390.00	S/. 3,512.00
8	Motocicleta Ronco	Gasolina	EA 9521	2012	80%	S/. 4,390.00	S/. 3,512.00
9	Motocicleta Ronco	Gasolina	EA 9557	2012	80%	S/. 4,390.00	S/. 3,512.00
10	Motocicleta Ronco	Gasolina	EA 9021	2012	80%	S/. 4,390.00	S/. 3,512.00
11	Motocicleta Ronco	Gasolina	EA 9798	2012	80%	S/. 4,390.00	S/. 3,512.00
12	Motocicleta Ronco	Gasolina	EA-9535	2012	80%	S/. 4,390.00	S/. 3,512.00

3. Cámara de video vigilancia:

Para el ejercicio fiscal 2020; se mantendrá el servicio de seguridad ciudadana, el sistema de las cámaras de video vigilancia, La central de monitoreo que se encuentra ubicada en una oficina dentro del Palacio Municipal, cuyo ambiente esta íntegramente dedicado al trabajo de monitoreo, el cual se encuentra enlazado a través de Radio enlace a través del sistema integrado de video vigilancia instalado en la Central de seguridad, basado en tecnología de red y comunicación, las cuales están ubicadas en puntos estratégicos del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, lo que permitirá vigilar cada punto a través de la observación en la pantalla de cualquier incidencia que se observa por la cámara que gira 360°. El operador de cámara es el personal responsable de su manejo y observación y reporta la incidencia de cualquier hecho delictivo al personal de seguridad ciudadana que se encuentra en el campo. El personal asignado a esta área, comparte funciones con el personal de patrullaje y el de video cámaras en horarios rotativos para una eficiente labor del servicio este moderno sistema contribuirá a prevenir, identificar o mitigar hechos delictivos.

- **Operadores de Cámara de video vigilancia:** Los operadores mantienen contacto telefónico de coordinación permanente con las unidades vehiculares de patrullaje, las mismas que acudirán al lugar del requerimiento para su intervención o apoyo. Asimismo, comunica a otras instituciones según su competencia, a la Policía Nacional en los casos de delitos, robos, micro comercialización de drogas, a la Comandancia de bomberos en los casos de incendios y emergencias médicas. También se encarga de la atención de las llamadas de emergencias de los vecinos recopilando toda la información que el vecino proporciona ante una emergencia.

El personal operativo a cargo del monitoreo de cámaras de video vigilancia para el año 2020, será contratado bajo la modalidad CAS (4 personas) dedicadas a labores directas con las cámaras de video vigilancia. Además de la atención de las llamadas telefónicas.

Cuadro N° 8
Cámaras de video vigilancia

Operadores – Cámaras de video vigilancia			
Cargo	Unidad medida	Modalidad contractual	Total 2020
Personal-Operador	Persona	CAS – D. Leg. N°1057	4

- **Equipos:** Para el desarrollo de trabajo se contará con equipos modernos cámara de video vigilancia en el año 2020, lo que permitirá que los operadores, al visualizar un hecho delictivo o una emergencia, podrán detectar con nitidez el rostro de una persona y/o placa de vehículos entre otros detalles y comunicarán a las unidades móviles más cercanas al hecho para reforzar la seguridad en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

Cuadro N° 9
Equipos para Video Vigilancia

Ítem	Descripción	Año de Adquisición	Estado Actual
1	Sistema de Video Wall Multi Pantalla de 2x2 de 42" (Instalación, Pruebas y puestas en operación del sistema de video Wall).	Set-2013	Bueno
2	Servidor Almacenamiento para grabación de las cámaras de video vigilancia CPU con procesador Intel Core 7C/03 -Tarjetas de video. Monitor Led de 22"	Set-2013	Bueno
3	Adquisición de Componentes para conexión Wireless punto a punto para cámaras PTZ y Backhaul	Set-2013	Bueno
4	Adquisición de Accesorios para la cámara de video vigilancia	Abr - 2017	Bueno

Cuadro N° 10
Video Cámaras del Centro de Operaciones

Ítem	Descripción	Año de Adquisición	Estado Actual.
1	02 Cámara IP-PTZ Domo exteriores 36X	Set-2013	Bueno
2	05 Cámaras IP PTZ Domo Exteriores 36X de Alta Resolución -Tele Alarma GSM -Postes de concreto -Pastoral galvanizado -Bocinas 40 Watts -Caja metálica Nema 4 -Compresor de video Network 4CH H264 -Compresor de video Network 4CH H264	Jul-2014	Bueno
3	02 Cámara de seguridad	Set-2015	Bueno
4	01 Cámara de seguridad	Marz-2016	Bueno
6	Adquisición de seis cámaras Full HD	Mar-2018	Bueno
7	Adquisición de Cámara de Video Vigilancia PTZ 2 MEGAPIXEL	Jul - 2019	Bueno

Asimismo, para la interconexión del personal-operario de cámara de video vigilancia (oficina central) que se encuentra en el Centro de operaciones se le asigna equipos: 01 Teléfono fijo, 01 equipo de comunicación-Telefonía Móvil

Caseta de vigilancia - Seguridad Ciudadana

Con la finalidad de alcanzar las condiciones adecuadas de orden y seguridad publica en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa por medio de acciones de vigilancia y protección de la propiedad pública y privada, promoviendo la convivencia ordenada y practica y disminuir los altos índices de robo en la zona que permita una oportuna atención a los múltiples problemas de inseguridad que se presenta en nuestra jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, se ha acondicionado una caseta de seguridad ciudadana (material noble); ubicada en una zona estratégica del límite jurisdiccional con el Distrito de San Juan de Lurigancho, siendo único punto de ingreso a la Asociación Pro Vivienda Villa Santa Rosa de Huachipa; Asociación de Las Riveras de Huachipa, lugares donde se presentan incidencias de hechos delictivos en esta parte de la ciudad y alrededores.

Secretaría: Personal contratado bajo la modalidad CAS. Se considera al personal que se encargará del control de ingreso y salida de los vehículos, reportará incidencias ocurridas en este punto lo que conllevará a una rápida y oportuna intervención del personal de patrullaje en vehículo y/o patrullaje motorizado.

Personal sereno: Asignado a la Caseta de Seguridad Ciudadana, se contará con un (01) persona para el servicio de vigilancia, en la prestación del servicio se considera la vigilancia de un personal por turno.

EXPLICACION DE LOS COSTOS DEL SERVICIOS

COSTOS DIRECTOS: El costo proyectado del servicio de seguridad ciudadana para el año 2020 se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 11
Elementos del costo directo

Elemento de Costo	Valor Anual S/	% del Total
Mano de obra directa	590,424.00	80.18%
Uniformes	9,825.00	1.33%
Implementos	675	0.09%
Combustible	35,487.70	4.82%
Depreciación de Maquinarias y Equipos	13,372.50	1.82%
Gastos variables	30,087.58	4.09%

Descripción de la Estructura de costos del Servicio de Seguridad Ciudadana.

Mano de Obra directa: Ascende a S/. 590,424.00 (80.18 %) y comprende al personal operativo, tales como agentes de seguridad (07 serenos; 8 serenos chofer para el servicio de patrullaje vehicular, 15 serenos para patrullaje motorizado, contratados bajo la modalidad CAS. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual proyectado a un año.

Uniformes: Ascende a S/. 9,825 (1.33 %) Corresponde a la adquisición de uniformes para la correcta presentación de los 28 trabajadores a cargo del servicio de seguridad ciudadana, consistente en pantalón, polo, chaleco, camiseta además de gorros, borcuéguis de cuero y cinco de lona

Implementos: Ascende a S/. 675.00 (0.09 %) Comprende la adquisición de Vara de Goma y silbato para el personal que brinda el servicio de patrullaje

Combustible: Ascende a S/. 35,487.70 (4.82 %) Comprende el consumo de combustible para la operatividad de las unidades vehiculares a cargo de la vigilancia de los diferentes sectores de la jurisdicción.

Gasolina 02 autos y 02 camionetas
Gasolina 07 motos
Petróleo 01 camionetas

Depreciación de Maquinarias y Equipos: Ascende a S/. 13,372.50 (1.82 %) Comprende el costo por el desgaste de las cámaras de vigilancia asignados a la prestación del servicio, las bocinas de 40 wats que son una especie de parlantes integrantes del servicio de video vigilancia utilizados como medida disuasiva, las "cajas metálicas", que son protectores de los equipos receptores de la señal de las cámaras de video vigilancia, y otros equipos que participan del servicio de video vigilancia, que en razón de su uso y del paso del tiempo van disminuyendo su valor.

Mantenimiento de unidades móviles, telefonía móvil: Ascende a S/. 30,087.58 (4.09 %) Mantenimiento interno de las unidades vehiculares para la prestación del servicio.

2 Autos: Toyota Yaris (Adq.2010)
2 Camionetas PiU-969 (Adq, 2006) y Hilux 4x2 (Adq, 2006)
07 motos lineales (7 marca Ronco

También comprende el consumo de 30 equipos de comunicación que son utilizados para las coordinaciones del personal operativo.

Cuadro N° 12
Costos Indirectos y administrativos

Elemento de Costo	Valor anual S/	% del Total
Personal: Sub Gerente, Secretaria	47,088.00	6.39%
Materiales y Útiles de Oficina	196.64	0.03%

Personal Sub Gerente y Secretaria: Ascende a S/ 47,088.00 (6.39%) Se considera al Sub Gerente que cumple las funciones de encargado de gestionar el servicio que se presta directamente y forma parte de la estructura de costos debido a la aplicación de políticas internas, con todos los beneficios que otorga la ley. Asimismo, se considera al personal administrativo, para coordinación y gestión del servicio.

Materiales y Útiles de Oficina: Ascende a S/ 196.64 (0.03%) Se considera todos los materiales de escritorio y demás materiales de oficina utilizados en las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio de Seguridad ciudadana. El importe corresponde al costo proyectado para el ejercicio 2020

Cuadro N° 13
Costos fijos

Elemento de Costo	Valor S/	% del Total
Servicio de energía eléctrica	1,811.64	0.25%
Telefonía móvil (Entel)	1,245.72	0.17%
Telefónica fija (cámara de vigilancia)	1,231.20	0.17%
Gastos asociados a vehículos (SOAT)	4,910.00	0.67%

Servicio de energía eléctrica: Ascende S/ 1, 811,64 (0.25 %) Comprende el consumo de energía eléctrica realizada para el desarrollo de las labores administrativas del servicio de Seguridad Ciudadana.

Telefonía móvil: Ascende a S/. 1,245.72 (0.17%). Comprende el consumo de servicio de telefonía móvil, el cual usa el subgerente para las labores administrativas.

Telefonía fija: Ascende a S/ 1,231.20 (0.17 %), comprende el consumo de la telefonía fija en el puesto de video vigilancia.

Gastos asociados a vehículos: Ascende de S/ 4,910.00 (0.67 %) Comprende los gastos asociados al SOAT: (2) autos Toyota Yaris, (03) camionetas y (07) motos considerados a la prestación del servicio de seguridad ciudadana.

JUSTIFICACION DE LOS MONTOS VARIADOS AL 2020

El incremento de los costos de Seguridad Ciudadana del ejercicio fiscal 2017 para el ejercicio fiscal 2020, corresponde a una variación del 19.73 % tal como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 14
Comparación de los servicios 2019 - 2020

Servicio de Seguridad Ciudadana				
Concepto	Costo Anual	Costo Anual	Variación	
	2019	2020	(S/)	%
TOTAL:	S/. 630,988.95	S/. 736,354.98	105,366.03	16.70%

Costo Directo

Respecto a la mano de obra ha pasado de S/ 630,988.95 a S/. 736,354.98 lo que representa un incremento de S/ 105,366.03 (16.70 %) soles respecto al 2019 y ello se debe a los siguientes rubros:

- a) Al aumento de la remuneración que ha pasado de un promedio de S/ 1,226.14 a S/. 1638.40 incluyendo gratificaciones y ESSALUD por cada personal.

- b) Al incremento en el rubro de costos de materiales que pasó de S/ 9,191.77 a S/9,825.00 lo que representa un total de S/ 633.23, motivado por el incremento de personal que lleva a un incremento en la cantidad de uniformes a usarse.
- c) Adquisición de los Implementos que ha pasado de un costo de S/ 605.64 a S/675.00 lo que representa un total de S/. 69.36 soles, debido al aumento del personal y a los implementos a usarse durante el 2020 para la jornada laboral.
- d) Adquisición del combustible ha habido un desincremento de S/ 37,315.26 a S/. 35,487.70, que representa un total de S/. 1827.56 debido a que contamos con menos unidades motorizadas por motivos que pasaron al desuso por atribuciones técnicas.
- e) La depreciación de equipos asciende a S/. 13,372.50, debido a que la maquinaria adquirida para el mejoramiento del servicio, está dentro del periodo de tiempo que establece la Directiva N 002-2016-EF_51 01 del MEF.
- f) Otros Costos y gastos variables, ha pasado de S/26,465.24 a S/ 30,087.58 lo que hace una diferencia de S/. 3622.34 debido al mantenimiento de vehículos y la asignación de radio comunicadores para el personal de seguridad ciudadana con lo cual se espera mejorar la eficiencia del servicio de seguridad ciudadana.

Costos indirectos:

Respecto al costo de mano de obra indirecta, pasó de S/ 41,698.58 a S/ 47,284.64 por el pago de salarios de Subgerente de Seguridad Ciudadana y la secretaria del servicio. El aumento se debe a la actualización de la remuneración del personal acorde al mercado en caso del subgerente.

COMPARATIVO DE COSTOS

El costo proyectado del servicio de seguridad ciudadana para el Centro Poblado de Santa María de Huachipa para el año 2020 asciende a S/ 820,956.12 el mismo que se descompone en costos directos, indirectos y fijos según la información proporcionada por la subgerencia de Seguridad Ciudadana, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 15
Cuadro de Costos del servicio de Seguridad ciudadana 2019 a 2020

El costo del servicio de Seguridad Ciudadana para el período 2020 se incrementa en un 19.73% respecto al costo para el servicio para el período 2019

Concepto	Costo Anual	Costo Anual	Variación	
	2019	2020 (S/.)	(S/)	%
		Nuevo Régimen		
COSTOS DIRECTOS	579,840.25	679,871.78	100,031.53	17.25%
MANO DE OBRA DIRECTA	489,815.06	590,424.00	100,608.94	20.54%
MATERIALES (Solo Implementos)	605.64	675	69.36	11.45%
COMBUSTIBLE	37,315.26	35,487.70	-1,827.56	-4.90%
UNIFORMES	9,191.77	9,825.00	633.23	6.89%
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	16,447.28	13,372.50	-3,074.78	-18.69%
OTROS COSTOS DIRECTOS VARIABLES	26,465.24	30,087.58	3,622.34	13.69%
COSTOS INDIRECTOS	41,698.58	47,284.64	5,586.06	13.40%
COSTOS FIJOS	9,450.13	9,418.56	-31.57	-0.33%
TOTAL:	630,988.96	736,574.98	105,586.02	16.73%

Cuadro N° 16
Justificación de los incrementos

Tipo de Costo	Concepto	Monto de Variación S/
MANO DE OBRA DIRECTA	Respecto del costo de la Mano de Obra se ha visto incrementado en S/100,608.94, debido al aumento de las remuneraciones que perciben el personal del servicio, por lo tanto, afecta el costo unitario promedio del personal. Esto se debe a una actualización de la remuneración del personal acorde al mercado.	S/.100,608.94
Materiales	El costo de los materiales tiene un aumento de S/. 69.36, debido a una actualización de los precios acorde al mercado, asimismo a la adquisición de más implementos para el cuerpo de serenazgo con el fin de mejorar la eficiencia del servicio de seguridad ciudadana.	S/. 69.36
COMBUSTIBLE	Comprende el consumo de combustible para la operatividad de las unidades vehiculares a cargo de la vigilancia de los diferentes sectores de la jurisdicción La gasolina para 02 autos: 867 galones, petróleo para 2 camionetas: 1133 galones, así como, la gasolina para 1 camioneta adicional: 433.50 galones por año; Gasolina para 7 motos: 974. El monto de consumo en galones ha disminuido notablemente debido a que se ha previsto una hoja de ruta para cada unidad a fin de hacer más eficiente el recorrido, así como también tenemos 03 unidades motorizadas en desuso por factores técnicos.	S/. -1,827.56
UNIFORMES	Se asignará al personal uniformes (02 x año) para la correcta presentación de los 30 trabajadores a cargo del servicio de seguridad ciudadana, consistente en pantalón, polo, chaleco, camisaco además de gorros, borceguíes de cuero, cinto de lona e implementos tales; varas de goma, silbato en comparación del ejercicio fiscal 2019, el monto ha incrementado en S/.633.23.	S/. 633.23

Tipo de Costo	Concepto	Monto de Variación S/
OTROS COSTOS DIRECTOS	Mantenimiento interno de las unidades vehiculares para la prestación del servicio. 02 Autos: Toyota Yaris (Adq.2010); 02 Camionetas PiU-969 (Adq. 2006) y Hilux 4x2 (Adq. 2006) y el costo de los 30 equipos de comunicaciones distribuidos en el personal y los vehículos, lo que refleja un aumento de S/. 3,622.34	S/. 3,622.34
COSTOS INDIRECTOS	El principal incremento proviene de la actualización de remuneración que percibe el subgerente del área, computándose el costo de su sueldo al año con todos los beneficios que otorga la ley quien cumple las funciones de encargado de gestionar el servicio que se presta directamente. Las remuneraciones del funcionario a cargo se encuentran afectas a los recursos directamente recaudados. Asimismo, se cuenta con una secretaria para el servicio de seguridad ciudadana, quien es el soporte de gestión para el subgerente, y se encargará de realizar todas las coordinaciones con el personal. La diferencia del monto se debe a la actualización de los aportes a EsSalud, que son directamente afectados debido al incremento de la UIT con respecto a la anterior ordenanza.	S/. 5,586.06
Costos Fijos	El desincremento de los costos fijos se ve direccionado por el costo de la energía eléctrica que se da en el área de seguridad ciudadana debido a la adquisición de materiales ecológicos, así como, la adquisición del servicio de telefonía móvil para el subgerente, a fin de estar comunicado con su personal en campo y poder cumplir eficientemente las labores administrativas.	S/. -31.57

METODOLOGIA DE DISTRIBUCION DE COSTOS

La cantidad de contribuyentes y predios se señalan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17
Distribución de Predios y Contribuyentes

Condición	Predios	Contribuyentes
Afectos	4,732	4,010
Exonerados	12	6
Total	4,744	4,016

Criterios de distribución:

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

Zona de Servicio

La zona de servicio indica la mayor o menor prestación del servicio de Serenazgo. En este sentido es evidente que en las zonas donde existe mayor afluencia de personal a los predios, mayor es el riesgo de peligrosidad en los mismos, por lo tanto, existe una mayor prestación del servicio.

Cuadro N° 18
Zona de Servicios

Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5
La Capitana	El club	Huachipa Norte	Los huertos de Huachipa, Asociación Villa Huachipa, Asociación los huertos de San José, AMMEPPI, Asociación los Viñedos de San Antonio.	A.P.V. Villa Santa Rosa de Huachipa, AA.HH. Las Riveras de Huachipa, Asociación Brisas de Huachipa, Asociación Fronteras de Huachipa.

Uso de predio

El uso del predio es un indicador del tipo de actividad que se realiza en el predio, teniéndose que en aquellos predios donde se realizan distintas actividades económicas que ocasionan mayor o menor afluencia de personas a los predios, ocasiona como resultado niveles diferenciados de riesgos de peligrosidad en los predios. De esta forma, la prestación del servicio será más intensa en aquellos predios que presenten mayores índices de peligrosidad.

Cuadro N° 19
Criterios de Distribución

N°	Tipo de Uso/predio
1	CASA HABITACIÓN
2	BODEGAS-MICROEMPRESAS
3	COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES
4	MEDIANA INDUSTRIA- ALMACENES - TALLERES
5	GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS-CLUBES

Teniendo en cuenta las estadísticas del reporte de incidencias para predios según su uso tenemos que los usos con mayor riesgo potencial son, en ese orden:

Cuadro N° 20
CANTIDAD DE INTERVENCIONES PROYECTADAS PARA EL AÑO 2020 -
SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA

N°	CASOS	ZONAS					TOTAL
		1	2	3	4	5	
1	Apoyo en prevención de peleas callejeras.	92	38	10	31	5	176
2	Apoyo en los operativos de la PNP.	104	40	16	47	6	213
3	Apoyo contra las amenazas a la integridad con agresiones	261	81	27	54	19	442
4	Apoyo en prevención de robo a las personas.	296	108	33	73	21	531
5	Apoyo en prevención de robo de vehículos.	181	85	25	62	7	360
6	Apoyo en el control del pandillaje y personas visitantes	236	69	23	48	12	388
7	Apoyo en prevención de robo a viviendas y locales	145	53	12	45	9	264
8	Apoyo en prevención en el consumo de droga.- DIRINCRI	74	35	7	23	12	151
		1389	509	153	383	91	2525
		55.01%	20.16%	6.06%	15.17%	3.60%	100.00%

DISTRIBUCIÓN DE COSTOS

La distribución del costo del servicio se realiza en dos procesos, en el primero se distribuye el costo total anual por viviendas y en el segundo se distribuye el costo por los usos del predio. En este caso, al no haberse definido predios inafectos, debido a que, por la naturaleza del servicio, se presta el mismo a todos, la distribución de costos se efectúa entre los 4,744 predios y 4,016 contribuyentes de la jurisdicción.

