MDE · DOCUMENTO VERIFICABLE · MDE-NOR-2026-7B85CE33

COPIA VERIFICABLE
QR DE VERIFICACION
MDE-NOR-2026-7B85CE33

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESP
CREADO EL 29 DE ENERO DE 1965 - LEY Nº 1541
Jr. C.M. Alvear Nº 999 - Teléfono: 272478 - 483330 - 27234
TRUJILLO - PERÚ

"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN E IMPUNIDAD"

ORDENANZA MUNICIPAL N° 032-2019-MDE

La Esperanza, 06 de noviembre del 2019

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA

POR CUANTO:
El Concejo de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, en Sesión Ordinaria de fecha 06 de noviembre del 2019, y;

VISTO: el Informe Técnico N° 001-2019-MDLE/GAT, de fecha 30 de octubre del 2019, emitido por la Gerencia de Administración Tributaria e Informe de la Gerencia de Asesoría Jurídica N° 1005-2019-MDE/GAJ, de fecha 04 de noviembre del 2019, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, sobre aprobación de la **"ORDENANZA QUE APRUEBA EL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS CORRESPONDIENTE A LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE PARQUES Y JARDINES, DE LIMPIEZA PÚBLICA Y DE SERENAZGO, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020, EN EL DISTRITO DE LA ESPERANZA" y el INFORME TECNICO DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ARBITRIOS DE PARQUES Y JARDINES, DE LIMPIEZA PÚBLICA Y DE SERENAZGO;** y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 74° de la Constitución Política del Perú establece que los Gobiernos Locales pueden crear, modificar y suprimir contribuciones y tasas, o exonerar de éstas, dentro de su jurisdicción, y con los límites que la ley señala.

Que, la Norma IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado del Código Tributario, aprobado mediante Decreto Supremo N°133-2013-EF establece que los Gobiernos Locales, mediante Ordenanza pueden crear, modificar y suprimir sus contribuciones, arbitrios, derechos y licencias o exonerar de ellos, dentro de su jurisdicción y con los límites que la ley señala.

Que, el Artículo 9º inciso 9° de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley Nº27972, establece que son atribuciones del Concejo Municipal, crear, modificar, suprimir o exonerar de contribuciones, tasas, arbitrios, licencias y derechos, conforme a ley; y en el Artículo 40° se establece que mediante ordenanzas se crean, modifican, suprimen o exoneran, los arbitrios, tasas, licencias, derechos y contribuciones, dentro de los límites establecidos por ley.

Que, el Artículo 9° inciso 8° de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley Nº27972, establece que son atribuciones del Concejo Municipal, aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos; y en el Artículo 40° se establece que las ordenanzas en materia tributaria expedidas por las municipalidades distritales deben ser ratificadas por las municipalidades provinciales de su circunscripción para su vigencia.

Que, el Artículo 69º numerales 1 y 2, de la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley Nº27972, establecen que son rentas municipales las contribuciones, arbitrios, licencias, multas, derechos, entre otros, creados por su Concejo Municipal, los que constituyen sus ingresos propios;

Que, el Artículo 68° inciso a, del TUO de la Ley de Tributación Municipal – D.S. N°156-2004-EF, establece que las Municipalidades pueden imponer entre otras tasas, la de Arbitrios, que es aquella que se paga por la prestación o mantenimiento de un servicio público individualizado en el contribuyente;

Que, el artículo 69° de la norma citada, establece que la determinación de las tasas por servicios públicos o arbitrios deberá sujetarse a los criterios de racionalidad que permitan determinar el cobro exigido por el servicio prestado, basado en el costo que demanda el servicio y su mantenimiento, así como el beneficio individual prestado de manera real y/o potencial, y que para la distribución entre los contribuyentes de una municipalidad del costo de las tasas por servicio públicos o arbitrios, se deberá utilizar de manera vinculada y

dependiendo del servicio público involucrado, entre otros criterios que resulten válidos para la distribución: el uso, el tamaño y la ubicación del predio del contribuyente;

Que, para la metodología de cálculo de los costos y la determinación de las tasas se ha considerado los lineamientos establecidos en las Sentencias recaídas en los Expedientes Nº0041-2004-AI/TC, 0053-2004-PI/TC y 0018-2005-PI/TC, del Tribunal Constitucional;

Que, la Subgerencia de Ornato y Áreas Verdes, la Subgerencia de Limpieza Pública, la Subgerencia de Serenazgo y la Gerencia de Administración Tributaria de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, han remitido la información necesaria para la elaboración del Informe Técnico de Determinación y Distribución de Costos de los Arbitrios Municipales de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, Ejercicio Fiscal 2020, que abarca los Arbitrios de Parques y Jardines, de Limpieza Pública y de Serenazgo, conforme a lo previsto en el artículo 69° del TUO de la Ley de Tributación Municipal – D.S. N°156-2004-EF;

En uso de las facultades conferidas por los artículos 9° y 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972 y con el voto **UNÁNIME** de sus miembros aprobó la siguiente:

ORDENANZA QUE APRUEBA EL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE PARQUES Y JARDINES, DE LIMPIEZA PÚBLICA Y DE SERENAZGO, EN EL DISTRITO DE LA ESPERANZA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020

CAPÍTULO PRIMERO-ASPECTOS GENERALES

Artículo 1° FINALIDAD
La presente Ordenanza tiene por fin, establecer el Régimen Tributario de las tasas por arbitrios municipales de Parques y Jardines, de Limpieza Pública y de Serenazgo, en el Distrito de La Esperanza, correspondiente al ejercicio fiscal 2020, sobre la base del costo de los servicios públicos estimado para dicho ejercicio fiscal, el mismo que se describe en el Informe Técnico que forma parte integrante de la presente ordenanza.

Artículo 2°. ÁMBITO DE APLICACIÓN
La presente Ordenanza Municipal establece el Régimen Tributario de las tasas de arbitrios señalados en el artículo anterior, para el Distrito de La Esperanza, para el ejercicio fiscal 2020.

Artículo 3°. DESTINO DEL RENDIMIENTO
El rendimiento de los mencionados Arbitrios Municipales será destinado a financiar el costo que demanda la ejecución, implementación y mantenimiento del servicio de Parques y Jardines, de Limpieza Pública y de Serenazgo, dentro de la jurisdicción del distrito de La Esperanza, para el año 2020.

Artículo 4°. CONCEPTOS
Para la aplicación de la presente Ordenanza se entenderá por:

1. **Arbitrio.** Tasa que se paga por la prestación o mantenimiento de un servicio público individualizado en el contribuyente del Distrito de La Esperanza.
   - **1.1 Arbitrio de Parques y Jardines.** Corresponde a la tasa por implementación, recuperación, mantenimiento y conservación de las áreas verdes en plazas, parques, jardines, campos deportivos y recreacionales, alamedas, bermas, óvalos y espacios públicos en general.
   - **1.2 Arbitrios de Limpieza Pública.** Corresponde a la tasa por implementación, organización, ejecución y mantenimiento de los servicios de recolección, transferencia y transporte de los residuos sólidos tipo municipal (domiciliares, de comercio y servicio vecinal y similares, recolección de escombros, desmonte y similares) y la disposición final de tales residuos.
   - **1.3 Arbitrio de Serenazgo.** Corresponde a la tasa por organización, implementación, mantenimiento y mejora del servicio de patrullaje y vigilancia diurna y nocturna, con fines de prevención, disuasión e intervención de acciones delictivas, faltas, accidentes, protección civil y atención de emergencias de los residentes del distrito.
2. **Contribuyente.** Es quien ejecuta, o respecto del cual se produce, el hecho generador de la obligación tributaria.
3. **Propietario.** Persona natural o jurídica, comunidades de bienes, patrimonios autónomos, sucesiones indivisas, fideicomisos, sociedades de hecho, sociedades conyugales u otros entes colectivos