Casa Habitación

La distribución del costo del servicio de casa habitación se realiza de la siguiente manera:

- (1) Predios: Es la cantidad de predios por zona.
- (2) Intervenciones: Es la cantidad de intervenciones por zona.
- (3) Participación del costo (%): se calcula dividiendo las intervenciones de cada zona entre el total de intervenciones.
- (4) Costo Anual distribuido(S/): se calcula multiplicando el porcentaje por el costo total anual del servicio.

Cuadro N° 21
Costo relativo por zona según intervenciones

Zona	Cantidad de intervenciones proyectada 2019 (a)	% de Participación (b) = ((a)/∑(a)%)	Costo Total (c) S/	Costo Relativo por Zona (d) = (b)* (c) S/
Zona 1	1,389	55.01%	736,354.98	405,068.14
Zona 2	509	20.16%		148,437.50
Zona 3	153	6.06%		44,618.74
Zona 4	383	15.17%		111,692.66
Zona 5	91	3.60%		26,537.94
TOTAL	2,525	100%		736,354.98

Otros Usos

La distribución del costo del servicio por uso del predio se efectúa de la siguiente manera:

- (5) Intervenciones: es la cantidad de intervenciones por zona y uso del predio
- (6) Participación del Costo: para cada zona se calcula el porcentaje dividiendo las intervenciones de cada uso del predio entre el total de intervenciones, obteniendo un 100% en cada zona.

Cuadro N° 22
Costos Zona 1: La Capitana

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=((b)/∑(b)%)	Costo de Zona (d) S/	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/	Tasa Mensual (g)=(f)/12 S/
CASA HABITACIÓN	1385	275	19.80%	405,068.14	80,197.08	57.90	4.82
BODEGAS-MICROEMPRESAS	205	79	5.69%		23,038.43	112.38	9.36
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	80	148	10.66%		43,160.61	539.50	44.95
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	80	320	23.04%		93,320.23	1,166.50	97.20
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	11	567	40.82%		165,351.79	15,031.98	1,252.66
TOTAL	1,761	1,389	100.00%		405,068.14		

Cuadro N° 23
Costos Zona 2: El Club I y II Etapa

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=(b)/Σ(b)%	Costo de Zona (d) S/	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/	Tasa Mensual (g)=(f)/ 12 S/
CASA HABITACIÓN	791	205	40.28%	148,437.50	59,783.28	75.57	6.29
BODEGAS-MICROEMPRESAS	87	44	8.64%		12,831.53	147.48	12.29
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	23	56	11.00%		16,331.04	710.04	59.17
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	11	53	10.41%		15,456.16	1,405.10	117.09
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	2	151	29.67%		44,035.49	22,017.74	1,834.81
TOTAL	914	509	100.00%		148,437.50		

Cuadro N° 24
Costos Zona 3: Urb Lotización Huachipa Norte

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=(b)/Σ(b)%	Costo de Zona (d) S/	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/	Tasa Mensual (g)=(f)/ 12 S/
CASA HABITACIÓN	155	31	20.26%	44,618.74	9,040.40	58.32	4.86
BODEGAS-MICROEMPRESAS	8	5	3.27%		1,458.13	182.26	15.18
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	2	9	5.88%		2,624.63	1,312.31	109.35
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	-	0	0.00%		-	0.00	0.00
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	1	108	70.59%		31,495.58	31,495.57	2,624.63
TOTAL	166	153	100.00%		44,618.74		

Cuadro N° 25
Costos Zona 4: Los Huertos de Huachipa, San Eugenio (Ex Pedreros)-Viñedos de San Antonio, AMMEPI, Huertos de San José, Villa Huachipa

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=(b)/Σ(b)%	Costo de Zona (d) S/	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/	Tasa Mensual (g)=(f)/ 12 S/
CASA HABITACIÓN	900	184	48.04%	111,692.66	53,659.13	59.62	4.96
BODEGAS-MICROEMPRESAS	45	28	7.31%		8,165.52	181.45	15.12
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	29	48	12.53%		13,998.04	482.69	40.22
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	21	79	20.63%		23,038.43	1,097.06	91.42
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	1	44	11.49%		12,831.53	12,831.53	1,069.29
TOTAL	996	383	100.00%		111,692.66		

Cuadro N° 26
Costos Zona 5: Asoc. Proviv. Santa Rosa, AA.HH. Las Riveras, Asoc. Las fronteras de Huachipa

Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=(b)/Σ(b)%	Costo de Zona (d) S/	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/	Tasa Mensual (g)=(f)/ 12 S/
CASA HABITACIÓN	887	79	5.69%	26,537.94	23,038.43	25.97	2.16
BODEGAS-MICROEMPRESAS	15	12	0.86%		3,499.51	233.30	19.44
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	-	0	0.00%		-	0.00	0.00
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	-	0	0.00%		-	0.00	0.00
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	-	0	0.00%		-	0.00	0.00
TOTAL	902	91	6.55%		26,537.94		

Determinación de la Tasa de Arbitrio de Serenazgo

Monto (S/) = tasa por predio según ubicación por zona y tipo de uso

ESTIMACIÓN DE INGRESOS:

Para efectuar la estimación de ingresos debemos tener en cuenta la cantidad de predios exonerados, que son doce (12), los mismos que no participan en la estimación de ingresos por lo que el monto deberá ser asumido por la Municipalidad. En lo relacionado a los ingresos anuales esperados, se alcanza el **98.78%** de la cobertura del servicio.

**Cuadro N° 27
ESTIMACION DE INGRESOS 2020**

Montos anuales S/			
Ingresos	Costos	Diferencia	Cobertura %
[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[1] ÷ [2]
727,348.07	736,354.98	9,006.91	98.78%

Respecto al detalle, la diferencia será subsidiada por la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa a fin de garantizar el 100% y aumentar la cobertura del Serenazgo. Para el cálculo de la estimación de ingresos anuales se procedió de la siguiente forma:

[1] Paso 1: Se obtiene el cuadro resumen de las tasas por uso y zona de prestación del servicio de Serenazgo

**Cuadro N° 28
Tasas por uso y zonas**

Tipo de Uso/predio / Zona	La Capitana	El Club	Huachipa Norte	Los Huertos de Huachipa	Santa Rosa
CASA HABITACIÓN	57.90	75.57	58.32	59.62	25.97
BODEGAS-MICROEMPRESAS	112.38	147.48	182.26	181.45	233.30
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	539.50	710.04	1,312.31	482.69	0.00
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	1,166.50	1,405.10	0.00	1,097.06	0.00
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	15,031.98	22,017.74	31,495.57	12,831.53	0.00

[2] Paso 2: Se obtiene el cuadro resumen de predios por uso y zona

**Cuadro N° 29
Predios por uso y zona**

Tipo de Uso/predio / Zona	La Capitana	El Club	Huachipa Norte	Los Huertos de Huachipa	Santa Rosa
CASA HABITACIÓN	1,385	791	155	900	887
BODEGAS-MICROEMPRESAS	205	87	8	45	15
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	80	23	2	29	-
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	80	11	-	21	-
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	11	2	1	1	-
TOTAL:	1,761	914	166	996	902

[3] Paso 3: Se multiplican los cuadros obtenidos en los pasos 1 y 2 ([3] = [1]x [2])

**Cuadro N° 30
Resultados del Cuadro N° 28 x n°39**

Tipo de Uso/predio / Zona	La Capitana	El Club	Huachipa Norte	Los Huertos de Huachipa	Santa Rosa	Total por Uso
CASA HABITACIÓN	80,191.50	59,775.87	9,039.60	53,658.00	23,035.39	225,700.36
BODEGAS-MICROEMPRESAS	23,037.90	12,830.76	1,458.08	8,165.25	3,499.50	48,991.49
COMERCIOS,SERVICIOS GENERALES	43,160.00	16,330.92	2,624.62	13,998.01	0.00	76,113.55
MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	93,320.00	15,456.10	0.00	23,038.26	0.00	131,814.36
GRAN INDUSTRIA-CEMENTERIOS - CLUBES	165,351.78	44,035.48	31,495.57	12,831.53	0.00	253,714.36
Total por Zona	405,061.18	148,429.13	44,617.87	111,691.05	26,534.89	736,334.12

[4] Paso 4: Se obtiene el importe correspondiente a los predios exonerados multiplicando la tasa para el uso 3 por la cantidad de predios correspondientes por zona:

Cuadro N° 31
Calculo de los predios exonerados

Tipo de Uso/predio / Zona	La Capitana	El Club	Huachipa Norte	Los Huertos de Huachipa	
Tasa para Uso 3	539.50	710.04	1,312.31	482.69	
Ubicación de Exonerados	3	6	2	1	Total Exonerado
Importe Exonerado	S/. 1,618.50	S/. 4,260.24	S/. 2,624.62	S/. 482.69	S/. 8,986.05

[5] Paso 5: Se obtiene el ingreso anual restando el resultado del Paso 3 menos el resultado del Paso 4] ([5]= [3]-[4])

Cuadro N° 32
Calculo del Ingreso estimado

Total Anual	Total Exonerado	Ingreso Anual
736,334.12	8,986.05	727,348.07

COMPARATIVO DE TASAS:

Las metodologías y criterios para la generación de las tasas para el año 2020 son los mismos en cuanto al costo del 2019, la diferencia es que se han habilitado nuevos predios por zonas, asimismo se han retirado predios de algunas zonas, que pasaron a ser de otras. Esto se ve reflejado en las Zona 4, los cual muchos predios han pasado a ser parte de la Zona 5. Téngase muy en cuenta para efectos de las comparaciones, puesto que se tuvo que hacer una equivalencia entre los contextos utilizados para la determinación de las tasas anuales:

Cuadro N° 33
Cuadro de Equivalencia de Zonas y/o Sectores (2017 -2020)

	2017	2020
1. La Capitana		1. La Capitana
2. El Club		2. El Club
3. Huachipa Norte		3. Huachipa Norte
4. Los Huertos de Huachipa Los Huertos de Huachipa, San Eugenio (Ex Pedreros)-Viñedos de San Antonio, AMMEPI, Huertos de San José, Villa Huachipa		4. Los Huertos de Huachipa Los Huertos de Huachipa, San Eugenio (Ex Pedreros)-Viñedos de San Antonio, AMMEPI, Huertos de San José, Villa Huachipa
5. Asoc. Proviv. Santa Rosa, AA.HH. Las Riveras, Asoc. Las fronteras de Huachipa		5. Asoc. Proviv. Santa Rosa, AA.HH. Las Riveras, Asoc. Las fronteras de Huachipa

TASAS DE SERENAZGO: EN SOLES					
	Años	2019	2020	Diferencia	%
		Ubicación de Predio	Ord. N° 2118		
La Capitana	Casa habitación	55.68	57.90	2.22	3.99%
	Bodegas y Microempresas	99.44	112.38	12.94	13.01%
	Comercio y Servicio en General	508.43	539.50	31.07	6.11%
	Industria Mediana/ Almacenes/ Talleres	1,072.27	1,166.50	94.23	8.79%
	Gran Industria /Cementerio /Clubes	13,700.64	15,031.98	1,331.34	9.72%
El Club I y II Etapa	Casa habitación	67.89	75.57	7.68	11.31%
	Bodegas y Microempresas	141.21	147.48	6.27	4.44%
	Comercio y Servicio en General	646.16	710.04	63.88	9.89%
	Industria Mediana/ Almacenes/ Talleres	1,279.98	1,405.10	125.12	9.78%
	Gran Industria /Cementerio /Clubes	19,815.55	22,017.74	2,202.19	11.11%
Huachipa Norte	Casa habitación	53.82	58.32	4.50	8.36%
	Bodegas y Microempresas	162.95	182.26	19.31	11.85%
	Comercio y Servicio en General	1,303.67	1,312.31	8.64	0.66%
	Industria Mediana/ Almacenes/ Talleres	0.00	0.00	0.00	0.00%
	Gran Industria /Cementerio /Clubes	28,420.57	31,495.57	3,075.00	10.82%
Los Huertos de Huachipa, Asoc. Huertos de San José, Viñedos de San Antonio, AMMEPI	Casa habitación	55.08	59.62	4.54	8.24%
	Bodegas y Microempresas	165.12	181.45	16.33	9.89%
	Comercio y Servicio en General	440.54	482.69	42.15	9.57%
	Industria Mediana/ Almacenes/ Talleres	993.28	1,097.06	103.78	10.45%
	Gran Industria /Cementerio /Clubes	11,733.27	12,831.53	1,098.26	9.36%
AA.HH. Las Riveras, Asoc. Villa Santa Rosa	Casa habitación	24.37	25.97	1.60	6.57%
	Bodegas y Microempresas	208.57	233.30	24.73	11.86%
	Comercio y Servicio en General	0.00	0.00	0.00	0.00%
	Industria Mediana/ Almacenes/ Talleres	0.00	0.00	0.00	0.00%
	Gran Industria /Cementerio /Clubes	0.00	0.00	0.00	0.00%

Cuadro N° 35
Cuadro de Costos Ejecutados

ÁREA	COSTOS APROBADOS SEGÚN ORDENANZA N° 2118 (S/)	EJECUCIÓN DE COSTOS ARBITRIOS AL (30/06/2019) (S/)	AVANCE ENERO - JUNIO 2019 (%)	POR EJECUTAR JULIO - DICIEMBRE 2019 (S/)	POR EJECUTAR JULIO - DICIEMBRE 2019 (%)	PROYECCIÓN TOTAL A DICIEMBRE 2019 (S/)	TOTAL A DICIEMBRE 2019 (%)	Costos 2020
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(b) + (d)	(c)+(e)	
BARRIDO DE CALLES	S/. 291,058.88	S/. 149,080.36	51.22%	S/. 143,695.77	49.37%	S/. 292,776.13	100.59%	355,126.28
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	S/. 631,376.40	S/. 624,999.50	98.99%	S/. 618,622.60	97.98%	S/. 1,243,622.10	196.97%	1,248,334.04
PARQUES Y JARDINES	S/. 163,584.79	S/. 83,575.47	51.09%	S/. 81,726.96	49.96%	S/. 165,302.43	101.05%	223,400.96
SERENAZGO	S/. 630,988.95	S/. 330,007.22	52.30%	S/. 315,178.98	49.95%	S/. 645,186.20	102.25%	755,480.01
TOTAL	S/. 1,717,009.02	S/. 1,187,662.55	52.30%	S/. 1,159,224.31	70.51%	S/. 2,346,886.85	122.81%	2,582,341.29

A 3 ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA 2020

	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedic.	% de Deprec.	Costo Mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS							679,871.78
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							590,424.00
Personal CAS							
Serenos Chofer (patrullaje vehicular)	8	Persona	S/. 1,713.40	100%		13,707.20	164,486.40
Serenos (patrullaje motorizado un turno de 8 horas c/u)	8	Persona	S/. 1,613.40	100%		12,907.20	154,886.40
Serenos (patrullaje motorizado un turno de 8 horas c/u)	7	Persona	S/. 1,713.40	100%		11,993.80	143,925.60
Serenos	7	Persona	S/. 1,513.40	100%		10,593.80	127,125.60
COSTO DE MATERIALES							9,825.00
Uniforme:Sereno chofer, Motorizados							9,825.00
- Panton Dril (2 x año /30 personas)	60	Unidad	S/. 32.00	100%		160.00	1,920.00
- Polo cuello camisa (2 x año/30 personas)	60	Unidad	S/. 23.50	100%		117.50	1,410.00
- Chaleco con bandas fosforescentes(1 x Año/ 30 personas)	30	Unidad	S/. 36.00	100%		90.00	1,080.00
- Camisaco (1 x Año/30 personas)	30	Unidad	S/. 37.00	100%		92.50	1,110.00
- Gorros con logo de la Municipalidad (1 x Año /30 personas)	30	Unidad	S/. 14.00	100%		35.00	420.00
- Borseguies de cuero tipo militar (1 x año/30 personas)	30	Unidad	S/. 87.00	100%		217.50	2,610.00
- Cinto de lona -correa (1 x año/ 30 personas)	30	Unidad	S/. 21.50	100%		53.75	645.00
- Casco (1x año/15 motorizados)	15	Unidad	S/. 42.00	100%		52.50	630.00
Implementos						56.25	675.00
- Varas de goma (1 x Año/30. personas)	30	Unidad	S/. 16.00	100%		40.00	480.00
- Silbato (1 x Año/30 personas)	30	Unidad	S/. 6.50	100%		16.25	195.00
Combustible							35,487.70
- Gasolina (2) auto/galon	867.00	Galón/Año	S/. 11.38	100%		822.21	9,866.46
- Gasolina (7) motos/galon	974.00	Galón/Año	S/. 11.38	100%		923.68	11,084.12
- Gasolina (1) camioneta/galon	433.50	Galón/Año	S/. 9.28	100%		335.24	4,022.88
- Petroleo (2) camioneta/galon (2 gls.x vehiculo)(x 2 turnos)	1,133.00	Galón/Año	S/. 9.28	100%		876.19	10,514.24
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS							13,372.50
Telealarma GSM (jul-2014)	5	Unidad	S/. 700.00	100%	10%	29.17	350.00
Poste de concreto (jul-2014)	5	Unidad	S/. 900.00	100%	3%	11.25	135.00
Pastoral Galvanizado (jul-2014)	5	Unidad	S/. 550.00	100%	10%	22.92	275.00
Bocinas 40 Wats (jul-2014)	10	Unidad	S/. 125.00	100%	10%	10.42	125.00
Caja metalica NEMA 4 (jul-2014)	5	Unidad	S/. 600.00	100%	10%	25.00	300.00
Compresor de video NETWORK 4CH H2.64 (jul-2014)	5	Unidad	S/. 200.00	100%	25%	20.83	250.00
camara de video vigilancia Ptz 2 Megapixel (2019)	2	Unidad	S/. 3,304.00	100%	25%	137.67	1,652.00
camara de seguridad (2019)	6	Unidad	S/. 3,980.00	100%	25%	497.50	5,970.00
Camara de video vigilancia (2019)	2	Unidad	S/. 1,131.00	100%	25%	47.13	565.50
Camionetas	1	Unidad	S/. 37,500.00	100%	10%	312.50	3,750.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES							30,087.58
Mantenimiento							
- Unidades (2) auto/ 1 vec. Año.	2	Unidades	S/. 1,300.00	100%		216.67	2,600.00
- Unidades (3) camionetas/ 1 vec. Año.	3	Unidad	S/. 2,650.00	100%		662.50	7,950.00
- Unidades (7) motos lineales/ 1 vec. Año.	7	Unidad	S/. 1,176.74	100%		686.43	8,237.18
- Radio operadoras (30 usuarios- Serenos y Operadores)	30	Servicio	S/. 31.39	100%		941.70	11,300.40
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							47,284.64

A 3 ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA 2020							
	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedic.	% de Deprec.	Costo Mensual	Costo Anual
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA							47,088.00
Sub Gte. de Seguridad Ciudadana (D.Leg. 276)	1	Personas	S/. 2,452.50	100%		2,452.50	29,430.00
Secretaria	1	Personas	S/. 1,471.50	100%		1,471.50	17,658.00
UTILES DE OFICINA							196.64
Papel Bond	3	Millar	S/. 23.00	100%		5.75	69.00
Folder Manila	36	Unidad	S/. 0.50	100%		1.50	18.00
Tampon	1	Unidad	S/. 2.40	100%		0.20	2.40
Tinta para tampon	1	Unidad	S/. 2.90	100%		0.24	2.90
Correcto liquido t/lapicero	3	Unidad	S/. 3.00	100%		0.75	9.00
lapicero azul	36	Unidad	S/. 0.50	100%		1.50	18.00
Grapas	1	caja	S/. 2.20	100%		0.18	2.20
Sacagrapas cromado	1	Unidad	S/. 2.64	100%		0.22	2.64
Engrapador tipo alicate mod.101 Faber Castell	1	Unidad	S/. 30.00	100%		2.50	30.00
Archivadores	12	Unidad	S/. 6.80	100%		6.80	81.60
Resaltador punta pincelada	3	Unidad	S/. 3.50	100%		0.88	10.50
Perforador	1	Unidad	S/. 9.00	100%		0.75	9.00
Clips cja x 100	1	Unidad	S/. 0.80	100%		0.07	0.80
Cuaderno de cargo	3	Unidad	S/. 3.20	100%		0.80	9.60
COSTOS FIJOS							9,198.56
Energía Eléctrica (mensual prorrateado entre 12 oficinas)	1	Servicio	S/. 150.97	100%		150.97	1,811.64
Servicio Telefonía Movil (entel) (Sub Gerente)	1	Servicio	S/. 103.81	100%		103.81	1,245.72
Telefonía fija (camara de video-vigilancia)	1	Servicio	S/. 102.60	100%		102.60	1,231.20
SOAT Autos(Toyota Yaris)	2	Unidad	S/. 200.00	100%		33.33	400.00
SOAT camionetas (anual)	3	Unidad	S/. 220.00	100%		55.00	660.00
SOAT motos (anual)	7	Unidad	S/. 550.00	100%		320.83	3,850.00
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA							736,354.98

INFORME TÉCNICO

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

El Servicio Barrido de Calles comprende el servicio de limpieza denominado Barrido de calles a razón de tener una ciudad limpia, por razones de estética y necesidad de la población. El servicio comprende principalmente la limpieza Barrido de calles, sitios públicos y mantenimiento del ornato público en general, realizándose de manera manual.

El tipo de basura en la vía pública es muy diverso ya que puede variar de acuerdo al clima, al número de peatones, a las condiciones socioeconómicas, al grado de educación ambiental y al uso del suelo. Entre los principales componentes se encuentran: Polvo, (tanto por eventos naturales como por la actividad humana), estiércol, colillas de cigarrillos, envolturas y envases de plástico, cartón, pedazos de vidrio, hojas y restos diversos de vegetación.

Descripción del Servicio

La unidad orgánica responsable y encargada de brindar este servicio a la comuna de Centro Poblado Santa María de Huachipa es la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental que tiene como objetivo para el ejercicio fiscal 2020 lo siguiente:

“Fortalecer y mejorar los servicios de Barrido de Calles en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

Para el año 2020, la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, plantea realizar el Servicio Barrido de calles ejecutando las siguientes actividades descritas en el Informe N.º 279-2019-SGPCGA/MCPSMH.

Actividades

Comprende la recolección manual, mediante el barrido de los desperdicios depositados en las calles y/o avenidas de la jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, y comprende las actividades siguientes:

- a) Barrido de Calles.
- b) Actividad recojo y traslado de las bolsas de barrido.
- c) Disposición de bolsas de barrido
- d) Organización, control y supervisión del servicio

Programación Operativa

Distribución de sectores operativos:

**Cuadro N° 01
Distribución de Predios**

ZONA	CANTIDAD DE METROS LINEALES DE LOS FRONTS
ZONA 1 LA CAPITANA	20,058.87

ZONA	CANTIDAD DE METROS LINEALES DE LOS FRONTIS
ZONA 2 EL CLUB	17,046.49
ZONA 3 HUACHIPA NORTE	3,183.40
ZONA 4 LOS HUERTOS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN VILLA HUACHIPA, ASOCIACIÓN LOS HUERTOS DE SAN JOSÉ, AMMEPPI, ASOCIACIÓN LOS VIÑEDOS DE SAN ANTONIO.	8,323.93
ZONA 5 A.P.V. VILLA SANTA ROSA DE HUACHIPA, AA.HH. LAS RIVERAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN BRISAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN FRONTERAS DE HUACHIPA.	5051.64
Total	53,664.33

Cuadro de Personal asignado al Servicio de Barrido de Calles – 2020:

Cuadro N° 2
Mano de Obra Directa

Descripción	N° Personal
Personal de Barrido de Calles	20
Total de Personal	20

El servicio se desarrollara en un turno diario de acuerdo al siguiente detalle

- 1er. Turno: De 07:00 a 16:00 horas (8 horas diarias).
- De Lunes a Sábado, descansando un día a la semana (Domingo).

Cuadro N° 3
Detalle de Servicio

Personal Operativo	Zonas	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Total
Servicio de Calles (20 operarios)	EL CLUB	X			X			2
	LA CAPITANA		X			X		2
	HUACHIPA NORTE			X			X	2
	LOS HUERTOS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN VILLA HUACHIPA, ASOCIACIÓN LOS HUERTOS DE SAN JOSÉ, AMMEPPI, ASOCIACIÓN LOS VIÑEDOS DE SAN ANTONIO.		X	X		X	X	2
	A.P.V. VILLA SANTA ROSA DE HUACHIPA, AA.HH. LAS RIVERAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN BRISAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN FRONTERAS DE HUACHIPA.	X				X		2

Del cuadro anterior se observa que se hacen dos (02) visitas por cada sector operativo cada semana del año. Las operaciones de campo para la prestación del servicio se prestarán según la siguiente cantidad de días:

Cuadro N° 4
Días Laborales Efectivos

Año	Total días ¹	D.S.O. ²	Feridos aplicables ³	Días sin servicio	Días con Servicio Efectivo
	[1]	[2]	[3]	[4]=[2]+[3]	[5] = [1] - [4]
2020	365	52	1	53	312

- 1) Según el Calendario Gregoriano, Bula Inter Gravissimas 1582
- 2) Descanso Semanal Obligatorio conforme a Ley, para el servicio son los días domingos, para el 2020 se tienen 52 domingos, uno por cada semana del año.
- 3) El único feriado considerado para los trabajadores que prestan el servicio es el día miércoles 1° de mayo, día del trabajador.

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

El Servicio de Barrido de calles comprende el servicio de limpieza de las vías públicas, plazas y demás lugares públicos, así como de las bermas de la jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

a) Barrido de Calles.

La distribución del costo del servicio de Barrido de Calles, se considera sobre la base de la información que se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 5
Distribución de Predios y Contribuyentes

SERVICIO	PREDIOS 2020			CONTRIBUYENTES 2020		
	EXONERADOS	APECTO	TOTAL	EXONERADOS	APECTOS	TOTAL
BARRIDO DE CALLES	12	4,732	4,744	6	4,010	4,016

En la prestación del servicio se consideran los predios y contribuyentes que se encuentran en los sectores determinados para el servicio de Barrido de Calles.

Corresponde a un total de doce (12) los predios exonerados y contribuyentes en un total de seis (6); se consideran: La Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa (7), Delegación Policial de Huachipa (1) e Iglesias (4).

Para este servicio no se han considerado predios inafectos por cuanto todos cuentan con el servicio de barrido de calles. Por lo que la distribución de costos se efectúa entre 4,732 predios y 4,010 contribuyentes.

Para la prestación del servicio de Barrido de Calles se realizan las actividades que se detallan a continuación:

Recursos Humanos

Se contará con el siguiente personal asignado a esta actividad en un solo turno (diurno):

Cuadro N° 6
Recursos Humanos

Recursos Humanos	Personal 2020
Personal –Servicio de Barrido de Calles	20
Total: Recursos Humanos.	20

El tipo de basura en la vía pública es muy diverso ya que puede variar de acuerdo al clima, al número de peatones, a las condiciones socioeconómicas, al grado de educación ambiental y al uso del suelo. Entre los principales componentes se encuentran: Estiércol, colillas de cigarrillos, envolturas y envases de plástico, cartón, pedazos de vidrio, hojas y restos diversos de vegetación. Además de los producidos por la circulación peatonal o rodada, restos de la recogida de basuras domiciliarias que pudieran quedar depositadas en la vía pública como consecuencia de la rotura de bolsas, rebosaderos, perros, etc., las hojas de los árboles, objetos o residuos depositados en la vía pública y que pueda ser admitido y transportado sin dificultad.

El tipo de prestación de servicio de Barrido de Calles es mixto (escoba, rastrillo); por las características que presentadas en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, teniéndose las agrupaciones poblacionales: Club I Etapa, El Club II Etapa, La Capitana, Huachipa Norte, Incorporando para este servicio a las Asociaciones; Huertos de Huachipa-San Eugenio Pedreros. AMMEPPI, Asociación de Vivienda Los Huertos de San José, Asociación Pro Vivienda Villa Huachipa, Asociación Viñedos de San Antonio, Asociación Pro Vivienda Villa Santa Rosa de Huachipa, Asociación Brisas de Huachipa, Asociación Las Fronteras de Huachipa, AA.HH. Las Riveras de Huachipa, por cuantas algunas vías no cuentan con pistas y veredas.

Cuadro N° 7
Sectores de Servicio de Barrido Calles

ZONA	CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES	CANTIDAD DE PREDIOS	CANTIDAD DE METROS LINEALES DE LOS FRONTIS
ZONA 1 LA CAPITANA	1419	1766	20,058.87
ZONA 2 EL CLUB	732	914	17046.49
ZONA 3 HUACHIPA NORTE	147	166	3,183.40
ZONA 4 LOS HUERTOS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN VILLA HUACHIPA, ASOCIACIÓN LOS HUERTOS DE SAN JOSÉ, AMMEPPI, ASOCIACIÓN LOS VIÑEDOS DE SAN ANTONIO.	901	996	8,323.93
ZONA 5 A.P.V. VILLA SANTA ROSA DE HUACHIPA, AA.HH. LAS RIVERAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN BRISAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN FRONTERAS DE HUACHIPA.	817	902	5051.64
Total	4,016	4,744	53,664.33

Para el ejercicio fiscal 2020, se considerará el servicio de Barrido de Calles por tramos teniendo un total de 53,664.33 ml., brindando el servicio en todos los sectores programados.

b) **Actividad recojo y traslado de las bolsas del Servicio de Barrido de Calles.**

El personal es trasladado a cada punto asignado en la Moto carguera (C6C), asimismo se le entrega las bolsas de plástico negras de 140 Lt., que dejan los barredores cada cierto tramo serán recolectadas y dejados en los puntos predeterminados, con el uso de vehículo de apoyo (Moto carguera); que recorre por las vías de la jurisdicción. El promedio de recojo por bolsa es de 5 Kg., consistentes en papeles, polvo, (tanto por eventos naturales como por la actividad humana, estiércol, colillas de cigarros, envolturas y envases de plástico, cartón, envases de bebidas gaseosas y/o cerveza (vidrio); hojas y restos diversos de vegetación.

c) **Disposición de bolsas de barrido**

El recojo y traslado de las bolsas del barrido de calles que serán acopiados por los encargados de este servicio, se realizara en el vehículo de apoyo (moto carguera), que realizara el recorrido por las principales vías del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, e ingresando en determinados tramos al interior de los sectores de las agrupaciones poblacionales, para lo cual se hará gastos en combustible, utilizando 168 galones de gasolina para el año 2020.; posteriormente dichas bolsas recolectadas serán trasladados en los puntos predeterminado, para su posterior recojo por el servicio de recolección de residuos sólidos.

**Cuadro N° 8
Combustible Unidad Vehicular**

Trimoto C6C Motors Carguera (2008)	Unidad	Cantidad Anual
Combustible	galones	168

**Cuadro N° 9
Servicio Unidad Vehicular**

Trimoto C6C Motors Carguera (2008)	Cantidad	Unidad	Costo Anual (S/)
SOAT	1	Seguro	220

d) **Gestión administrativa y supervisión del servicio.**

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio por parte de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión ambiental, ello requerirá un medio de transporte (moto) que lo utilizan de manera indistinta el Sub Gerente de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental y el Supervisor para su recorrido por las vías arteriales del Centro Poblado de Santa María de Huachipa y verificar la labor de los obreros del servicio.

El vehículo de supervisión, se desplaza respecto al servicio de calles en promedio 1 vez al día recorriendo las vías por donde se tiene programado el servicio, generalmente se realiza la primera supervisión en horas de la mañana sobre el turno de día.

**Cuadro N° 10
Mano de Obra Indirecta**

Servicio de Barrido de Calles	PERSONAL	REGIMEN LABORAL	CANT.	% DEDICAC.	RESPONSABILIDAD
	Sub Gerente	Designado D.L. N°276	1	33.33%	Gestión, coordinación y control del Servicio
Supervisor - Servicio	Nombrado D.L. N°728	1	33.33%	Supervisión del servicio	
Secretaria	Cas Proyectado D.L 1057	1	33.33%	Gestión, coordinación y control de Servicio	
	Total		3		

La participación del personal directivo no se da al 100% al servicio, por cuanto comparten sus actividades diarias con otros servicios:

- El Porcentaje (%) de Dedicación del Sub Gerente de Participación Ciudadana y Gestión ambiental se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de los tres (03) servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de Calles, Residuos Sólidos, y el mantenimiento de Parques y Jardines, a razón de 33.33% de tiempo de gestión.
- El Porcentaje (%) de dedicación del Supervisor se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de los tres (03) servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos y mantenimiento de Parques y Jardines.
- El Porcentaje (%) de dedicación de la secretaria se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre los 3 servicios, en monitoreo y gestión, Recolección de Residuos Sólidos y Mantenimiento de Parques y Jardines.
- Asimismo, se asigna teléfono celular al Sub Gerente y al Supervisor para una comunicación más fluida, ante una queja de los vecinos, para una diligencia oportuna del servicio de Parques y Jardines tales como:

**Cuadro N° 11
Servicio de Telefonía Móvil**

CONCEPTO	UNIDAD MEDIDA	DEDICACIÓN
Teléfono Sub Gerente	Servicio	33.33%
Teléfono Supervisor	Servicio	33.33%

El costo total anual correspondiente al servicio de barrido de calles para el ejercicio 2020 asciende al importe total de S/. 355,126.28.

Cuadro N° 12
Comparativo de Costos 2019 – 2020

Descripción	Año 2020	Año 2019	Diferencias	%
	S/	S/	S/	
LP - Barrido de Calles	S/. 355,126.28	S/. 291,058.88	S/. 64,067.40	22.01%

La estructura de Costos para el año 2020 asciende al importe total de S/. 355,505.63 presentando un incremento de S /. 64,067.04, con relación al año 2019; cuyo importe ascendió a S/. 291,058.88, lo que representa el 22.01% de diferencia, debido a un aumento en el personal de mano de obra directa y la mejora salarial para ellos. Asimismo, este aumento en el personal se debe a que se han habilitado nuevos predios, por tanto, los metros lineales también han aumentado, y la frecuencia de barrido por calles es de todos los días. Debido a esto, el vehículo Trimoto (Moto carguera), consume mayor cantidad de galones de combustible, ya que, se usa el vehículo para traslado de personal, así como para transportar las bolsas con residuos sólidos y llevarlo a los puntos donde el camión de Recolección de Residuos Sólidos los acopiara. Asimismo, se tiene la depreciación del vehículo Trimoto, encontrándose totalmente depreciado, por ello no se consigna en la Estructura de costos; señalando respecto a ello que los costos asociados a los mismos están siendo costeados.

Cuadro N° 13
Unidad Vehicular

Vehículo	Unidad
Trimoto carguera Adquirido el año 2008	1

Para una mejor explicación de la estructura de costos se explica cada elemento de costos de este servicio:

Cuadro N° 14
Elementos de los Costos Directos

Elemento de Costo	Valor Anual (S/)	% del Costo total
Mano de obra directa	S/. 300,840.00	84.71%
Materiales (Herramientas, Uniformes, Combustibles)	S/. 31,604.29	8.90%
Total	S/. 332,444.29	93.61%

Mano de obra directa: Asciende a S/. 300,840.00 (84.71%). Considera la remuneración anual del personal de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana que realiza las labores de barrido de calles. Las personas que prestan los servicios comprende es como sigue:

- 20 trabajadores modalidad CAS (Decreto Leg. N°1057)

El personal realiza labores en horario diurno de lunes a sábado.

Materiales: Asciende S/. 31,604.29 (8.90%). Comprende la adquisición de herramientas, uniformes, combustible; tales como: Escoba de paja, escoba metálica, recogedor de metal, capachos, bolsas de 1.8, conos de seguridad, gasolina, pantalones, casacas, polos, calzados, guantes, gorro, mascarillas, insumos de aseo (jabones) para la prestación del servicio. Cabe indicar que en el caso de los uniformes se están considerando (02) uniformes para cada trabajador, y del total cabe mencionar que existen 10 uniformes adicionales para reserva e contingencia o algún evento particular que se vaya a celebrarse dentro del Municipio.

Cuadro N° 15
Costos Indirectos y Gastos Administrativos

Elemento de Costo	Valor anual S/	% del Costo total
Personal: Sub Gerente, Supervisor y Locador	S/. 20,925.91	5.89%
Uniforme	S/. 13.33	0.004%
Materiales y Útiles de Oficina	S/. 88.54	0.02%
Total	S/. 21,027.78	5.92%

Personal: Sub-Gerente, Supervisor y Secretaria: Asciende a S/. 20,925.91 (5.89%). Se considera al Sub Gerente que cumple las funciones de encargado de gestionar el servicio que se presta directamente y forma parte de la estructura de costos, su labor es compartida con los otros servicios de la subgerencia, el supervisor se encarga del control y evaluación de las labores del personal. Su dedicación es compartida con los otros servicios de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental. La secretaria se encarga de las labores administrativas, de coordinación e implementación como materiales – herramientas, insumos, combustible para la moto, útiles de oficina y otros. Su dedicación es compartida para los 3 servicios (parques y jardines, recolección de residuos sólidos y limpieza pública). El importe consignado corresponde a la proyección del costo para el año 2020. La diferencia se debe a la actualización del monto del aporte a Essalud, según el incremento de la UIT del anterior régimen al actual.

Uniforme: Asciende a S/. 13.33 (0.004%) comprende vestuario para el personal que cumple funciones de supervisión en el servicio de parques y jardines que consta de un. El importe consignado representa la adquisición de uniforme, proyectado para el ejercicio.

Materiales y Útiles de Oficina: Asciende a S/. 88.54 (0.02%), se considera todos los materiales de escritorio y demás materiales de oficina utilizados en las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio. El importe corresponde al costo proyectado para el ejercicio 2020.

Cuadro N° 16
Costos Fijos

Elemento de Costo	Valor S/	Descripción del Elemento de Costo	Porcentaje del total
Servicio de telefonía móvil	S/. 830.40	Comprende el consumo de telefonía móvil asignados al sub Gerente y al Supervisor.	0.23%
Servicio de energía eléctrica	S/. 603.82	Comprende el consumo de energía eléctrica realizada para el desarrollo de las labores administrativas del Sub Gerente y Supervisor.	0.17%
Gastos asociados a los vehículos (Soat)	S/. 220.00	Comprende los gastos asociados al SOAT (01) correspondientes a Trimoto carguera)	0.06%
Total	S/. 4,285.99		0.47%

Telefonía celular: Asciede a S/. 830.40 (0.23%) comprende el consumo de los equipos de comunicación que son utilizados para las coordinaciones de trabajo por el Sub Gerente y el Supervisor.

Servicio de energía eléctrica: Asciede a S/. 603.82 (0.17%) comprende el consumo de energía eléctrica realizada para el desarrollo de las labores administrativas del Sub Gerente y Supervisor

Gastos asociados a los vehículos (SOAT): Asciede a S/ 220.00 (0.06%). Comprende los gastos asociados al SOAT (01) correspondientes a Trimoto carguera)

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO:

Para la distribución del costo del servicio se establecieron los siguientes criterios

- Costo total del servicio: Distribución del costo total entre todos los predios de la jurisdicción
- Frontis de Predio: Criterio predominante entendido como longitud del frente de cada predio, en metros lineales.

(*) Para poder determinar los metros lineales de frontis para cada predio por contribuyente se tendrá como anexo una declaración jurada ratificatoria de datos (cartilla de tributos).

Cuadro N° 17
Deducción de la tasa:

ZONAS	Cantidad de Predios	Frontis en ML de predio (a)	Frecuencia de Barrido x semanal (b)	Frontis Ponderado Semanal (c) = a*(b)	Frontis Ponderado Anual 1/ (d) = (a)*(b)*52	% de Participación (e) = ((d)/∑(d))	Costo Total S/ (f)	Costo Relativo x Zona S/ (g) = (f)*(e)	Tasa Anual x ML S/ (h) = (g)/(a)	Tasa Mensual x ML S/ (i) = (h)/12
LA CAPITANA	1766	20058.87	2	34,093.18	1,772,845.36	31.77%	S/. 355,126.28	S/. 112,806.42	S/. 6.61	S/. 0.55
EL CLUB	914	17046.59	2	40,117.74	2,086,122.48	37.38%		S/. 132,740.29	S/. 6.61	S/. 0.55
HUACHIPA NORTE	166	3183.4	2	6,366.80	331,073.60	5.93%		S/. 21,066.26	S/. 6.61	S/. 0.55
LOS HUERTOS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN VILLA HUACHIPA, ASOCIACIÓN LOS HUERTOS DE SAN JOSÉ, AMMEPPI, ASOCIACIÓN LOS VIÑEDOS DE SAN ANTONIO.	996	8323.93	2	16,647.86	865,688.72	15.51%		S/. 55,083.90	S/. 6.61	S/. 0.55
A.P.V. VILLA SANTA ROSA DE HUACHIPA, AA.HH. LAS RIVERAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN BRISAS DE HUACHIPA, ASOCIACIÓN FRONTERAS DE HUACHIPA.	902	5051.64	2	10,103.28	525,370.56	9.41%		S/. 33,429.41	S/. 6.61	S/. 0.55
Total	4744	53664.43	2	107,328.86	5,581,100.72	100%		S/.355,126.28	S/.6.61	S/. 0.55

CÁLCULO DE LOS INGRESOS:

1. Se ha considerado la exoneración de los siguientes predios:

**Cuadro N° 18
Predios Exonerados - 2019**

PREDIO	Cantidad	M.L DE FRENTE
Palacio Municipal	5	537.15
Vivero I	1	148.74
Vivero II	1	138.9
Parroquia Santa María de Huachipa	1	231.99
Delegación Policial de Huachipa	1	244.59
Asoc. De los Testigos de Jehová	1	97.9
Iglesia Evangélica Pentecostal Misionera	1	48.31
Iglesia Evangélica Nueva Jerusalén las Asambleas de Dios del Perú	1	49.8
Total de Predios Exonerados	12	1497.38

2. Los ingresos se calculan multiplicando del Total Frontis en ML (a) 53,664.43 por la Tasa Anual x ML S/. 6.62 arrojando un total de ingresos por 279,588.91 según el detalle que se presenta en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 19
Ingresos 2020**

TOTAL DE M.L	M.L EXONERADOS	M.L APORTANTES	TASA ANUAL S/.	INGRESOS S/
53,664.33	1497.38	52,166.95	S/. 6.61	S/. 344,823.54

3. Para calcular la cobertura de prestación del servicio se anexa el siguiente cuadro

**Cuadro N° 20
Cobertura de servicios 2020**

Ingresos	Costos	Diferencia (S/)	Cobertura (%)
[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[1]÷[2]
S/. 344,823.54	S/. 355,126.28	S/. 10,302.74	97.10%

Se tiene el 97.10 % del servicio cubierto por los ingresos, la diferencia de S/ 10,302.74 será asumida por la municipalidad. Para este servicio no existe predios inafectos, por cuanto a todos los predios de la jurisdicción se les presta el servicio.