3. **Propietario.** Persona natural o jurídica, comunidades de bienes, patrimonios autónomos, sucesiones indivisas, fideicomisos, sociedades de hecho, sociedades conyugales u otros entes colectivos (limitado o no, con o sin capacidad o personalidad jurídica según el derecho privado o público) que ejerza mediante documento idóneo el goce del derecho real de propiedad.
4. **Poseedor.** Persona natural o jurídica, comunidades de bienes, patrimonios autónomos, sucesiones indivisas, fideicomisos, sociedades de hecho, sociedades conyugales u otros entes colectivos, (limitado o no, con o sin capacidad o personalidad jurídica según el derecho privado o público) que ejerce tan solo el derecho de uso y usufructo del predio.
5. **Predio.** Corresponde a los terrenos, las edificaciones e instalaciones fijas y permanentes que constituyan partes integrantes del mismo, que no puedan ser separadas sin alterar, deteriorar o destruir la edificación. No se consideran predios, para efectos de la determinación de arbitrios a las unidades accesorias independizadas a la unidad de vivienda (casa habitación), tales como: estacionamientos, azoteas, aires, depósitos, tendales u otra unidad inmobiliaria de similar naturaleza, siempre que correspondan a un mismo propietario y no se desarrolle en dicho espacio actividad comercial o de servicio alguna.
6. **Predio Tipo Casa-Habitación.** Predio destinado a ser habitados por personas naturales (vivienda).
7. **Predio Tipo Comercio.** Predio donde se desarrolla actividades de comercialización de bienes de consumo de primera necesidad y brindan servicios básicos de menor escala (bodega, minimarket, panadería, pastelería; venta de carne, pescado, pollo y similares; stand en galerías, tiendas comerciales o de servicios; carpintería, ferretería, vidriería, centro o servicentro mecánico, lavandería; metalmecánica; renovadora; tintorería, bazar; cabina de internet; casa de apuestas electrónicas; librería; locutorio; centro de impresión o fotocopia; local de juegos, de espectáculos, diversión o esparcimiento; boutique; venta de calzado o accesorios de ropa; venta de electrodomésticos, equipos electrónicos y similares; venta de ropa; alquiler de trajes, ropa o accesorios de ropa; billar; gimnasio; tragamonedas; óptica, botica; farmacia; peluquería; salón de belleza; cine, teatro y similares; droguería; sauna, spa; mercado, supermercado).
8. **Predio Tipo Industria.** Predio donde se desarrolla actividades de comercialización y almacenamiento de bienes e industrias dedicados a la fabricación de productos de mayor escala.
9. **Predio Tipo Otros.** Predio donde se desarrolla actividades correspondientes a entidad pública, institución religiosa, iglesia, convento o similares.
10. **Predio Tipo Servicio.** Predios donde se desarrolla actividades económicas de servicios (hospedaje; casa de huéspedes, hostal; bungalows y similares, hotel; depósito comercial; distribuidora; gran almacén; tienda por departamento; estación de ruta y similares; estación de servicio; grifo; playa de estacionamiento o cochera; terminal terrestre, cevichería, picantería, chifa, comida rápida; fuente de soda, venta de menú, pollería, restaurant, parrillada, anticuchería; bar, AFP; agencia bursátil; agente inmobiliario; aseguradora; casa de cambio; institución bancaria o financiera, institución cultural; academia; centro de salud; clínica; colegio, nido o jardín; colegio profesional; consultorio; hospital; instituto superior o tecnológico; laboratorio médico o clínico; laboratorio metalúrgico; oficina administrativa; policlínico; servicios de electricidad, agua o telecomunicaciones; universidad).
11. **Predio Tipo Terreno sin Construir.** Predio que no cuenta con ninguna edificación más allá de un cerco perimétrico, no se ejecuta dentro de él ninguna actividad económica o resulta imposible su habitación.
12. **Uso del predio.** Es la finalidad otorgada al predio para el desarrollo de actividades humanas.

Artículo 5º. HECHO IMPONIBLE
Corresponde a la prestación del servicio público correspondiente al arbitrio de Parques y Jardines, de Limpieza Pública y/o de Serenazgo, de modo directo o indirecto.

Artículo 6º. BASE IMPONIBLE
Corresponde al costo que demanda la prestación de cada uno de los servicios públicos descritos en el Artículo 4° y cuyo detalle y criterios de distribución se precisan en el Informe Técnico que como anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza.

Artículo 7º. DEUDOR TRIBUTARIO
Son deudores tributarios en calidad de contribuyentes, los propietarios, copropietarios y/o poseedores de los predios respecto de los cuales se presenta el hecho generador.

Artículo 8°. NACIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN
La condición de contribuyente se adquiere desde el primer día calendario de cada mes. En caso de efectuar cualquier transferencia o cesión de dominio o posesión, el propietario o poseedor asumirá la condición de contribuyente a partir del primer día calendario del mes siguiente al que se adquirió tal condición y concluirá el último día del mes de producido el hecho.

Artículo 9º.- OBLIGACIÓN DE COMUNICAR
Los propietarios y/o posesionarios de predios están obligados a comunicar a la administración tributaria municipal, cualquiera de los siguientes hechos:
a. Cuando en el predio o en parte de éste, se inicie el desarrollo de cualquier actividad económica.
b. Cuando en el predio o en parte de éste, cese la actividad económica desarrollada. Para tal efecto, se deberán adjuntar los documentos sustentatorios correspondientes.

Artículo 10º. PRINCIPIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE ARBITRIOS:
La tasa de los arbitrios se determina distribuyendo el costo total del servicio correspondiente, entre todos los contribuyentes, teniendo en consideración los siguientes principios:
a) La distribución del costo total del servicio público entre los contribuyentes se hace por cada predio que tengan en el distrito, en función al beneficio real o potencial obtenido.
b) Su aplicación es de carácter general, teniendo en consideración que el servicio se presta a la generalidad de los contribuyentes.
c) Se identifican indicadores de beneficio y nivel de uso, aprovechamiento o disfrute de los servicios que se usan como parámetros de distribución de los costos entre los contribuyentes.

Artículo 11º. EXONERACIONES
Se encuentran exonerados al pago de los arbitrios de Parques y Jardines, de Limpieza Pública y de Serenazgo, los predios dedicados exclusivamente a cumplir sus fines específicos de propiedad de:
1. La Municipalidad Distrital de La Esperanza.
2. El Gobierno Central y Regional, destinados al funcionamiento de instituciones educativas públicas.
3. El Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
4. Las personas naturales o jurídicas, cuyos predios hayan sido declarados monumentos históricos y/o patrimonio cultural de la nación, siempre que sean declarados inhabitables por autoridad competente.
5. Entidades religiosas, debidamente constituidas, siempre que se encuentren destinados a templos, conventos y/o monasterios.
6. La Iglesia Católica, siempre que en los predios se desarrollen actividades propias de la misma, conforme al Artículo X del Acuerdo suscrito entre la Santa Sede y la República del Perú.
5 Los predios destinados a la defensa nacional y a la función policial.

ARTÍCULO 12º. INAFECTACIONES
Se encuentran inafectos al pago de los arbitrios de Parques y Jardines, de Limpieza Pública y de Serenazgo, los predios tipo terreno sin construir.

Artículo 13º. DEL INFORME TÉCNICO SUSTENTO DE LAS TASAS
Apruébese el Informe Técnico de Determinación y Distribución de Costos de los Arbitrios Municipales de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, Ejercicio Fiscal 2020, que contiene el resumen de Plan Anual de Servicios, indicación de cantidad de contribuyentes y predios por tipo de arbitrio, explicación de LA estructura de costos por arbitrio, información de ejecución de costos de los servicios para el ejercicio 2020, justificación de incrementos, metodología y criterios de distribución de los costos, así como la estimación de ingresos para el ejercicio fiscal 2020; que como anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza.

Artículo 14º. TASA MÁXIMAS
Dada la situación económica de la población del Distrito de La Esperanza, se dispone aplicar los siguientes límites de cobro mensual o tasas máximas mensuales:
Para el arbitrio de Limpieza Pública:

a) Para los predios tipo Casa Habitación, la tasa mensual a pagar corresponderá al valor menor entre S/12.00 y el producto de la Tasa Mensual por los metros cuadrados de área ocupada.

Para el arbitrio de Serenazgo:

b) Para los predios tipo Casa Habitación, la tasa mensual a pagar corresponderá como máximo siete soles mensuales (S/7.00).

Este beneficio de tope solo será aplicable para aquellos pagos que se realicen durante el mismo ejercicio económico al que corresponde el arbitrio. Para los pagos fuera de su ejercicio económico correspondiente se aplicará el pago regular.

Artículo 15°. PERIODICIDAD Y VENCIMIENTO

Las tasas por arbitrios municipales son de periodicidad mensual y su fecha de vencimiento de pago es último día hábil de cada mes.