JUSTIFICACIÓN DE INCREMENTOS DEL SERVICIO:

**Cuadro N° 23
Ingresos 2020**

Servicio	Costos 2019	Costos 2020	Variación	Variación
	S/	S/	2019 - 2020	%
Barrido de Calles	S/. 291,058.88	S/. 355,126.28	S/. 64,067.40	22.01%

Los costos del servicio de barrido de calles han crecido en 22.01% (S/. 64,067.40) lo cual se debería principalmente a:

Costos directos:

- El incremento de los metros lineales a barrer, así como la cantidad de predios a atender ha incrementado debido a que se ha incorporado a las Asociaciones: la Asoc. Los jazmines de Huachipa, Asoc. la Quebrada, asimismo, los Huertos de San Eugenio de Huachipa, ello en comparación del ejercicio 2017 en donde la prestación del servicio se realizó en Calles/Avenidas del AA. HH Las Riveras, Asociaciones, El club, Huachipa Norte, Huertos de Huachipa y la Capitana. Por lo tanto, esto da como consecuencia que los metros lineales a barrer pasaron de 47,876.19 metros lineales correspondientes al 2017, a 53,664.43 metros lineales correspondientes al 2020.
- En el rubro de mano de obra directa: como consecuencia del crecimiento de la cantidad de predios y los metros lineales a barrer, se ha incrementado en tres (03) personas bajo la modalidad de contractual de CAS, para realizar el servicio de barrido de calles, pasando de 17 A 20 trabajadores para el ejercicio 2020. Asimismo, el incremento en el costo unitario mensual, que paso de S/ 1,069.91 a S/. 1253.40
- Asimismo, el aumento en el rubro de costo de materiales que paso de S/ 16,317.42 a S/ 31,604.29 motivado por el incremento en la cantidad de personal, lo que conlleva a un incremento en la cantidad de uniformes, materiales e implementos que serán también considerados para el personal nuevo. Así como, también la cantidad de galones de combustible a usar por el vehículo asignado a la unidad. Asimismo, en el uniforme adicional que no es considerado para el personal se toma en consideración para cualquier emergencia o de contingencia.
- Respecto a los costos indirectos, la diferencia del monto se debe a la actualización de los aportes a EsSalud, que son directamente afectados debido al incremento de la UIT con respecto a la anterior ordenanza.
- Respecto a los costos fijos, el incremento está dado por la adquisición del servicio de telefonía móvil para el Sub Gerente y el Supervisor, como el gasto de energía por consumo de luz, y la adquisición del soat vehicular.

CUADRO COMPARATIVO DE TASAS:

Cuadro N° 24
Ingresos 2020

Comparativo	IPC= 1.08%	Nuevo Régimen	% Variación 2020 vs. 2019
Años	2019	2020	
Servicio	Ord. N° 2118		
Barrido de calles	S/6.07	S/6.61	

*la tasa del servicio de barrido de calles, es una tasa única para las cinco (05) zonas del centro poblado de Santa María de Huachipa.

A1 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2020							
Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedic	% de Dep.	Costo mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS							S/. 332,444.29
COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA							S/. 300,840.00
Personal Contratado-CAS	20	trabajador	S/. 1,253.50	100.00%		S/. 25,070.00	S/. 300,840.00
COSTO DE MATERIALES							S/. 31,604.29
Herramientas							S/. 20,664.60
Escoba de paja (8 unid al año x pers)	160.00	unidad	S/. 35.00	100%		S/. 466.67	S/. 5,600.00
Escoba metálica (8 unid al año x pers)	160.00	unidad	S/. 25.70	100%		S/. 342.67	S/. 4,112.00
Recogedor de metal (3 unid al año x pers)	60.00	unidad	S/. 23.71	100%		S/. 118.55	S/. 1,422.60
Capachos (tachos recolectores de basura)	20.00	unidad	S/. 205.50	100%		S/. 342.50	S/. 4,110.00
Bolsas de 1.8 (8 Unid x para c/trabajador x 312 días)	50.00	Millar	S/. 46.00	100%		S/. 191.67	S/. 2,300.00
Conos de seguridad (2 unid al año x pers)	40.00	unidad	S/. 78.00	100%		S/. 260.00	S/. 3,120.00
Combustible							S/. 181.72
gasolina (Motocarguera PLACA NL19124) 312días/0.70 gal.diarios	168.00	galones/año	S/. 12.98	100%		S/. 181.72	S/. 2,180.64
Uniforme							S/. 6,918.05
Pantalón (2 vec/año)	50	unidad	S/. 50.00	100%		S/. 208.33	S/. 2,500.00
Casaca (1 vec/año)	25	unidad	S/. 37.00	100%		S/. 77.08	S/. 925.00
Polo (2 vec/año)	50	unidad	S/. 21.50	100%		S/. 89.57	S/. 1,074.78
Calzado (2 pares /año)	50	pares	S/. 48.37	100%		S/. 201.52	S/. 2,418.26
Implementos y Aseo							S/. 1,841.00
Guantes (2 vec/ año)	50	pares	S/. 9.30	100%		S/. 38.75	S/. 465.00
Gorro (2 vec/año)	50	unidad	S/. 16.60	100%		S/. 69.17	S/. 830.00
Mascarilla (2 vec/mes)	480	unidad	S/. 0.20	100%		S/. 8.00	S/. 96.00
Insumos de aseo (1 jabon c/mes x 25 pers)	300	unidad	S/. 1.50	100%		S/. 37.50	S/. 450.00
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							S/. 21,027.78
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA							S/. 20,925.91
Subg. de Part. Ciud. y Gest. Amb. (D Leg. N° 276)	1	trabajador	S/. 2,452.50	33.33%		S/. 817.42	S/. 9,809.02
Supervisor (D Leg N° 728)	1	trabajador	S/. 1,471.50	33.33%		S/. 490.45	S/. 5,885.41
Secretaria	1	trabajador	S/. 1,308.00	33.33%		S/. 435.96	S/. 5,231.48
Uniforme							S/. 13.33
Chaleco Supervisor	1	Unidad	S/. 40.00	33.33%		S/. 1.11	S/. 13.33
Materiales y Útiles de Oficina							S/. 88.54
Papel Bond	3	Millar	S/. 23.00	33.33%		S/. 1.92	S/. 23.00
Folder Manila	36	Unidad	S/. 0.50	33.33%		S/. 0.50	S/. 6.00
Tampón	1	Unidad	S/. 2.40	33.33%		S/. 0.07	S/. 0.80
Tinta para tampon	1	Unidad	S/. 2.90	33.33%		S/. 0.08	S/. 0.97
Corrector líquido t/lapicero	3	Unidad	S/. 3.00	33.33%		S/. 0.25	S/. 3.00
Bolígrafo tinta líquida	36	Unidad	S/. 0.50	33.33%		S/. 0.50	S/. 6.00
Grapas	1	caja	S/. 2.20	33.33%		S/. 0.06	S/. 0.73
Sacagrapas cromado	1	Unidad	S/. 2.64	33.33%		S/. 0.07	S/. 0.88
Engrapador tipo alicate mod.101 Faber Castell	1	Unidad	S/. 30.00	33.33%		S/. 0.83	S/. 10.00
Archivadores	12	Unidad	S/. 6.80	33.33%		S/. 2.27	S/. 27.20
Resaltador punta pincelada	3	Unidad	S/. 3.50	33.33%		S/. 0.29	S/. 3.50
Perforador	1	Unidad	S/. 9.00	33.33%		S/. 0.25	S/. 3.00
Clips cja x 100	1	Caja	S/. 0.80	33.33%		S/. 0.02	S/. 0.27
Cuaderno de cargo	3	Unidad	S/. 3.20	33.33%		S/. 0.27	S/. 3.20

A1 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2020							
Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedic	% de Dep.	Costo mensual	Costo Anual
COSTOS FIJOS							S/. 1,654.22
Servicio Telefonía Movil (Entel) (Sub Gerente) (Supervisor)	2	servicio	S/. 103.81	33.33%		S/. 69.20	S/. 830.40
Servicio de Energía Eléctrica (mensual prorrateado entre 12 oficinas)	1	servicio	S/. 150.97	33.33%		S/. 50.32	S/. 603.82
SOAT (MOTO CARGUERA PLACA NL19124)	1	servicio	S/. 220.00	100.00%		S/. 220.00	S/. 220.00
TOTAL							S/. 355,126.28

2013 AL 2019	TASAS DE BARRIDO DE CALLES: EN SOLES		
	2019	2020	Diferencia
ORDENANZAS DE ARBITRIOS RATIFICADAS POR MML	Ord. N° 2118	NUEVO RÉGIMEN	
	6.07	6.61	8.90%

INFORME TÉCNICO

PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, de conformidad con las políticas y planes nacionales y regionales, promueve la promoción del desarrollo económico local y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad. En este sentido, el Plan Anual del Servicio de recojo de residuos sólidos se ha elaborado como una necesidad de la entidad para la prestación de servicios públicos, que será Tercerizado en forma total, para lo cual se sustenta cuantitativa y cualitativamente la justificación de los incrementos en el costo, en función a las metas anuales que proyecta alcanzar la municipalidad en función a los recursos previstos en la gestión del servicio para el ejercicio 2020.

PROGRAMACIÓN

La Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental es el órgano de línea encargado de planificar, organizar, dirigir, normar y supervisar el cumplimiento de los planes, programas, proyectos relacionados con la Gestión del Medio Ambiente y la prestación de los servicios públicos de limpieza pública, manejo de las áreas verdes y barrido de calles del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

La tasa de crecimiento anual de Generación de Residuos Sólidos del Centro Poblado de Santa María de Huachipa:

Cuadro N° 1

Año	(Kg. /Hab/día)	% de participación de recojo de RRSS	(Kg. /Hab/día) de recojo de RRSS
2017	6'343,560	96.76%	6,138.03
2020	10'950,000	100%	10'950,000
Tasa de Crecimiento	1.73%		1.73%

- Para el año 2020, la participación de recojo de RR. SS ha pasado a ser del 100% según lo establecido en el contrato N°02-2018/MCPSMH-SP. Asimismo, de este contrato la Municipalidad, asumirá el 35% para subvención directa.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

La unidad orgánica responsable y encargada de brindar este servicio en la jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, es la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental que tiene como objetivo para el ejercicio fiscal 2020 lo siguiente:

“Fortalecer y mejorar los servicios de Recolección de Residuos Sólidos en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

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

- Generación de residuos sólidos.
- Recolección.
- Disposición final.

Para el año 2020, la Sub Gerencia de Participación Ciudadana se plantea realizar el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, ejecutando las siguientes actividades descritas en el **Informe N°279-2019-SGPCYGA/MCPSMH**. Las actividades que comprenden el servicio de Residuos Sólidos son las siguientes:

ACTIVIDADES DEL SERVICIO

Para el servicio de recolección de residuos sólidos se continúa con dos (02) actividades, teniendo en consideración lo siguiente:

- Actividad 1: Recolección, transporte y disposición final de Residuos Sólidos Municipales (Prestación por terceros).
- Actividad 2: Planificación, Administración, Supervisión y Control

1.- Recolección, transporte y disposición final de Residuos Sólidos Municipales (Prestación por terceros).

La prestación del servicio recolección de residuos sólidos municipales contempla los residuos que son generados por los domicilios, instituciones públicas (comisaría, centro de salud, colegios estatales etc.); lugares de esparcimiento (Restaurant campestre, clubes recreacionales, entre otros) y los diferentes tipos de comercio (Industria mediana, Almacenes, Gran industria, Centros comerciales, bodegas, locutorios, librerías, etc.).

Se debe indicar que el costo de la recolección de residuos sólidos del nuevo régimen asciende a un costo total de S/ 797,160.00 Soles, el que compartirá con los Servicios de Barrido de Calles respecto a la disposición final según se detalle en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 2

Servicios Públicos	Dedicación para cada Servicio (%)	Total Costo de la disposición final de RRSS (S/)
Servicio de recojo, transportes y disposición final RR.SS.	100%	797,160.00
	100.00%	797,160.00

Para el ejercicio fiscal 2020 en la tercerización del servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos en la Jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, se considera lo siguiente: El Servicio se realizará de lunes a Domingo en el horario establecido de 7:00 a.m. a 16:00p.m., cumpliendo con las rutas del servicio, para la recolección de los residuos sólidos en toda la jurisdicción.

Maquinaria. - Las unidades de la empresa prestadora del servicio (camiones compactadores), contarán con implementos: escoba, zapa, lampa carbonera, recogedor manual, manta de recojo, llanta de repuesto en estado operativo, triángulos de seguridad, luces de peligro, botiquín de primeros auxilios, extintor de capacidad concordante con el tipo de unidad e instalado en un soporte en lugar visible y de fácil acceso para el conductor.

Recursos Humanos. - Con la finalidad de brindar un oportuno servicio se considera para recolección de residuos sólidos a los vecinos que no logran sacar a tiempo sus desperdicios, previa coordinación con representantes de la empresa prestadora del servicio de recolección. Asimismo, al igual que el ejercicio anterior considera un Supervisor para la efectividad del servicio. Recolección, transporte y disposición final de Residuos Sólidos Municipales (Prestación por terceros).

**Cuadro N° 3
Cuadro Comparativo de Recursos**

Concepto	2019	Incremento	2020
Personal Obrero	0	0	0
Servicio Tercerizado	1	0	1

2.- Actividad: Supervisión y Labores Administrativas. - La planificación y administración del servicio de Recolección de Residuos Sólidos es a tiempo parcial, y estará a cargo de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental para la correcta planificación y administración de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

Cuadro N° 4

	Base Legal	2019	Incremento	2020	% de dedicación	Tipo de actividad a desarrollar
Sub Gerente	Designado D.L. N°276	1	0	1	33.33%	Gestión, coordinación y control del servicio
Supervisor	Nombrado D.L. N°728	1	0	1	33.33%	Supervisión del servicio
Secretaria	Cas proyectado D. L°1057	0	0	1	33.33%	Labores administrativas y coordinación
Total		0	0	3		

Para el ejercicio fiscal 2019, se cumplió con la prestación del servicio a un total de 3,801 predios. Contando con un supervisor.

Considerando el sinceramiento de información, para el ejercicio fiscal 2020 se considera 4,016 contribuyentes, consecuentemente 4,744 predios, teniendo en cuenta que muchos contribuyentes cuentan con más de un predio a consecuencia de la regularización de su condición; sucesiones intestadas y/o adquisición de acciones y derechos, generado crecimiento año a año de la población en las diferentes zonas de la jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa y considerando optimizar la prestación del servicio se hace necesario seguir contando con un Supervisor. Cabe mencionar que al personal encargado de las labores de supervisión se le asignará un chaleco que lo identificará. Se asigna al servicio un asesor externo en modalidad de locación de servicios para que pueda servir de guía y orientación en consultas al subgerente del área.

Muebles y Enseres. - Un escritorio de madera y un sillón giratorio de metal. Además, para una efectiva comunicación se asigna teléfono celular al sub Gerente y al supervisor para una comunicación más fluida, ante una queja de los vecinos, para una diligencia oportuna del servicio de Recolección de Residuos Sólidos que asume el costo parcialmente en un 33.33%, que corresponde al Sub Gerente, Supervisor y Asesor, además de la energía eléctrica en un 33.33%.

**Cuadro N° 5
Cuadro Comparativo de Recursos**

INFORMACIÓN	AÑO 2019		INCREMENTO		AÑO 2020	
	Unidad	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad	Unidad de medida	Cantidad
Costo Directo						
Personal contratado	0	0	0	0	0	0
Recolección y Transporte de Residuos Sólidos/ Servicio Tercerizado.	1	6,344Tn.	Toneladas	4,606Tn.	1	10,950Tn.
TOTAL, PERSONAL						
TOTAL		1		0		1
Equipos de Comunicación						
Entel	Unidad	2	0	0	Unidad	2
Mano de Obra Indirecta						
Sub Gerente de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental	persona	1	per	0	persona	1

INFORMACIÓN	AÑO 2019		INCREMENTO		AÑO 2020	
Supervisor	persona	1	per	0	persona	1
Secretaria	persona	0	per	1	persona	1
TOTAL		2		2		3

METAS ANUALES:

- Atender todas las áreas de las jurisdicciones que comprende el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, por lo que se tiene que como meta prestar el servicio a un total de 4744 predios, el cual representa un incremento respecto al año 2019 de atención de los predios del porcentaje del 0.13% teniendo en consideración que en el año 2019 se atendió a 3,796 predios y 2,919 contribuyentes.
- Para el ejercicio del año 2020, se tiene previsto la tercerización del servicio de Recolección de Residuos Sólidos, la finalidad del proceso es la contratación de una Empresa Especializada en el servicio, teniendo en cuenta que la generación de residuos sólidos será aproximadamente de 16,200 toneladas métricas (que representan el 100% del total de residuos generados), el cual representa un incremento del 42.07% en comparación de lo que se disponía para el periodo 2017 que fue de 6,343,56 toneladas métricas (el 100% del total de residuos sólidos).
- Recoger el 100% de los residuos sólidos producto del servicio, debido a que se ha incrementado la atención a mas predios; considerando las agrupaciones poblacionales, como El Club I Etapa, El Club II Etapa, Los Huertos de Huachipa, Las Brisas de Huachipa, Las Riveras de Huachipa, Asoc. Santa Rosa de Huachipa, La capitana, Huachipa Norte, Los Viñedos de San Antonio, AMMEPPI y Los Huertos de San José, del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

INFORME TÉCNICO**SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESÍDUOS SÓLIDOS****A. ALCANCES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

El Servicio de Recolección, transporte y disposición final de Residuos Sólidos comprende la organización, recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos, con el fin de mantener una adecuada condición de salud de la población. Para el ejercicio del año 2020, se tiene previsto contratar a una empresa Recolectora de Residuos Sólidos para tercerización del servicio, proyectando a una nueva convocatoria, teniendo en cuenta que el presente contrato tiene vigencia del 07 de marzo de 2018 hasta el 15 de agosto de 2019 o hasta agotar la eliminación total de los residuos sólidos de 16,200tn. Asimismo, en el cuadro de costos se ha trasladado 10,950.00Tn que corresponde a 365 días del año. Encontrándose a cargo de la Empresa INDUSTRIAS ARGUELLES Y SERVICIOS GENERALES S.A.C. con RUC N°20173136499 que se encarga de realizar la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos en la Jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, (Contrato N° 012-2018-MCPSMH; y de las especificaciones puntualizadas en la Directiva que forma parte del contrato); por un total de S/ 1'814,400.00 soles, suscrito por el periodo de 540 días (periodo anual por S/ 1, 226,400.00 soles, con un costo unitario por Tonelada Métrica (TN) de S/ 112.00 soles.

La distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos se efectuará sobre la base de la información almacenada en el registro tributario, información proporcionada por la Gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, identificando 4,016 contribuyentes que corresponden a un total de 4,744 predios

Inafectación de contribuyentes y predios: Se ha determinado la condición de inafectos a doscientos cincuenta y ocho (258) predios, por tratarse de predios sin construir y que por lo tanto no reciben prestación del servicio, los mismos que están ubicados según cuadro siguiente:

**Cuadro N° 6
Predios Inafectos**

Zona	Predios Inafectos	Propietarios
1. La Capitana	87	50
2. El Club	12	7
3. Huachipa Norte	18	11
4. Los Huertos de Huachipa, Asoc. Villa Huachipa, Asoc. Los Huertos de San José, AMMEPPI, Asoc. Viñedos de San Antonio	23	17
5. Santa Rosa	118	91
TOTAL	258	176

A su vez se consideran a un total de cuatro (6) contribuyentes en calidad de exonerados, en razón de la naturaleza de los propietarios (siete (07) predios de la Municipalidad del Centro Poblado Santa María de Huachipa, uno (1) de la delegación policial de Huachipa. (04) pertenecientes a Iglesias, cantidades que se indican en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 7

Condición	Contribuyentes	Predios
Exonerados	6	12
Inafectos	176	258
Afectos	4,198	4,474
Total	4,016	4,744

B. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS ASOCIADOS AL ARBITRIO DE RECOLECCIÓN DE RESÍDUOS SÓLIDOS**b.1. Recolección, transporte y disposición final de Residuos Sólidos Municipales.**

La recolección de residuos sólidos municipales contempla los residuos que son generados por los domicilios, instituciones públicas (comisaría, centro de salud, colegios, etc.): lugares de esparcimiento (Restaurant campestre, clubes recreacionales, entre otros) y los diferentes tipos de comercio (Industria, mediana, Gran industria, centros comerciales,

bodegas, locutorios, librerías, etc.). En la jurisdicción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, el servicio, de recolección de los residuos sólidos domiciliarios es mediante el método de puerta a puerta, que consiste en que los contribuyentes coloquen los desechos en bolsas frente a su predio (acera); asimismo el camión a través del sonido de la campana, dará aviso que está pasando por el predio. El servicio se realiza con una frecuencia diaria, cubriendo las rutas establecidas por la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental.

Se debe indicar que la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos por tercerización se realiza de la siguiente forma:

- **Servicio de Recojo, transportes y disposición final Residuos Sólidos (%):** Corresponde el porcentaje de dedicación 100% equivalente a S/ 1'226,400. soles, que corresponde a la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos individualizado por predio. Asimismo, el total de prestaciones anuales de recolección de residuos sólidos se efectuará durante todos los días del año, es decir durante 365 días, dicha prestación de terceros será realizadas por la empresa contratada de lunes a domingo. Utilizando siete (07) camiones recolectores:

Cuadro N° 8

Servicios Públicos	Dedicación para cada Servicio	Total, Costo de la disposición final de RRSS
	(%)	(S/)
Servicio de recojo, transportes y disposición final RR.SS.	100%	1,226,400.00
	100.00%	1,226,400.00

b.2. Planificación, Administración, Supervisión y Control del Servicio

La planificación y administración del servicio Recolección de Residuos Sólidos estará a cargo de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental para la correcta planificación y administración de la Municipalidad de Centro Poblado de Santa María de Huachipa; que cuenta con un (01) Sub Gerente, (encargado de dar conformidad del servicio prestado por disposición final de residuos sólidos). Cabe resaltar que este personal encargado de la supervisión, realizara su labor tanto para el servicio de Parques y Jardines, Barrido de Calles como para el de Recolección de residuos Sólidos. La Municipalidad sin previo aviso supervisara el recojo, rutas, horario, destino final y pesos del servicio, así como los vehículos que prestaran servicio.

La participación del personal directivo no se da al 100% al servicio, por cuanto comparten sus actividades diarias con otros servicios:

- El Porcentaje (%) de Dedicación del Sub Gerente de Participación Ciudadana y Gestión ambiental se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de los tres (03) servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de Calles, Residuos Sólidos, y el mantenimiento de Parques y Jardines, a razón de 33.33% de tiempo de gestión.
- El Porcentaje (%) de dedicación del Supervisor se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de los tres (03) servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos y mantenimiento de Parques y Jardines.
- El porcentaje (%) de dedicación de la secretaria se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de los tres (03) servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de Calles, Residuos Sólidos, y el mantenimiento de Parques y Jardines, a razón de 33.33% de tiempo de gestión.

Cuadro N° 9

	Base Legal	2019	Incremento	2020	% de dedicación	Tipo de actividad a desarrollar
Sub Gerente	Designado D.L. N°276	1	0	1	33.33%	Gestión, coordinación y control del servicio
Supervisor	Nombrado D.L. N°728	1	0	1	33.33%	Supervisión del servicio
Secretaria	Cas Proyectado D.L N°1057	0	0	1	33.33%	Asesoría para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos
Total		0	0	3		

C. Componentes de la estructura de costos

Para efectos de la explicación respectiva se considerará los alcances de la **Directiva N° 001-006-00000015** establecida por el Servicio de Administración Tributaria de Lima (S.A.T.):

COSTOS DIRECTOS

Cuadro N° 10

Elemento de Costo	Valor anual S/	%
Recolección y Transporte de Residuos Sólidos.	1,226,400.00	100.00%

Recolección y Transporte de Residuos Sólidos: Ascende a S/ 1, 226,400.00 (100%). Comprende el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, generados por los vecinos del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, a cargo de la empresa INDUSTRIAS ARGUELLES Y SERVICIOS GENERALES S.A.C, quien tiene a su cargo la cobertura del recojo domiciliario de los residuos sólidos. El importe consignado corresponde al importe anual de acuerdo al contrato suscrito con el proveedor. La empresa encargada de brindar el servicio efectuará un total de 10,950 Toneladas (100 %); por recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos; para el año 2020. Comprende el incremento del costo unitario por tonelada métrica; correspondiente al año 2017 (S/ 97.00) y para el año 2020 será el importe de S/ 112.00 soles por tonelada métrica.

COSTOS INDIRECTOS

Cuadro N°11

Elemento de Costo	Monto anual	% del total del costo
	(S/)	
Subgerente, Supervisor y secretaria	20,925.91	2.55%
Uniforme	13.33	0.002%
Materiales y Útiles de Oficina	88.54	0.01%

Personal: Sub Gerente, Supervisor y secretaria. Ascende a S/ 20,925.91 (2.55%) Se considera al Sub Gerente que cumple las funciones de encargado de gestionar el servicio que se presta directamente y forma parte de la estructura de costos. El Supervisor se encarga del control y evaluación de las labores del personal y su dedicación es compartida con otros servicios de la Sub Gerencia. El importe consignado corresponde a la proyección del costo para el año 2020. Se considera al Sub Gerente, al Supervisor y la secretaria con todos los beneficios que otorga la ley. Asimismo, se está considerando los servicios de una secretaria para las labores administrativas y en la efectividad en la atención de los requerimientos de los vecinos en la prestación del servicio. Ello refleja un costo anual de S/ 4,799.52, incluyendo los beneficios de Ley. La diferencia del monto se debe a la consideración del costo en las vacaciones trunca en caso del eventual cese del trabajador, que contablemente se provisiona para solventar el pago. Por lo tanto, este monto no afecta ni financiera ni presupuestalmente la remuneración de los servidores.

Uniforme: Ascende a S/ 13.33 (0.002%) Comprende vestuario para el personal que cumple funciones de supervisión en el servicio de residuos sólidos que consta de un chaleco. El importe consignado representa la adquisición de uniforme, proyectado para el ejercicio.

Materiales y Útiles de Oficina: Ascende a S/ 88.54 (0.01%) Se considera todos los materiales de escritorio y demás materiales de oficina utilizados en las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio de Residuos Sólidos.

COSTO FIJO

Cuadro N° 12

Elemento de Costo	Valor S/	%
Servicio de energía eléctrica	S/. 603.40	0.05%
Telefonía Celular	S/830.40	0.07%

Servicio de energía eléctrica. Ascende a S/ 603.40 (0.05%). Comprende el consumo de energía eléctrica realizada para el desarrollo de las labores administrativas del Sub Gerente y Supervisor.

Telefonía Celular: Ascende a S 830.40 (0.07%) Comprende el consumo de los equipos de comunicación Telefonía Móvil que son utilizados para las coordinaciones de trabajo por el Sub Gerente y el Supervisor.

D. JUSTIFICACIÓN DE LOS INCREMENTOS

De la información emitida por la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, se tiene que el costo del servicio de recolección de residuos sólidos se ha incrementado en 18.46 %, respeto del costo aprobado para 2018 al ejercicio 2020:

Cuadro N° 13

Residuos Sólidos	Tasas Anuales		Variación	
	2019 (S/.)	2020 (S/.)	2019 - 2020	
Concepto	1.08%	NUEVO REGIMEN	(S/.)	%
COSTOS DIRECTOS	613,253.54	797,160.00	183,906.46	29.99%
COSTOS INDIRECTOS	15,568.38	21,027.78	5,459.39	35.07%
COSTOS FIJOS	2,554.48	1,434.22	-1,120.27	-43.85%
TOTAL:	631,376.41	819,621.99	188,245.59	

Dichos incrementos corresponden a lo siguiente:

Cuadro N° 14

TIPO DE COSTO	JUSTIFICACIÓN DE INCREMENTOS	MONTO DE INCREMENTO (S/)
OTROS COSTOS DIRECTOS	Comprende la tercerización del servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, generados por los vecinos del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, a cargo de la empresa INDUSTRIAS ARGUELLES Y SERVICIOS GENERALES S.A.C, quien tiene a su cargo la cobertura del recojo domiciliario de los residuos sólidos. El importe consignado corresponde al anual de acuerdo al contrato suscrito con el proveedor. La Empresa encargada de brindar el servicio efectuará un total de 10,950 Toneladas; por recolección, traslado y disposición final de residuos sólidos; para el año 2020.	183,906.46
COSTOS INDIRECTOS	Se ha actualizado según la variación de la UIT el salario percibido por un personal: secretaria, para las labores administrativas y coordinación del personal a cargo del servicio. Su dedicación es compartida con los otros servicios de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, ello para cumplir con el adecuado servicio a la comunidad para el ejercicio fiscal 2020. La diferencia del monto se debe a la actualización de los aportes a EsSalud, que son directamente afectados debido al incremento de la UIT con respecto a la anterior ordenanza.	5,459.39
COSTOS FIJOS	Para el ejercicio 2019, se considera la energía eléctrica, el servicio de telefonía contratado al operador Entel, como costo fijo y por tanto al incluirse a la telefonía como costo fijo para el 2020, este rubro se ha tenido una reducción comparado años anteriores, debido a que dentro de las oficinas se están usando focos ahorradores y equipo que consume menos cantidad de energía eléctrica.	-1,120.27

El Incremento del costo del servicio cualitativamente se muestra en el siguiente:

- Corresponde a la incorporación de los costos asociados a Recolección y Transporte de Residuos Sólidos respecto a la variación de los costos unitarios del servicio tercerizado, en función a lo establecido en el contrato con la Empresa INDUSTRIAS ARGUELLES Y SERVICIOS GENERALES S.A.C., siendo el costo por Tonelada S/ 112.00 soles.
- Sinceramiento de la información predial: Incremento de contribuyentes, teniendo en cuenta que el anterior estudio de costos se hizo en base a 3,801 predios mientras que en el actual son 4744 predios, es decir se ha incrementado en 943 predios (19.88%).

E. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESÍDUOS SÓLIDOS

e.1. Criterios de distribución:

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

e.1.1. Zona de Servicio

La zona de servicio indica la mayor o menor prestación del servicio de Recolección de Residuos Sólidos, en ese sentido es evidente que en las zonas donde existe mayor afluencia de personas (El Club, La Capitana), es mayor la generación de residuos sólidos de los predios, por lo tanto, existe una mayor prestación del servicio. Las zonas definidas en para la prestación del servicio son:

Cuadro N° 15

Zonas de Servicio				
Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5
Lotización La Capitana	Lotización El Club I y II Etapa	Huachipa Norte	Asociación Huertos de Huachipa-San Eugenio Pedreros, AMMEPPI, Asociación Vivienda Los Huertos de San José, A.P.V. Villa Huachipa Asociación Viñedos de San Antonio.	A.P. V. Villa Santa Rosa de Huachipa, Asociación Las Riveras de Huachipa, Asociación Brisas de Huachipa, Asociación Fronteras de Huachipa

e.1.2. Uso de predio

El uso del predio es un indicador del tipo de actividad que se realiza en el predio, teniéndose que en aquellos predios donde se realizan distintas actividades económicas que ocasionan mayor o menor afluencia de personas y presentan como resultados niveles superiores de generación de residuos sólidos, haciendo con ellos que la prestación del servicio sea más intensa en dichos predios a diferencia de los otros.

Cuadro N° 16

Categ.	USO
1	CASA HABITACION
2	BODEGAS - MICROEMPRESAS
3	COMERCIOS- SERVICIOS GENERALES
4	MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES
5	GRAN INDUSTRIA- CEMENTERIO – CLUBES

e.1.3. Tamaño del Predios en m² referencia al área construida.

Representa el área total construida expresada en metros cuadrados (m²) de cada uno de los predios de acuerdo al uso del suelo, En ese sentido es evidente que en aquellos predios que existen más generación de residuos sólidos en su interior, se da una prestación mayor del servicio.

e.1.4. Peso de Recolección

El peso diario que generan los predios en su interior indica la intensidad, de la prestación del servicio de recolección. Para determinar la cantidad de Residuos sólidos producidos en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, se siguió la siguiente metodología: toma de muestras focales en algunos puntos representativos de los sectores recorridos por el camión recolector, buscando principalmente, la caracterización del tipo de residuos emitidos en relación al tipo de predio que los origine y el peso de cada emisión, de acuerdo a las características del predio. El muestreo se efectuó dos días a la semana durante un mes, se eligieron para el efecto, calles o avenidas representativas de cada sector, en donde se dispusiera de predios de tipo homogéneo. Los puntos elegidos para el recojo de muestras son los siguientes:

1. En la Manzana I-2 del Club II Etapa.
2. En la Manzana LL-2 del Club II Etapa.
3. En la Manzana H del Club I Etapa.
4. En la Manzana E-1 del Club I Etapa.
5. En la Manzana K Lotización La Capitana.
6. En la Manzana J Lotización La Capitana.
7. En la Manzana Calle 2, Huachipa Norte.
8. En la Manzana G, Asociación De Propietarios Los Huertos de Huachipa-Jr. General de San Martin

El recojo de muestras fue realizado por el personal asignado a dicha labor de servicio y para determinar el peso de cada muestra se utilizó una balanza de mano, y para cuantificar el peso total de los residuos producidos por los Almacenes y la Gran Industria se recurrió a la ayuda de las Balanzas Electrónicas de alto tonelaje existentes en nuestra jurisdicción. Asimismo del resultado de este tipo de recojo se ha establecido nuestra tasa de conversión de Kg a Litros es de 100kg a 500 Litros. Asimismo, se están incorporando tres (03) nuevos usos a diferencia del régimen actual (N°2016), los cuales son "Lubricentos, Veterinarias y, Laboratorios), provenientes del uso de comercio y servicios. De dicho procedimiento se obtuvo la media aritmética por cada categoría como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 17

	Uso	Kg al mes de producción de RR.SS.
1	CASA HABITACION	70.20
2	BODEGAS - MICROEMPRESAS	76.50
3	COMERCIOS - SERVICIOS GENERALES	315.60
4	MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	980.37
5	GRAN INDUSTRIA CEMENTERIO - CLUBES	7,925.04
6	LUBRICENTROS	160,20
7	VETERINARIAS	99.60
8	LABORATORIOS	69.30

e.1.5. Número de habitantes.

El criterio está referido a la cantidad de personas que habitan los predios del Centro Poblado de Santa María de Huachipa. Dicho criterio permite establecer diferencias entre la cantidad de habitantes que habitan en promedio los predios ubicado en cada zona. De ello se tiene que los predios que tienen mayor cantidad de habitantes generan mayor cantidad de residuos sólidos y por lo tanto disfrutarán más la prestación del servicio que aquellos predios que cuenten con pocos habitantes. La cantidad de habitantes pasa de 19,509 (2017) habitantes a 24,532 (2020) habitantes con una diferencia de 5,023 habitantes que hacen un incremento de 20.48% en promedio anual.

e.2. Distribución de costos.

Para la distribución del costo del servicio se efectúa de la siguiente manera: primero para casa-habitación y luego para otros usos según el siguiente cuadro:

Cuadro N° 18

Zona	Cantidad de Predios x Zona (a)	Habitantes x Zona (b)	Habitantes x Predio en cada Zona (c)
1	1,766	8,830	5
2	914	4,570	5
3	166	664	4
4	996	5,976	6
5	902	4,492	5
TOTAL	4744	24,532	

Cuadro N° 19

Zona	Cantidad de Predios x Casa habitación (a)	Cantidad de Predios x Otros Usos (a)	total cantidad de predios por uso (c)	Cantidad de Predios x zona (a)
1	1,385	381	1,766	1,766
2	791	123	914	914
3	155	11	166	166
4	900	96	996	996
5	887	15	902	902
TOTAL	4,118	626	4,744	4,744

CALCULO DEL COSTO RELATIVO

De la siguiente manera:

- (a): Cantidad de Predios por Uso
- (b): Generación de Kg/predio
- (c): Generación de Kg/uso al día
- (d): % de Participación en el Costo Total del Servicio de Recolección de Residuos Solidos
- (f): Costo Relativo por usos

Cuadro N° 20

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios x zona (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	3,825	2.34	8,946.68	41.85%	819,621.99	342,997.60
2	BODEGAS - MICROEMPRESAS	561	2.55	1,430.55	6.69%		54,844.42
3	COMERCIOS SERVICIOS GENERALES	157	10.52	1,651.64	7.73%		63,320.57
4	MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	137	32.68	4,477.02	20.94%		171,640.10
5	GRAN INDUSTRIA CEMENTERIO CLUBES	18	264.17	4,755.02	22.24%		182,298.10
6	LUBRICENTROS	8	5.34	42.72	0.20%		1,637.80

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios x zona (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/.
7	VETERINARIAS	15	3.32	49.80	0.23%		1,909.23
8	LABORATORIOS	11	2.31	25.41	0.12%		974.17
TOTAL		4732	323.23	21,378.84	100.00%		819,621.99

CÁLCULO DE LA TASA DE OTROS USOS - 2020

- a. Cantidad de Predios por Usos
b. Generación Kg/ predio
c. Generación Kg/uso al día
d. % de Participación
e. Costo Total del Servicio recolección de residuos sólidos
f. Costo Relativo por Usos

Cuadro N° 21

Uso	Categoría de Uso	Cantidad de Predios	Costo Relativo	Área Construida (AC) m ²	Tasa Anual x m ²	Tasa Mensual x m ²
		(a)	(b)	(c)	(d) = (b) / (c)	(e) = (d)/12
2	BODEGAS - MICROEMPRESAS	365	S/ 54,844.42	39335.00	1.39	0.12
3	COMERCIOS SERVICIOS GENERALES	100	S/ 63,320.57	76841.00	0.82	0.07
4	MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	112	S/ 171,640.10	89851.00	1.91	0.16
5	GRAN INDUSTRIA CEMENTERIO CLUBES	15	S/ 182,298.10	184230.00	0.98	0.08
6	LUBRICENTROS	8	S/ 1,637.80	1848.00	0.88	0.07
7	VETERINARIAS	15	S/ 1,909.23	732.00	2.60	0.22
8	LABORATORIOS	11	S/ 974.17	4565.00	0.21	0.02
TOTAL		626	476,624.39	397,402.00	1.19	0.10

CÁLCULO DE LA TASA DE CASA HABITACIÓN - 2020

- a. Cantidad de Predios por Zonas
b. Generación Kg/predio al día
c. Generación Kg/zona al día
d. % de Participación
e. Costo Casa Habitación
f. Costo Relativo x zona
g. Área construida x Zona en m²
h. Tasa Anual x M2
i. Tasa Mensual x M2

Cuadro N° 22

Zona	Cantidad de Predios x Zona	predios inafectos	Cantidad de Predios Afectos x Zona (a)	Habitantes x Zona	Habitantes x Predio en cada Zona	Generación Kg/predio al día (b)	Generación Kg/zona al día (c) = (a)*(b)	% de Participación (d) = ((c)/Σ(c)%)	Costo de Vivienda (e) S/	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/
1. La Capitana	1385	87	1298	6,490	5	2.34	3,037.32	33.63%	342,997.60	115,339.61	140,412.89	0.82	0.06
2. El Club	791	12	779	3,895	5	2.34	1,822.86	20.18%		69,221.54	126,702.74	0.54	0.04
3. Huachipa Norte	155	18	137	548	4	2.34	320.58	3.55%		12,173.75	25,351.94	0.48	0.04
4. Los Huertos de Huachipa, Asoc. Villa Huachipa, Asoc. Los Huertos de San Jose, AMMEPPI, Asoc. Viñedos de San Antonio	900	23	877	5,262	6	2.34	2,052.18	22.72%		77,929.77	87,389.05	0.89	0.07
5. Santa Rosa	887	118	769	3,845	5	2.34	1,799.46	19.92%		68,332.94	83,388.87	0.81	0.06
TOTAL	4118	258	3860	20040	25	2.34	9,032.40	100.00%	342,997.60	463,245.49			

(*) En el caso de los 18 predios generadores de residuos que superan los 500 litros se ha remitido la Carta N° 291-2019/GAT/MCPSMH, a la Dirección General de Residuos Sólidos del MINAM, por lo que la municipalidad solo realizara la fiscalización correspondiente. Por otro lado, en relación a los generadores de residuos sólidos que superen los 500 litros (100 KG) se continuará prestando dicho servicio, a razón de lo señalado en los numerales 3.1, 3.2 y 4.1 del artículo 80° de la LEY N°27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.

COMPARATIVO DE TASAS

La metodología y criterios para la generación de las tasas, para el año 2020 seguida en año 2013-2017, teniendo en cuenta para ello las comparaciones, de equivalencia entre los contextos utilizados la Ubicación del predio y Tasas anuales.

**Cuadro N° 23
Cuadro de Equivalencia de Zonas**

2019	2020
1. La Capitana	1. La Capitana
2. El Club	2. El Club
3. Huachipa Norte	3. Huachipa Norte
4. Los Huertos de Huachipa	4. Los Huertos de Huachipa, Asociación Villa Huachipa, Asociación Los Huertos de San José, AMMEPPI, Asociación Los Viñedos de San Antonio
5. Santa Rosa	5. A.P. V. Villa Santa Rosa de Huachipa, Asociación Las Riveras de Huachipa, Asociación Brisas de Huachipa, Asociación Fronteras de Huachipa.

Del cuadro mostrado se hace evidente las zonas consideradas como zona única. Para obtener el cuadro comparativo correspondientes a usos distintos de Casa Habitación es necesario establecer las equivalencias correspondientes entre los usos:

**Cuadro N° 24
Cuadro de Equivalencia de Usos distintos a Casa Habitación 2020**

2020	Detalles
CASA HABITACION	Incluye todo aquel inmueble que es usado para vivienda.
BODEGAS - MICROEMPRESAS	Incluye la mayoría de tiendas, bodegas más grandes y pequeños comercios.
COMERCIOS SERVICIOS	Incluye la mayoría de clubes campestres, comercios y servicios en general.
MEDIANA INDUSTRIA ALMACENES - TALLERES	Incluye toda la industria mediana, afines y también almacenes.
GRAN INDUSTRIA -CEMENTERIO CLUBES	Incluye toda la gran industria, cementerios y grandes clubes.
LUBRICENTROS	Incluye a todo establecimiento en la lubricación y cambios de aceite a los motores de transporte.
VETERINARIAS	Incluye a todos los centros de atención dedicados al estudio, descripción de enfermedades, curación y prevención en animales.
LABORATORIO	Incluye a todos los locales provistos, para realizar experimentos científicos, análisis químicos y farmacéuticos.

*los nuevos usos como lubricentros, veterinarias y laboratorios, provienen de los usos COMERCIOS – SERVICIOS
Del cuadro mostrado se hace evidente las zonas consideradas como zona única.

Cuadro N° 25

TASAS RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS: EN SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA CONSTRUIDA					
Años		2019	2020	Diferencia	
Ubicación de Predio		Ord. N° 2118	Nuevo Régimen	S/.	%
Zona 1	Lotización la Capitana	0.85	0.82	-0.03	-3.53%
Zona 2	lotización El Club I y II Etapa	0.59	0.54	-0.05	-8.47%
Zona 3	Huachipa Norte	0.66	0.48	-0.18	-27.27%
Zona 4	Los Huertos de Huachipa, Asoc. Huertos de San José, Viñedos de San Antonio, AMMEPPI	0.65	0.89	0.24	36.92%
Zona 5	AA.HH. Las Riveras, Asoc. Villa Santa Rosa	0.62	0.81	0.19	30.65%

Para obtener el cuadro comparativo correspondientes a usos distintos de Casa Habitación es necesario establecer las equivalencias correspondientes entre los usos:

**Cuadro N° 26
Cuadro de Equivalencias 2019 - 2020**

Con la equivalencia establecida, se puede establecer el cuadro comparativo de Tasas por Usos distintos a Casa Habitación

CONCEPTO		2019	2020	Diferencia	
		Ord. N° 2118	Nuevo Régimen	S/.	%
Usos	BODEGAS - MICROEMPRESAS	1.31	1.39	0.08	6.11%
Usos	COMERCIOS SERVICIOS	0.69	0.82	0.13	18.84%
Usos	MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	1.49	1.91	0.42	28.19%
Usos	GRAN INDUSTRIA - CEMENTERIO - CLUBES	0.76	0.98	0.22	28.95%
Usos	LUBRICENTROS	-	0.88	-	100.00%
Usos	VETERINARIAS	-	2.60	-	100.00%
Usos	LABORATORIOS	-	0.21	-	100.00%

ESTIMACIÓN DE INGRESOS

En lo relacionado a los ingresos anuales esperados, se alcanza el 99.98% de la cobertura del servicio.

Cuadro N° 27

Montos anuales S/		Diferencia	Cobertura %
Ingresos	Costos		
[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[1] ÷ [2]
809,267.02	819,621.99	10,354.97	98.74%

Respecto al detalle, la diferencia será subsidiada por la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa. La estimación de los ingresos se obtiene de la siguiente manera:

Paso 1: Se calcula los ingresos procedentes del uso I – Casa Habitación multiplicando los m² por zona por las tasas respectivas:

Cuadro N° 28

A. Ingresos procedentes del USO 1 - Casa-Habitación

Zona	A.C. m ² x zona	Tasa Anual	Ingresos (S/)
La Capitana	140,412.89	0.82	115,138.57
El Club	126,702.74	0.54	68,419.48
Huachipa Norte	25,351.94	0.48	12,168.93
Los Huertos de Huachipa	87,389.05	0.89	77,776.26
Santa Rosa	83,388.87	0.81	67,544.98
Total:			341,048.22

Paso 2: Se calcula los ingresos procedentes de otros usos (II, III, IV) multiplicando los m² de cada uso por las tasas respectivas:

B. Predios Exonerados

Cuadro N° 29

PREDIO	Cantidad	Área Construida
Palacio Municipal	5	4451.8
Vivero I	1	214.63
Vivero II	1	426.74
Parroquia Santa María de Huachipa	1	231.99
Delegación Policial de Huachipa	1	244.59
Asoc. De los Testigos de Jehová	1	526.9
Iglesia Evangélica Pentecostal Misionera	1	467.31
Iglesia Evangélica Nueva Jerusalén las Asambleas de Dios del Perú	1	893.8
Total de Predios Exonerados	12	7457.76

C. Ingresos procedentes de Usos distintos a Casa-Habitación (1,2,3,4,5)

Cuadro N° 30

N°	USO	AREA CONSTRUIDA (M2)	EXONERADOS	APORTANTES	TASA ANUAL	INGRESOS S/
2	Bodegas y microempresas	39335.00	0.00	39,335.00	1.39	54,675.65
3	Comercios y servicios en general	76841.00	7457.76	69,383.24	0.82	56,894.26
4	Mediana Industria /Almacenes/talleres	89851.00	0.00	89,851.00	1.91	171,615.41
5	Grandes industrias/cementerios/Clubes	184230.00	0.00	184,230.00	0.98	180,545.40
6	Lubricentos	1848.00	0.00	1,848.00	0.88	1,626.24
7	Veterinarias	732.00	0.00	732.00	2.60	1,903.20
8	Laboratorios	4565.00	0.00	4,565.00	0.21	958.65
	TOTAL	397,402.00	7,457.76	389,944.24		468,218.81

Paso 3: Se consolidan los ingresos por uso en el siguiente cuadro resumen, mostrándose el total de ingresos estimados:

D. Cuadro Resumen de los Ingresos Procedentes por Usos

Cuadro N° 31

	USO	INGRESOS
1	CASA HABITACIÓN	341,048.22
2	BODEGAS Y MICROEMPRESAS	54,675.65
3	COMERCIOS Y SERVICIOS EN GENERAL	56,894.26
4	INDUSTRIA MEDIANA/ ALMACENES/TALLERES	171,615.41

USO		INGRESOS
5	GRANDES INDUSTRIAS/CEMENTERIOS/CLUBES	180,545.40
6	LUBRICENTROS	1,626.24
7	VETERINARIAS	1,903.20
8	LABORATORIOS	958.65
TOTAL		809,267.02

Ingresos Estimados = 809,267.02
 COBERTURA DEL SERVICIO = 98.74 %
Cuadro N° 32
CUADRO DE COSTOS EJECUTADOS

ÁREA	COSTOS APROBADOS SEGÚN ORDENANZA N° 2118 (S/)	EJECUCIÓN DE COSTOS ARBITRIOS AL (30/06/2019) (S/)	AVANCE ENERO - JUNIO 2019 (%)	POR EJECUTAR JULIO - DICIEMBRE 2019 (S/)	POR EJECUTAR JULIO - DICIEMBRE 2019 (%)	PROYECCIÓN TOTAL A DICIEMBRE 2019 (S/)	TOTAL A DICIEMBRE 2019 (%)	Costos 2020
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(b) + (d)	(c)+(e)	
BARRIDO DE CALLES	S/. 291,058.88	S/. 149,080.36	51.22%	S/. 143,695.77	49.37%	S/. 292,776.13	100.59%	355,126.28
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	S/. 631,376.40	S/. 624,999.50	98.99%	S/. 618,622.60	97.98%	S/. 1,243,622.10	196.97%	1,248,334.04
PARQUES Y JARDINES	S/. 163,584.79	S/. 83,575.47	51.09%	S/. 81,726.96	49.96%	S/. 165,302.43	101.05%	223,400.96
SERENAZGO	S/. 630,988.95	S/. 330,007.22	52.30%	S/. 315,178.98	49.95%	S/. 645,186.20	102.25%	755,480.01
TOTAL	S/. 1,717,009.02	S/. 1,187,662.55	52.30%	S/. 1,159,224.31	70.51%	S/. 2,346,886.85	122.81%	2,582,341.29

A2 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2020

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedic.	% de Deprec.	Costo mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS							797,160.00
Servicio de recojo, transporte y disposicion final RRSS	10,950.00	Tn.	112.00	65.00%		66,430.00	797,160.00
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							21,027.78
Mano de Obra							20,925.91
Subg. de Part. Ciud. y Gest. Amb. (D Leg. N° 276)	1	trabajador	S/. 2,452.50	33.33%		S/. 817.42	S/. 9,809.02
Supervisor (D Leg N° 728)	1	trabajador	S/. 1,471.50	33.33%		S/. 490.45	S/. 5,885.41
Secretaria (Cas Proyectado)	1	trabajador	S/. 1,308.00	33.33%		S/. 435.96	S/. 5,231.48
Uniforme							13.33
Chaleco Supervisor	1	Unidad	S/. 40.00	33.33%		1.11	13.33
Materiales de Oficina							88.54
Papel Bond 75gr A4	3	Millar	S/. 23.00	33.33%		1.92	23.00
Folder Manila	36	Unidad	S/. 0.50	33.33%		0.50	6.00
Tampon	1	Unidad	S/. 2.40	33.33%		0.07	0.80
Tinta para tampon	1	Unidad	S/. 2.90	33.33%		0.08	0.97
Correcto liquido t/lapicero	3	Unidad	S/. 3.00	33.33%		0.25	3.00
lapicero azul	36	Unidad	S/. 0.50	33.33%		0.50	6.00
Grapas 26/6 caja de x 5000	1	caja	S/. 2.20	33.33%		0.06	0.73
Sacagrapas cromado	1	Unidad	S/. 2.64	33.33%		0.07	0.88
Engrapador tipo alicate mod.101 Faber Castell	1	Unidad	S/. 30.00	33.33%		0.83	10.00
Archivadores	12	Unidad	S/. 6.80	33.33%		2.27	27.20
Resaltador punta pincelada	3	Unidad	S/. 3.50	33.33%		0.29	3.50
Perforador	1	Unidad	S/. 9.00	33.33%		0.25	3.00
Clips cja x 100	1	Unidad	S/. 0.80	33.33%		0.02	0.27
Cuaderno de cargo	3	Unidad	S/. 3.20	33.33%		0.27	3.20
COSTOS FIJOS							1,434.22
Servicio Telefonía Movil (Entel) (Sub Gerente) (Supervisor)	2	servicio	S/. 103.81	33.33%		69.20	830.40
Servicio de Energía Eléctrica (mensual prorrateado entre 12 oficinas-8.33%)	1	servicio	S/. 150.97	33.33%		S/. 50.32	S/. 603.82
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RESIDUOS SOLIDOS							819,621.99

**TASAS RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS:
 EN SOLES POR METRO CUADRADO DE AREA CONSTRUIDA**

	Años	Ubicacion de Predio	2019	Nuevo Regimen	Diferencia	%
			Ord. N° 2118			
CASA HABITACION	Zona 1	La Capitana	0.85	0.82	-0.03	-3.53%
	Zona 2	El Club	0.59	0.54	-0.05	-8.47%
	Zona 3	Huachipa Norte	0.66	0.48	-0.18	-27.27%
	Zona 4	Los Huertos de Huachipa, Asoc. Villa Huachipa, Asoc. Los Huertos de San Jose, AMMEPPI, Asoc. Viñedos de San Antonio	0.65	0.89	0.24	36.92%
	Zona 5	Santa Rosa	0.62	0.81	0.19	30.65%

Usos	BODEGAS - MICROEMPRESAS	1.31	1.39	0.08	6.11%
Usos	COMERCIOS SERVICIOS	0.69	0.82	0.13	18.84%
Usos	MEDIANA INDUSTRIA - ALMACENES - TALLERES	1.49	1.91	0.42	28.19%
Usos	GRAN INDUSTRIA CEMENTERIO	0.76	0.98	0.22	28.95%
Usos	LUBRICENTROS	-	0.88	0.88	100.00%
Usos	VETERINARIAS	-	2.60	2.60	100.00%
Usos	LABORATORIOS	-	0.21	0.21	100.00%

INFORME TÉCNICO

RESUMEN PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

El Servicio de Parques y Jardines consiste en el mantenimiento de las áreas verdes, riego, recojo y disposición final de la maleza.

Descripción del Servicio

La unidad orgánica responsable y encargada de brindar este servicio a la población del Centro Poblado Santa María de Huachipa; es la subgerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, que tiene como objetivo para el ejercicio 2020: **“Fortalecer y mejorar el servicio de Parques y jardines en el Centro Poblado”**.

Mediante **Informe n.º 279-2019-SGPCGA/MCPSMH**, la subgerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental detalla las actividades y los recursos necesarios para la prestación de los servicios que tiene a cargo durante todo el ejercicio 2020. Actualmente el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, cuenta con Urbanizaciones, Asociaciones de Vivienda y Asentamientos Humanos, cuyas actividades económicas tienen una estructura diversificada. Al respecto, y en uso de sus facultades y atribuciones, la subgerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, se encarga del mantenimiento, conservación y ampliación de las áreas verdes, el saneamiento ambiental del territorio, así como el mantenimiento, gestión y ornato de estas áreas, con la finalidad de ofrecer espacios recreativos y saludables a la población en el marco de la promoción del Centro Poblado de Santa María de Huachipa como Patrimonio Ecológico de Lima.

Objetivos y metas anuales

En el marco de la situación anterior se tienen los siguientes objetivos y metas para el año 2020:

Objetivo General. - Asegurar la prestación de los servicios públicos de ampliación y mantenimiento de áreas verdes, en el marco del saneamiento ambiental y mantenimiento del mobiliario urbano y ornato de la ciudad, para el año 2020.

Objetivos Específicos:

- a. Elaborar el costeo de sus actividades para la obtención de presupuesto suficiente, a fin de que le sea asignado para el año fiscal 2020, asegurando la adecuada prestación de los Servicios de Mantenimiento de Parques y Jardines, actualizando los costos correspondientes.
- b. Proponer el presupuesto actualizado a la Gerencia de Administración Tributaria para que realice la actualización de las tasas de los Arbitrios Municipales por Servicios de Mantenimiento de Parques y Jardines.
- c. Elevar la calidad en la prestación del Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines.
- d. Incrementar la superficie de las áreas verdes por recuperación o incorporación.
- e. Fortalecer el control de las operaciones incorporando parte de la remuneración del subgerente de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental a la prestación del Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines.

Las estrategias a llevar a cabo son:

Zonificación de las áreas verdes en única zona.

Realización de campañas de arborización del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

Aumentar la producción de plantas dotando al vivero de insumos para la producción de plantas ornamentales.

Planificar, dirigir y controlar el desarrollo y utilización del vivero municipal.

Recolección de maleza a nivel del Centro Poblado de Santa María de Huachipa.

Agilizar las gestiones para la adquisición de materiales e insumos en coordinación con la Sub Gerencia de Logística.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a la programación y priorización de las actividades y/o indicación de la Gerencia Superior y que la programación sólo podrá ser alterada por indicación de la misma.

A continuación, se presenta el detalle de las áreas verdes habilitadas en el Centro Poblado de Huachipa, en el Cuadro N° 1:

Cuadro N° 1
Áreas verdes del Centro Poblado Santa María de Huachipa

Ítem	Ubicación	Área Verde
PARQUES		
Parque Central - Plaza	Av. Los canarios, Cl. Los Tucanes, Cl. Las Golondrinas, Cl. Las Gaviotas	1,400.30
Parque Málaga	Entre las calles Las Palmeras y las Moreras	731.79
SUB TOTAL AREA VERDE DE PARQUES:		2,132.09
BERMAS		
Av. Los Cisnes y Av. Los Tucanes	Urb. El Club	12,169.08

Ítem	Ubicación	Área Verde
Av. Los Laureles	La Capitana	3,982.90
Av. Huánuco (*)	A.P.V. Santa Rosa (se incorpora)	775.25
Av. Santa Rosa(*)	A.P.V. Santa Rosa (se incorpora)	216.95
Calle Las Águilas (*)	Urb. El Club (Se incorpora)	1,587.00
SUB TOTAL AREA VERDE DE BERMAS:		18,731.18
TOTAL AREAS VERDES DE PARQUES Y JARDINES:		20,863.27

Para el año **2020** el mantenimiento de Parques y Jardines se realizará a través de actividades y en las áreas verdes las cuales se encuentran distribuidas en parques y bermas centrales, considerando las siguientes actividades en una superficie base de 20,863.27 m²:

- Actividad 1: Propagación de plantas (vivero)
- Actividad 2: Mantenimiento y mejoramiento de áreas verdes
- Actividad 3: Corte de Grass
- Actividad 4: Poda de Plantas
- Actividad 5: Riego de las Áreas Verdes / Riego por Cisterna

Respecto al mobiliario de oficina, dichos materiales se encuentran totalmente depreciado por lo que no se han considerado en la estructura de costos del 2020 como es el caso del tóner que será utilizado por la impresora, dado que se cuenta con ello. Además, se requiere del correspondiente mobiliario de oficina correspondiente, el cual se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 2
Mobiliarios de oficina

CONCEPTO	AÑO DE ADQUISICION	UNIDAD MEDIDA	CANTIDAD
Escritorio de madera	2008	Unidad	1
Sillón giratorio de metal	2008	Unidad	1

Cuadro N° 3
Cuadro Comparativo de Recursos del año 2019 – 2020

Concepto	AÑO 2019		INCREMENTO		AÑO 2020	
	Unid	Cantidad	Unid	Cantidad	Unid	Cantidad
Chofer Cisterna	per	1	per	1	per	2
Ayudante de Cisterna	per	1	per	-1	per	0
Jardineros	per	0	per	7	per	6
Trabajador del vivero	per	2	per		per	2
Trabajador-Mantenimiento	per	3	per	0	per	1
TOTAL PERSONAL		7		7		11
Unidades Vehiculares						
Camión Cisterna	unidad	1	unidad	1	unidad	2
Trimoto C&C Motor Carguera	unidad	1	Unidad	1	unidad	1
TOTAL		1		0		3
Equipos de Comunicación						
Entel	Unidad	2	unidad	0	Unidad	2
TOTAL		1		0		2
Maquinaria y Equipos Directos						
Motosierra	unidad	1	Unidad	0	unidad	1
Moto guadaña	unidad	1	Unidad	0	unidad	1
Máquina de Podar	unidad	0	Unidad	1	unidad	1
Motobomba para camión cisterna	unidad	0	Unidad	2	unidad	2
TOTAL		2		4		5
Otros Costos y Gastos Variables						
Tercecerización del servicio recojo de maleza (Subsidio por la Municipalidad)	Unidad	10,200 m3.			Unidad	10,200 m3.
TOTAL		10,200 m3.				10,200 m3.
Mano de Obra Indirecta						
Sub Gerente de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental	Per	1	Per	0	Per	1
Secretaria		1	Per	1	Per	1
Supervisor	Per	1	per	0	Per	1
TOTAL		3		1		2

META GENERAL

Atender en un 100% a todas las áreas verdes en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa, proyectando al mantenimiento, mejoramiento y conservación de parques y jardines de las bermas de uso público; desarrollando la

limpieza de terreno, desterronado, y eliminación de material excedente. Asimismo, en la siembra y corte de Grass contamos con la máquina de podar, contoneo con la moto guadaña en los bordes y perfiles del césped (grass); podado de árboles, arbustos, ramas y troncos porque permiten controlar las plagas y el crecimiento controlado de estas especies arbóreas, y eliminar las ramas bajas para que permita la visibilidad y no sea refugio de personas extrañas a los vecindarios, así mismo permite eliminar los troncos o árboles secos. Para lo cual se cuenta con una moto sierra. Con la consiguiente recuperación y atención de áreas (bermas) incorporada para el ejercicio fiscal 2020.

ARBITRIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS

A. ALCANCES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

El servicio comprende la organización, gestión, ejecución del servicio de conservación, recuperación, mantenimiento y mejoras de las áreas verdes de parques y jardines públicos, así como la implementación de nuevas áreas verdes de uso público en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa. A tal efecto, las áreas verdes que se consideran en la prestación del servicio son categorizadas de la siguiente forma:

- ♦ **Parque:** Es un terreno situado al interior de una zona urbana, que se compone de arbolado, cubre-suelos y jardineras ó que contiene sólo uno de estos elementos. El parque puede presentar complementariamente la siguiente infraestructura: vías peatonales, grutas, piletas, lozas deportivas, bancas, monumentos, juegos recreativos y otros elementos destinados al esparcimiento y recreación de la población.
- ♦ **Jardín Público:** Es un espacio muy similar a un parque, pero al no contar con bancas o juegos recreacionales no se destina necesariamente al esparcimiento de la población, cumpliendo mayormente una función paisajística y de oxigenación. Son áreas de menor tamaño y se diferencia de bermas o retiros municipales.
- ♦ **Berma Central:** Es un espacio llano, cornisa y/o barrera elevada compuesta de arbolado, cubre-suelos y jardineras que contiene sólo uno de estos elementos y que separa los carriles de tránsito vehicular de las principales vías. La distribución del costo del servicio de mantenimiento de Parques y Jardines se efectuará sobre la información almacenada en los sistemas informáticos del Registro Predial proporcionado por la Gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa. De acuerdo a esta información se han identificado 4,016 contribuyentes que corresponden a un total de 4.744 predios.

**Cuadro N° 4
Predios y Contribuyentes**

Condición	Predios	Contribuyentes
Afectos	4,474	3,812
Inafectos	258	198
Exonerados	12	6
Total	4,744	4,016

Los predios inafectos son doscientos cincuenta y ocho (258), corresponden a los contribuyentes que cuentan con terrenos sin construir, por lo que no gozan del servicio; asimismo se han considerado doce (12) predios exonerados, que son predios propiedad de la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa, Comisaría PNP, la DIRINCRI, siguiendo con ello los lineamientos del Informe Defensorial N° 106, según la siguiente relación:

**Cuadro N° 5
Predios exonerados**

Razón Social	Cant. de Predios	Propietarios
Municipalidad C.P. Santa María de Huachipa	7	1
Delegación Policial de Huachipa	1	1
Parroquia Santa María de Huachipa	1	1
Asoc de los Testigos de Jehová	1	1
Iglesia Evangélica Nueva Jerusalén Las Asambleas de Dios Del Perú	1	1
Iglesia Pentecostal Misionera	1	1
Total	12	6

Para la prestación del servicio de mantenimiento de parques y jardines considera la siguiente información:

- ♦ La prestación del servicio es realizada durante ocho (8) horas diarias de lunes a sábado en el horario de 07:00 a.m. a 04:00 p.m. y en un solo turno.
- ♦ Para el año 2020 se prestará el servicio respecto de 20,863.27 m² de área verde.
- ♦ En el servicio participan como mano de obra directa un total de un (2) choferes y nueve (09) operarios.

El cual se realiza sobre la siguiente relación de Parques y Jardines (Áreas Verdes)

**Cuadro N° 6
Prestación de Servicios de Parques y Jardines**

Ítem	Ubicación	Área Verde
PARQUES		
Parque Central - Plaza	Av. Los canarios, Cl. Los Tucanes, Cl. Las Golondrinas, Cl. Las Gaviotas	1,400.30
Parque Málaga	Entre las calles Las Palmeras y las Moreras	731.79
SUB TOTAL AREA VERDE DE PARQUES:		2,132.09

Ítem	Ubicación	Área Verde
BERMAS		
Av. Los Cisnes y Av. Los Tucanes	Urb. El Club	12,169.08
Av. Los Laureles	La Capitana	3,982.90
Av. Huánuco (*)	A.P.V. Santa Rosa (se incorpora)	775.25
Av. Santa Rosa(*)	A.P.V. Santa Rosa (se incorpora)	216.95
Calle Las Águilas (*)	Urb. El Club (Se incorpora)	1,587.00
SUB TOTAL AREA VERDE DE BERMAS:		18,731.18
TOTAL AREAS VERDES DE PARQUES Y JARDINES:		20,863.27

En la prestación del servicio, la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa brinda el Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos (Áreas Verdes) en la circunscripción de su jurisdicción, establecida por el Acuerdo de Concejo N° 014-92 de la Municipalidad Metropolitana de Lima, considerando las siguientes actividades:

- ◆ Propagación de plantas (vivero)
- ◆ Mantenimiento y mejoramiento de áreas verdes
- ◆ Corte de grass
- ◆ Poda de plantas
- ◆ Riego de áreas verdes/Riego por Cisterna

B. DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS

b.1. Propagación de plantas (vivero)

La Municipalidad cuenta con dos (02) viveros ubicados en la zona de Huachipa Norte sitios Cl. 2 Mz. I-7 y Cl. 4 Mz. J-13 con áreas de 1169.00 m² y 1,043.68m² respectivamente, en los cuales se producen, periódicamente las plantas utilizadas en el mantenimiento, recuperación e implementación de las áreas verdes mediante la propagación de grass, especies vegetales ornamentales (sanguinaria, geranios), y plántones (ficus, pinos).

En la realización de las labores participan un total de **dos (02) operarios**, a quienes se les asigna lo siguiente:

- **Uniformes:** La asignación anual es como sigue: pantalón color azul (02 unidades); polo color azul (02 unidades); botas (02 unidades); gorro (02 unidades); tapaboca (12 unidades); lentes de protección (02 unidades); guantes de cuero (02 unidades) y camisacos (02 unidades). Asimismo, se cuentan con unidades adicionales de vestimenta para cualquier caso de reposición o emergencia.
- **Herramientas:** La asignación anual es como sigue: lampa (01 unidad); zapapicos (02 unidades); rastrillos (02 unidades); pico (01 unidad); carretilla (01 unidad); espátula (02 unidades); y tijera de podar (02 unidades);
- **Vehículos:** Para las labores de propagación de áreas verdes se requiere el apoyo de un Vehículo –Trimoto Moto Carguera que consumen en total 168 galones de gasolina al año.

b.2. Mantenimiento y mejoramiento de áreas verdes

El Mantenimiento y mejoramiento de las áreas verdes incluye la siguiente labor:

Siembra y resiembra de plantas. - Consiste en instalar plantas en un espacio asignado a áreas verdes o el cambio integral de las plantas de un área verde existente, adecuando el terreno y aplicando fertilizantes para la recuperación de los nutrientes del suelo.

En la realización de las labores asociadas al mantenimiento participan un total de un **(01) operario**, a quien se le asigna lo siguiente:

- **Uniformes:** La asignación anual para cada operario de mantenimiento es la siguiente: Pantalón color azul (02 unidades); polo color azul (02 unidades); botas (02 unidades); gorro (02 unidades); tapaboca (12 unidades); guantes de cuero (02 unidades); lentes de protección (02 unidades); camisacos (02 unidades). Asimismo, se cuentan con unidades adicionales de vestimenta para cualquier caso de reposición o emergencia.
- **Herramientas:** La asignación anual para cada operario de mantenimiento es la siguiente: lampas (02 unidades); zapapico (03 unidades); rastrillo (03 unidades); escoba metálica (03 unidades); pico (02 unidades); machete (02 unidades); espátula (03 unidades); y tijera (03 unidades). Para todas las labores de mantenimiento y mejoramiento de las áreas verdes se tiene disponible la siguiente herramienta: dos (02) carretillas mecánicas, propulsada por fuerza humana. Además, para esta actividad se cuenta maquinaria –Moto guadaña que consume 144 galones al año.

b.3. Corte de grass

Consiste en mantener las áreas verdes, debidamente cortadas y delineadas para mantenerlas dentro de la superficie asignada, para su desarrollo previamente se retira las plantas no deseadas y acopiando los residuos vegetales para su posterior recolección. Se realiza mediante el corte y delineado del grass con máquina podadora de pasto 05.50 HP con ruedas (adquisición-2013); manteniéndolo a una altura de entre 5 a 6 cm, con la finalidad de conservar su buen estado y a la vez mejorar la estética de las áreas verdes.

En la realización de las labores asociadas al corte de grass participan un total de cinco **(04) operarios**, a quienes se le asigna lo siguiente:

- **Uniformes:** La asignación anual para cada jardinero es la siguiente: Pantalón color azul (02 unidades); Polo color azul (02 unidades); botas (02 unidades); camisaco (02 unidades); y gorro (02 unidades); Asimismo, se cuentan con unidades adicionales de vestimenta para cualquier caso de reposición o emergencia.
- **Implementos de seguridad:** La asignación anual es como sigue: Tapa boca (12 unidades); guantes de cuero (02 unidades); y lentes de protección (2 unidades);
- **Maquinaria y/o equipo:** Para las labores de corte de grass se hace uso de la siguiente maquinaria y/o equipo: Una (01) maquina podadora de pasto que consume 80 galones de gasolina al año.

b.4. Poda de plantas

Es una práctica silvicultura periódica que se orienta a un objetivo estético en los cultivos forestales y herbáceos, consiste en el corte de ramas, troncos y hojas realiza para:

- **Sanearamiento:** mejorar la salud de las plantas, atacando enfermedades o plagas. Para ello se eliminan las ramas muertas, enfermas o débiles.
- **Formación:** dar una estructura adecuada y ornamental a la planta.
- **Seguridad:** prevenir la caída de ramas dañadas o inestables

En la realización de las labores asociadas a la poda de plantas participan un total de dos **(02) operarios**, a quienes se les asignará lo siguiente:

- **Uniformes:** La asignación anual para cada operario es la siguiente: Pantalón color azul (02 unidades); polo color azul (02 unidades); botas (02 unidades); gorro (02 unidades); y camisas (02 unidades). Asimismo, se cuentan con unidades adicionales de vestimenta para cualquier caso de reposición o emergencia.
- **Implementos de seguridad:** La asignación anual es como sigue: Tapa boca (12 unidades); guantes de cuero (02 unidades); y lentes de protección (02 unidades);
- **Maquinaria y/o equipo:** Para las labores de poda de plantas se hace uso de una (01) maquinaria motosierra que consume 104 galones de gasolina al año.

b.5. Riego de áreas verdes-camión cisterna

Las áreas verdes que reciben el servicio de riego con camión cisterna son principalmente los parques y bermas centrales, según se indica:

- Dos (2) veces por semana de mayo a noviembre.
- Cuatro (4) veces por semana de diciembre a abril.

En la realización a las labores asociadas al riego de áreas verdes con camión cisterna participan un total de dos **(02) choferes** a quienes se les asigna lo siguiente:

- **Uniformes:** La asignación anual para los choferes es la siguiente: Pantalón color azul (02 unidades); polo color azul (02 unidades); gorros (02 unidades); camisas (02 unidades al año); y botas de jebes (02 unidades); Asimismo, se cuentan con unidades adicionales de vestimenta para cualquier caso de reposición o emergencia.
- **Implementos de seguridad:** La asignación anual es como sigue: Conos de seguridad (02 unidades) de uso exclusivo del chofer; y guantes de cuero (02 unidades); de uso exclusivo del ayudante de cisterna.
- **Vehículos:** Para las labores de propagación de áreas verdes se requiere el uso de dos (02) camiones cisternas, que consumen en total 832.50 galones al año de Diesel B5S – 50, más las 2 motobombas que consumen 160 galones de gasolina al año en total.

b.6. Planificación, Administración, Supervisión y Control de Servicio

Consiste en efectuar la coordinación y control de la prestación del servicio, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio. La municipalidad sin previo aviso supervisará la labor del personal destinado a las labores de parques y jardines, También del cumplimiento de la prestación de servicio de camión cisterna y al camión de recolección de maleza.

En la realización de las labores asociadas a la Planificación, Administración, Supervisión y Control del Servicio participan un total de un (03) personal administrativo: El subgerente de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, asimismo contamos con una secretaria y un supervisor para la labor diaria.

La participación de la mano de obra indirecta no se da al 100% al servicio, por cuanto comparten sus actividades diarias con otros servicios:

- El porcentaje (%) de dedicación del subgerente de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre monitoreo y gestión de los tres (03) servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de Calles, Residuos Sólidos y mantenimiento de Parques y Jardines, alcanzando un 33.33% de tiempo de gestión.
- El porcentaje (%) de dedicación de la secretaria y del supervisor, se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre monitoreo y gestión de los tres (03) servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de Calles, Residuos Sólidos y mantenimiento de Parques y Jardines, alcanzando un 33.33% de tiempo de gestión.

Al personal administrativo se le asigna lo siguiente:

- **Uniformes:** La asignación anual es como sigue: Chaleco (01 unidad);

En cuanto al uso de materiales de oficina y mobiliario para las labores de Planificación, Administración, Supervisión y Control del Servicio, al personal administrativo se le asigna lo siguiente:

- **Materiales de Oficina:** La asignación anual es como sigue: Papel bond 75 grs. A-4 (3 millares); Folder Manila (45 unidades); Tampón (01 unidad); Tinta para Tampón (01 unidad); Corrector líquido tipo lapicero (03 unidades); Lapicero azul (45 unidades); Grapas 26/6 por caja de 5000 unidades (03 unidades); engrapador tipo alicate P101-Fabert Castell (01 unidad); saca grapas (01 unidad); archivadores tamaño Oficio (20 unidades); resaltador punta pincelada (05 unidades); perforador (01 unidad); clips caja x 100 unidades y Cuaderno de cargo (1 unidad).
- **Mobiliario de Oficina:** La asignación anual es como sigue: Escritorio de madera (01 unidad); y Sillón giratorio de metal (01 unidad).
- **Equipos de Telecomunicaciones:** La asignación anual es como sigue: Telefonía Móvil (01 unidad), aplicándose el porcentaje de participación correspondiente al subgerente de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental según sea el caso.
- Cabe indicar que las labores de los operarios de parques y jardines se están enfocando en la rehabilitación de las áreas verdes perjudicadas por el fenómeno del niño que afectó al centro poblado en el año 2015.

C. COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS

Para efectos de la explicación respectiva se considerará los alcances de la Directiva N° 001-006-0000015 del SAT Lima:

COSTOS DIRECTOS

Cuadro N° 7
Elementos del costo

Concepto	Valor S/	%
Mano de Obra Directa	S/176,580.00	78.46%
Materiales (Herramientas, Combustibles, Uniformes)	S/23,771.17	10.56%
Depreciación de Maquinaria y Equipo	S/1,595.00	0.71%
Total	S/201,946.17	

Descripción del Elemento Costos Directos

Mano de Obra Directa: Asciende a S/. 176,580.20 (78.46%) comprende al personal contratado bajo la modalidad CAS, que realiza labores de mantenimiento de todos los parques y bermas, chofer para el traslado de camión cisterna.

Materiales: Asciende a S/. 23,771.17 (10.56%) comprende la adquisición de herramientas, combustibles e uniformes, asimismo lo desgremamos en las siguientes líneas.

- **Herramientas:** Asciende a S/. 2,945.70 comprende la adquisición de implementos tales como: lampas, zapapico, rastrillos, escoba metálica, pico machete, carretilla, espátula, conos de seguridad y tijera de podar para la prestación del servicio.
- **Combustible:** Asciende a S/. 17,803.27 comprende el costo de gasolina y petróleo necesarias para la operatividad de los equipos (moto guadaña, motosierra, máquina de podar y moto bomba); vehículos (moto carguera y camiones cisternas) del servicio de parques y jardines.
- **Uniformes:** Asciende a S/. 3,022.20 comprende el vestuario de faena del personal operativo que labora en el Servicio de Parques y Jardines. Consta de pantalón polo, botas de jebe, gorros, tapaboca, guantes de cuero, lentes de protección y camisaco. El importe consignado corresponde a la adquisición de uniformes proyectada para el ejercicio para los once (11) trabajadores.

Depreciación de Maquinaria y Equipo: Asciende a S/ 1,595.00 (0.71%) comprende el costo por el desgaste del equipo de la motosierra y moto guadaña que corresponde a bienes que contablemente aún no han sido depreciados en tu totalidad.

COSTOS INDIRECTOS

Cuadro N° 8
Elementos del costo

Concepto	Valor S/	%
Personal: Sub Gerente	S/ 20,925.91	9.30%
Uniformes	S/13.33	0.01%
Materiales y Útiles de Oficina	S/88.54	0.92%
TOTAL	S/21,027.78	1

Descripción del Elemento de Costo:

Personal: Sub Gerente, y secretaria: El monto asciende a S/20,295.91 (9.30%), ya que, contamos con un (01) subgerente que cumple las funciones de encargado de gestionar el servicio que se presta directamente, asimismo, contamos con un supervisor, encargado de supervisar el servicio de parques y jardines. Adicional a ello, contamos con una secretaria para el ejercicio 2020, las remuneraciones de los funcionarios se encuentran afectas a los recursos directamente recaudados, incluso en el presente año tal como se observa en el presupuesto aprobado para el año 2020.

Uniforme: Asciende a S/13.33 (0.01%) comprende vestuario para el personal que cumple funciones de gestionar el servicio de parques y jardines que consta de un chaleco. El importe consignado representa la adquisición de uniforme, proyectado para el ejercicio.

Materiales y Útiles de Oficina: Asciende a S/. 88.54 (0.92%) se considera todos los materiales de escritorio y demás materiales de oficina utilizados en las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio de Parques y Jardines. El importe corresponde al costo proyectado para el ejercicio 2020.

COSTOS FIJOS

Cuadro N° 9
Elementos del costo fijo

Elemento de Costo	Valor S/.	%
Servicio Telefonía Móvil (Entel) (Sub Gerente)	S/830.40	0.37%
Servicio de Energía Eléctrica (mensual prorrateado entre 12 oficinas-8.33%)	S/603.82	0.27%
SOAT Moto carguera PLACA NL19124	S/200.00	0.09%
SOAT (cisterna Placa XG-9636)	S/220.00	0.10%
SOAT (cisterna Placa EAB-231)	S/220.00	0.10%
TOTAL	S/2,074.22	100%

Descripción del Elemento de Costos fijos

Servicio de telefonía móvil: asciende a S/ 309.36 (0.37%), y comprende el consumo de los equipos de comunicación que sin utilizados para las coordinaciones de trabajo por el Sub Gerente.

Servicio de energía eléctrica: asciende a S/ 603.82 (0.27%) y comprende el consumo de energía eléctrica realizada para el desarrollo de las labores administrativas del Sub Gerente.

Gastos asociados a los vehículos: Asciende a S/ 640.00 (2.53%), y comprende los gastos asociados al SOAT de tres (03) unidades vehiculares, considerados para la prestación del servicio (dos camiones cisterna y una moto carguera).

D. JUSTIFICACIÓN DE LOS INCREMENTOS

De acuerdo con lo informado por la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, se tiene que los costos del servicio de mantenimiento de parques y jardines ha sufrido un incremento del orden de 36.98%, respecto del costo aprobado para el ejercicio del año fiscal 2019 anterior:

**Cuadro N° 10
Comparativo de los años 2019 – 2020**

Años	Ejercicios		Variación (%)
	2019	2020	36.98%
Costo Aprobado	S/163,584.79	S/224,072.16	S/60,487.37

Sin perjuicio que los recursos asignados a la sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental, han sido manejadas de forma eficiente lo que permite un incremento en la superficie de las áreas verdes. Se debe tener en cuenta que el incremento en el costo del servicio de mantenimiento de parques y jardines ha sufrido un incremento se sustenta, principalmente, en los siguientes aspectos:

- **Incremento de la superficie de áreas verdes:** En el aspecto territorial, se tiene que tener en cuenta que no han habido variaciones existentes respecto a la superficie en metros cuadrados (m²) de áreas verdes que hayan ocurrido a entre los años 2019 y 2020:

**Cuadro N° 11
Incremento de áreas verdes**

Superficie	Años		Variación	
	2019	2020	(*) Superficie	Porcentual (%)
Áreas Verdes (*)	20,863.27	20,863.27	0.00	0.00%
Área Total (*)	12,652,351.08	12,652,351.08	0.00	(*) en m2
% de Ocupación	0.16%	0.16%	0%	

El no incremento de áreas verdes con relación al año 2019, se debe a que no se han habilitado nuevas áreas verdes dentro del centro poblado, ya que se ha destinado a la mejora y mantenimiento de las áreas verdes ya existentes consecuentemente se incrementó el personal (mano de obra directa) y consiguientemente se incrementaron los gastos de materiales y uniformes.

- **La actualización de los costos asociados a la prestación del servicio:** En el aspecto económico, el efecto del incremento de las áreas verdes en la actualización de los costos de los arbitrios municipales del año 2019 para el Servicio de mantenimiento de Parques y Jardines al año 2019 puede observarse en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 12
Actualización de costos para el servicio**

Ítem	Años	
	2019	2020
Áreas Verdes (*)	20,863.27	20,863.27
Costo del Servicio (**)	160,494.16	332,462.07
Gasto x m² (**)	S/.7.84	S/.10.79
(*) en m ²	(**) en Nuevos Soles	

Incremento del personal, corresponde al incremento de dos (07) personas, teniendo en cuenta que para el ejercicio fiscal 2017 se contó con siete (07) personales y para el 2020 se consideran once (11) personas contratadas bajo la modalidad CAS con pago de sus beneficios sociales. El incremento en el costo del personal de mano de obra es del orden del 25.44% con respecto al año 2019, ya que paso de S/ 131,658.14 en el año fiscal 2019 a S/ 176,580.00 en el año fiscal 2020.

**Cuadro N° 13
Incremento de costos 2019 – 2020 en Mano de Obra Directa**

2019	2020	Diferencia	Variación (%)
S/131,658.14	S/176,580.00	S/44,921.86	25.44%

d.1. Comparativo de Costos

Cuadro N° 14
Costos del servicio de los años fiscales 2019 y 2020

Parques y Jardines Concepto	2019 (S/)	2020 (S/)	Variación	
	a	Nuevo Régimen b	(S/) c = b - a	% de Variación d= (b-a)/a
COSTOS DIRECTOS	146,216.94	200,970.17	54,753.23	37.45%
MANO DE OBRA DIRECTA	131,658.14	176,580.00	44,921.86	34.12%
MATERIALES	1,872.56	2,945.70	1,073.14	57.31%
COMBUSTIBLE	9,891.01	17,803.27	7,912.26	79.99%
UNIFORMES	2,672.66	3,022.20	349.54	13.08%
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	122.57	619	496.43	405.02%
COSTOS INDIRECTOS	15,568.38	21,027.78	5,459.40	35.07%
COSTOS FIJOS	1,799.47	2,074.22	274.75	15.27%
TOTAL:	163,584.79	224,072.17	60,487.38	36.98%

El costo del servicio de Parques y Jardines para el período 2020 se incrementa en un 37.57% respecto al costo para el servicio del período 2019, ya que este año fue aprobado el nuevo régimen. Considerando que los años 2018 y 2019 fueron prorrogados actualizados al IPC.

Cuadro N° 15
Justificación de Incrementos 2019 - 2020

Tipo de Costo	Justificación de Incrementos	Monto de Incremento
MANO DE OBRA DIRECTA	El costo de la Mano de Obra se ha visto incrementada debido al aumento de personal de 9 a 11, en el sueldo del personal no se ha considerado los ingresos producto de pactos colectivos por lo que el costo total de mano de obra aumenta pero no de forma significativa, y se actualizado sus sueldos en base al incremento de actualización de la UIT.	54,753.23
COMBUSTIBLE	Comprende el costo de gasolina y petróleo necesarios para la operatividad de los dos (02) camiones cisterna y una (01) moto carguera. Asimismo, de los equipos (moto guadaña, motosierra y máquina de podar); vehículos del servicio de parques y jardines, en un total de 986 galones de gasolina y 2880 galones de petróleo para el ejercicio 2019 a comparación de 2017 que consistía en 504.40 galones de gasolina y 416.25 galones de petróleo. Ya que, en el año 2017, contábamos tan solo con un camión cisterna, para este año contamos con dos (02) camiones cisterna y una (01) moto carguera. Así como también el hecho que hoy se realiza mayor desplazamiento de los camiones cisterna para una mejora y mantenimiento de las áreas verdes.	7,912.26
UNIFORMES	Se asignará al personal Uniformes completo en dos unidades al año para un número de 11 trabajadores. También de los implementos de seguridad teniendo en cuenta: Tapa boca (264 unidades); guantes de cuero (11 pares); y lentes de protección (11 unidades); que a diferencia el año 2019 solo se asignaban 2 vez al año a 11 trabajadores y se cuenta uniformes adicionales como contingencia.	349.54
COSTOS INDIRECTOS	Contamos con el subgerente, secretaria y supervisor, quienes realizan las funciones administrativas de supervisión y gestión del servicio de parques y jardines, a su vez dedicación es compartida con los otros servicios de la subgerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental para cumplir con el adecuado servicio a la comunidad para el año fiscal 2020. La diferencia del monto se debe a la actualización de los aportes a EsSalud, que son directamente afectados debido al incremento de la UIT con respecto a la anterior ordenanza.	5,459.40
COSTOS FIJOS	Se considera el consumo de servicio de telefonía móvil (Entel) para las labores del subgerente, asimismo, del consumo de energía eléctrica realizada para el desarrollo de las labores administrativas de este mismo. A su vez, de los gastos asociados al SOAT correspondientes a los tres (03) vehículos considerados a la prestación del servicio.	274.75

E. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO

e.1 Criterios de distribución

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

e.1.1. Ubicación del predio

La ubicación del predio en relación con la cercanía de las áreas verdes es un indicador del disfrute del servicio brindado, ya que resulta evidente que quienes están frente a un área verde reciben un mayor disfrute respecto de aquellos que están alejados del mismo. Se ha efectuado tres categorías de ubicación de los predios, de acuerdo a su acceso a las áreas verdes, los cuales se definen a continuación.

Ubicación 1: Son los predios ubicados frente a áreas verdes, por su acceso directo y mediato generan una mayor prestación del servicio, en la medida que facilitan a sus ocupantes mayor disfrute de los beneficios recreacionales, paisajísticos y ambientales de las áreas verdes.

Ubicación 2: Son los predios ubicados cerca de áreas verdes, entendiéndose como tales aquellos predios que guardan una relación de cercanía en un radio de hasta 2,000 metros lineales.

Ubicación 3: Son los predios ubicados lejos de áreas verdes, no encontrándose ubicados en las zonas de Influencia 1 ó 2. Estos predios proporcionan a sus ocupantes una menor prestación del servicio respecto de los predios de la Zona de Influencia 2 (cerca de áreas verdes).

e.1.2. Índice de Disfrute

El índice de disfrute se obtuvo mediante un estudio analítico de campo realizado por la subgerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental aplicado sobre las zonas de influencias determinadas en el inciso e.1.1. Ubicación del predio tal como consta en el presente estudio.

El índice de disfrute se entiende como el disfrute de las áreas verdes, considerando la cercanía que tiene el predio con relación al área verde y la frecuencia de uso del mismo. Este indicador fue determinado en base al "Estudio de

determinación del índice de disfrute de las áreas verdes en el Centro Poblado de Santa María de Huachipa realizado por la Sub Gerencia de Participación Ciudadana y Gestión Ambiental por medio de la cual se ha establecido lo siguiente: A una valoración idéntica del mantenimiento (alta) y un mayor disfrute de las áreas verdes existe un mayor "Índice de disfrute" de áreas verdes. La escala utilizada para valorar el índice está en el rango del 01 al 10, donde 01 significa bajo grado de disfrute del área verde y 10 significa que tiene alto grado de disfrute del área verde.

A una mayor frecuencia de uso del área verde, también existe un mayor "Índice de disfrute" del área verde, lo que se verifica respecto a las frecuencias cuyo índice de uso se obtuvo de la frecuencia de uso por cada zona de influencia entre el total de frecuencias de todas las zonas de influencia. Estas valoraciones tienen carácter complementario, por lo cual el método del cálculo del "Índice de disfrute" es la multiplicación de la valoración del mantenimiento, disfrute y uso del área verde, el siguiente detalle para su obtención:

Cuadro N° 16
Índice de Disfrute

Ubicación del Predio	Categorías			Promedio	Variación	Índice de Disfrute
	(a)	(b)	(c)	(d)=[(a)+(b)+(c)]/3	(e)=(d)-(d/zona 3)	(f)=1+(e)
Frente	0.33	0.35	0.69	0.46	0.2344	1.23
Cerca (hasta 2000m)	0.33	0.45	0.17	0.32	0.0919	1.09
Lejos	0.33	0.2	0.14	0.22	-	1
Total	1	1	1	1		

e.2. Distribución del Costo

La distribución del costo del servicio, se efectúa de la siguiente manera:

- **[1] Cantidad de Predios**, es la cantidad de predios por Zona de Ubicación del Predio
- **[2] Índice de Disfrute**, es el disfrute de las áreas verdes por Zona de Ubicación del Predio
- **[3] Ponderación**, se calcula multiplicando la cantidad de predios y el índice de disfrute
- **[4] % de Participación**, se calcula dividiendo la ponderación entre el total de la ponderación.
- **[5] Costo Total**, es el costo total anual del servicio presupuestado para el año 2020
- **[6] Costo Anual Distribuido (S/)**, se calcula multiplicando el porcentaje por el costo total anual del servicio.
- **[7] Tasa anual(S/ por predio)**, se calcula dividiendo el costo anual distribuido entre la cantidad de predios por Zona de Ubicación del Predio.
- **[8] Tasa mensual (S/ por predio al mes)**, se calcula dividiendo la tasa anual por Zona de Ubicación del Predio entre el número total de meses del año (12 meses).

Cuadro N° 17
Distribución del Costo

Ubicación del Predio	Cantidad	Índice de	Ponderación	% de	Costo Total	Costo según Ubicación	Tasa Anual por Predio	Tasa Mensual por Predio
	de Predios	Disfrute		Participación				
	(a)	(b)		(c)=(a) x (b)				
Frente A. Verdes (F)	690	1.23	848.70	17.00%	224,072.16	38,103.36	55.22	4.60
Cerca de A. Verdes (C)	980	1.09	1,068.20	21.40%		47,958.06	48.93	4.08
Lejos de A. Verdes (L)	3,074	1.00	3,074	61.59%		138,010.74	44.89	3.74
Total	4,744		4,991	100.00%		224,072.16		

e.3. Cálculo de la tasa para Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines

Para calcular el monto a pagar por el contribuyente, se procede de la siguiente forma:

- ♦ Identificar la Zona de Ubicación del Predio a la cual pertenece el predio.
- ♦ Identificar la tasa que le corresponde al predio por la Zona de Ubicación del Predio
- ♦ Finalmente, el monto a pagar es igual a la tasa del predio para Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines.

e.4. Predios exonerados del pago de Tasa Anual

Respecto al detalle, se obtienen del cálculo de la tasa anual por zona de ubicación del predio multiplicado por la cantidad de predios. La diferencia resultante es producto del "redondeo a menos" que se efectúa en el cálculo al momento de determinar la tasa anual, y será subsidiada por la Municipalidad del Centro Poblado de Santa María de Huachipa a fin de garantizar el 100% de la cobertura.

Es necesario indicar que se ha considerado la exoneración de los siguientes predios:

Cuadro N° 18
Predios exonerados

Razón Social	Cant. de Predios	Propietarios	Ubicación/Sector
Municipalidad C.P. Santa María de Huachipa	2	1	Huachipa Norte
Municipalidad C.P. Santa María de Huachipa	5	1	El Club II Etapa
Delegación Policial de Huachipa	1	1	Huachipa Norte
Parroquia Santa María de Huachipa	1	1	La Capitana
Asoc de los Testigos de Jehová	1	1	La Capitana
Iglesia Evangélica Nueva Jerusalén Las Asambleas de Dios Del Perú	1	1	La Capitana
Iglesia Pentecostal Misionera	1	1	Asoc. Villa Huachipa
Total	12	6	

Asimismo, se han considerado ocho (12) predios inafectos por su condición de terrenos sin construir, debiendo precisarse que los doce (12) predios se encuentran en la categoría de “cerca de áreas verdes”

Por lo que la estimación de ingresos de calcula de la siguiente manera:

**Cuadro N° 19
Estimación de Ingresos Año 2020**

Concepto	Cantidad de Predios	Predios Inafectos	Predios Exonerados	Predios Aportantes	Tasa Anual	Ingresos S/.
Ubicación del Predio	a	b	c	d = a -(b + c)	d	e = c * d
Frente A. Verdes (F)	690		0	690	55.22	38,101.80
Cerca de A. Verdes (C)	980		12	968	48.93	47,364.24
Lejos de A. Verdes (L)	3,074	258	0	2,816	44.89	126,410.24
Total	4,744	258	12	4,474		211,876.28

e.5. Cobertura de Servicio

En lo relacionado a los ingresos anuales esperados, se alcanza el **94.56%** de la cobertura del servicio.

**Cuadro N° 20
Cobertura de servicio**

Montos anuales S/			
Ingresos	Costos	Diferencia	Cobertura %
[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[1] ÷ [2]
211,876.28	224,072.16	12,195.88	94.56%

e.6. Comparativo de Tasas

La metodología y criterios para la generación de las tasas para el año 2020 son sustancialmente similares de los criterios y metodologías utilizadas para el período 2018 - 2019, téngase en cuenta para efectos de las comparaciones, puesto que existe la equivalencia entre los contextos utilizados la Ubicación del predio y Tasas anuales correspondientes **2019 - 2020**:

**Cuadro N° 21
Comparativo de tasas 2019 - 2020**

Ubicación del Predio	Tasa anual 2019 por Predio	Tasa anual 2020 por Predio
Frente	50.00	55.22
Cerca (hasta 2000m)	44.31	48.93
Lejos	40.64	44.89

Las equivalencias de contexto permiten una comparación de tasas por composición contextual, la cual se presenta como sigue:

**Cuadro N° 22
Comparativo de tasas 2019 - 2020**

Ubicación del Predio		Tasas Anuales				Detalles
		2019	Nuevo Régimen	Variación		
				2020	S/	
De 0 metros	Frente	50	55.22	5.22	10.44%	Para los predios que están a 0 m ó frente a las áreas verdes
más de 1 a 2,000 m	Lejos	44.31	48.93	4.62	10.43%	Para los predios ubicados 0 hasta 2,000 m de áreas verdes
De 5001m a mas	Lejos	40.64	44.89	4.25	10.46%	Para los predios ubicados más allá de 2,000 m de áreas verdes

Los contextos de ubicación del predio de los años 2019 - 2020 han sido integrados en los respectivos contextos para el año 2020, permitiendo hipotéticamente establecer una comparación entre las tasas, sin embargo, téngase muy en cuenta, lo siguiente:

- No se han incorporado áreas verdes a lo largo del Centro Poblado, en ese sentido, la cantidad de contribuyentes afectos que se encuentren a más 2,000 m² de un área verde debe ser mucho menor a la cantidad que debió existir en el período 2019-2020, y por tanto, las variaciones en la tasa, no solo serían reducidas para los dos primeros contextos de Ubicación (Frente y Cerca), con variaciones de +36.37% que son razonables.
- Para aquellos casos en los cuales las variaciones de la tasa anual resulten superiores al 10 %, con respecto a la tasa del 2019, se utilizará un incremento del 10 % sobre la tasa anual equivalente de período 2019 como tasa correspondiente para el año 2020, a fin de no afectar la capacidad contributiva de la población, la diferencia será asumida por la municipalidad para garantizar el 100% del servicio.

A4 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2020

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo mensual	Costo Anual
COSTOS DIRECTOS							200,970.17
Costos de Mano de Obra Directa							176,580.00
Personal Contratado-CAS -Jardinero	6	trabajador	1,308.00	100.00%		7,848.00	94,176.00
Personal Contratado-CAS - Trabajador del Vivero	2	trabajador	1,308.00	100.00%		2,616.00	31,392.00

A4 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2020							
Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo mensual	Costo Anual
Personal Contratado-CAS - Trabajador de mantenimiento	1	trabajador	1,308.00	100.00%		1,308.00	15,696.00
Personal Contratado-CAS -Chofer cisterna	2	trabajador	1,471.50	100.00%		2,943.00	35,316.00
Materiales							23,771.17
Herramientas							2,945.70
Lampas (jard/viv)	6	Unidad	36.00	100.00%		18.00	216.00
Zapapicos (jard/viv)	6	Unidad	42.00	100.00%		21.00	252.00
Rastrillos(jard/viv)	6	Unidad	23.20	100.00%		11.60	139.20
Escoba metalica (jard)	11	Unidad	24.50	100.00%		22.46	269.50
pico(jard/viv)	6	Unidad	37.30	100.00%		18.65	223.80
machete(jard)	5	Unidad	29.90	100.00%		12.46	149.50
carretilla(jard/viv)	5	Unidad	225.00	100.00%		93.75	1,125.00
Espatula(jard/viv)	11	Unidad	2.50	100.00%		2.29	27.50
Conos de Seguridad (C.Cisterna)	8	Unidad	36.00	100.00%		24.00	288.00
Tijera de podar /poda/viv.	11	Unidad	23.20	100.00%		21.27	255.20
Combustible							17,803.27
gasolina (motoguadafia) 312dias/2 gal.semanales	104.00	galones/año	12.61	100.00%		109.29	1,311.44
gasolina (motosierra) 312dias /2 gal.semanales	104.00	galones/año	12.61	100.00%		109.29	1,311.44
gasolina (maquina de podar) 312dias/1.5 gal.semanal	80.00	galones/año	12.61	100.00%		84.07	1,008.80
gasolina (Motocarguera PLACA NL19118) 312dias/0.70 gal. diarios	168.00	galones/año	12.98	100.00%		181.72	2,180.64
Gasolina (Motobomba) 312dias/1.33 gal.sem	80.00	galones/año	12.61	100.00%		84.07	1,008.80
Gasolina (Motobomba) 312dias/1.33 gal.sem	80.00	galones/año	12.61	100.00%		84.07	1,008.80
Petroleo (Camiones Cisterna) 312dias/1.33 gal.diarios	416.25	galones/año	11.98	100.00%		415.56	4,986.68
Petroleo (02 Camiones Cisterna) 312dias/1.33 gal.diarios	416.25	galones/año	11.98	100.00%		415.56	4,986.68
Uniformes							3,022.20
Pantalón	14	Unidad	49.00	100.00%		57.17	686.00
Polo con logo	14	Unidad	20.00	100.00%		23.33	280.00
Botas	14	Pares	27.00	100.00%		31.50	378.00
Gorros	14	Unidad	16.00	100.00%		18.67	224.00
Tapaboca	264	Unidad	0.30	100.00%		6.60	79.20
Guantes de cuero	11	Unidad	9.00	100.00%		8.25	99.00
Lentes de proteccion	11	Unidad	30.00	100.00%		27.50	330.00
Camisaco con estampados (dos veces al año)	22	Unidad	43.00	100.00%		78.83	946.00
Maquinaria y Equipo(Depreciacion)							619.00
maquina podadora de pasto (5.50 hp con rueda) 2015	1	Unidad	1,190.00	100.00%	10%	9.92	119.00
Motobomba (2018)	2	Unidad	2,500.00	100.00%	10%	41.67	500.00
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							21,027.78
Costos de Mano de Obra Indirecta							20,925.91
Subg. de Part. Ciud. y Gest. Amb. (D Leg. N° 276)	1	trabajador	S/. 2,452.50	33.33%		S/. 817.42	S/. 9,809.02
Supervisor (D Leg N° 728)	1	trabajador	S/. 1,471.50	33.33%		S/. 490.45	S/. 5,885.41
Secretaria (Cas D Leg 1057)	1	trabajador	S/. 1,308.00	33.33%		S/. 435.96	S/. 5,231.48
Uniformes							13.33
Chaleco Supervisor	1	Unidad	S/. 40.00	33.33%		S/. 1.11	S/. 13.33
Materiales y Útiles de Oficina							88.54
Papel Bond	3	Millar	S/. 23.00	33.33%		1.92	23.00
Folder Manila	36	Unidad	S/. 0.50	33.33%		0.50	6.00
Tampon	1	Unidad	S/. 2.40	33.33%		0.07	0.80
Tinta para tampon	1	Unidad	S/. 2.90	33.33%		0.08	0.97
Correcto liquido t/lapicero	3	Unidad	S/. 3.00	33.33%		0.25	3.00
lapicero azul	36	Unidad	S/. 0.50	33.33%		0.50	6.00
Grapas	1	caja	S/. 2.20	33.33%		0.06	0.73
Sacagrapas cromado	1	Unidad	S/. 2.64	33.33%		0.07	0.88
Engrapador tipo alicate mod.101 Faber Castell	1	Unidad	S/. 30.00	33.33%		0.83	10.00
Archivadores	12	Unidad	S/. 6.80	33.33%		2.27	27.20
Resaltador punta pincelada	3	Unidad	S/. 3.50	33.33%		0.29	3.50
Perforador	1	Unidad	S/. 9.00	33.33%		0.25	3.00
Clips cja x 100	1	Unidad	S/. 0.80	33.33%		0.02	0.27
Cuaderno de cargo	3	Unidad	S/. 3.20	33.33%		0.27	3.20
COSTOS FIJOS							2,074.22
Servicio Telefonía Movil (Entel) (Sub Gerente) (Supervisor)	2	servicio	103.81	33.33%		69.20	830.40
Servicio de Energía Eléctrica (mensual prorrateado entre 12 oficinas-8.33%)	1	servicio	150.97	33.33%		50.32	603.82
SOAT Motocarguera PLACA NL19118	1	servicio	200.00	100.00%		16.67	200.00
SOAT (cisterna Placa XG-9636)	1	servicio	220.00	100.00%		18.33	220.00
SOAT (cisterna Placa EAB-231)	1	servicio	220.00	100.00%		18.33	220.00
COSTO TOTAL ANUAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES:							224,072.16

TASAS PARA PARQUES Y JARDINES: EN SOLES				
Años	2019	2020	Diferencia	%
Ubicación de Predio	Ord. N° 2118	Nuevo Régimen		
Frente	50.00	55.22	5.22	10.44%
Cerca	44.31	48.93	4.62	10.43%
Lejos	40.64	44.89	4.25	10.46%