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA ÚNICA.
BENEFICIOS TRIBUTARIOS

Otórguese un descuento, equivalente al 10% sobre el importe anual a pagar por concepto de Arbitrios de Parques y Jardines, Limpieza Pública y Serenazgo, a los contribuyentes que cancelen de forma adelantada la totalidad de sus tributos (Impuesto Predial y Arbitrios) hasta el último día hábil del mes de marzo del ejercicio económico al que corresponde el impuesto. El importe dejado de pagar por concepto de estos descuentos será asumido íntegramente por la Municipalidad de La Esperanza.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y FINALES

PRIMERA. Facultar al Alcalde para que mediante Decreto de Alcaldía dicte las disposiciones complementarias necesarias para la adecuada aplicación de la presente Ordenanza.

SEGUNDA. La presente norma municipal entrará en vigencia a partir del 1 de enero del 2020, previo Acuerdo de Concejo ratificatorio de la Municipalidad Provincial de Trujillo y la publicación de la misma conforme la Ley Orgánica de Municipalidades.

TERCERA.CUMPLIMIENTO

Encárguese a las Gerencias de Administración Tributaria, Gerencia de Administración y Finanzas, Subgerencia Informática y Sistemas, Gerencia de Desarrollo Ambiental y a la Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil, el cumplimiento de la presente Ordenanza.

CUARTA. PUBLICACIÓN DEL CONTENIDO DE LA ORDENANZA EN LA PAGINA WEB

Sin perjuicio de la obligación legal de publicación establecida en la Segunda Disposición Final, la presente ordenanza, sus anexos e informe sustentatorio serán publicados íntegramente en la página web de la Municipalidad Distrital de La Esperanza (www.muniesperanza.gob.pe).

POR TANTO:

REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ESPERANZA
Ing. Hergueth Martin Namay Valderrama
ALCALDE

Informe Técnico de Determinación y Distribución de Costos de los Arbitrios Municipales de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, Ejercicio Fiscal 2020

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 1
2. MARCO LEGAL 1
3. ARBITRIO DE PARQUES Y JARDINES 1
   3.1. PLAN ANUAL DE SERVICIOS - RESUMEN 1
   3.2. COSTOS DEL SERVICIO - DETALLE 2
   3.3. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 8
   3.4. COMPARATIVO DE COSTOS 8
   3.5. JUSTIFICACIÓN DE VARIACIONES 9
   3.6. PREDIOS Y CONTRIBUYENTES 9
   3.7. DISTRIBUCIÓN: CRITERIOS Y TABLAS 10
   3.8. TASAS - DETERMINACIÓN 10
   3.9. ESTIMACIÓN DE INGRESOS 11
4. ARBITRIO DE LIMPIEZA PÚBLICA 11
   4.1. PLAN ANUAL DE SERVICIOS - RESUMEN 11
   4.2. COSTOS DEL SERVICIO - DETALLE 13
   4.3. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 18
   4.4. COMPARATIVO DE COSTOS 18
   4.5. JUSTIFICACIÓN DE VARIACIONES 19
   4.6. PREDIOS, CONTRIBUYENTES Y HABITANTES POR PREDIO 19
   4.7. DISTRIBUCIÓN - CRITERIOS Y TABLAS 19
   4.8. TASAS - DETERMINACIÓN 20
   4.9. ESTIMACIÓN DE INGRESOS 22
5. ARBITRIO DE SERENAZGO 22
   5.1. PLAN ANUAL DE SERVICIOS - RESUMEN 22
   5.2. COSTOS DEL SERVICIO - DETALLE 24
   5.3. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 29
   5.4. COMPARATIVO DE COSTOS 30
   5.5. JUSTIFICACIÓN DE VARIACIONES 30
   5.6. PREDIOS, CONTRIBUYENTES Y HABITANTES POR PREDIO 30
   5.7. DISTRIBUCIÓN – CRITERIOS Y TABLAS 31
   5.8. TASAS - DETERMINACIÓN 31
   5.9. ESTIMACIÓN DE INGRESOS 32
6. RESUMEN 32
   6.1. TASAS MENSUALES 32
   6.2. COSTOS E INGRESOS POR ARBITRIO 33

1. Introducción

De acuerdo a lo sentenciado por el Tribunal Constitucional en la STC N°00053-2004-AI/TC, la Municipalidad Distrital de La Esperanza ha determinado la distribución de sus arbitrios para el año 2020, siguiendo los principios, lineamientos y criterios descritos en dicha sentencia. Para el año 2020, los arbitrios municipales de La Esperanza corresponden a: i) Parques y Jardines; ii) Limpieza Pública; y, iii) Serenazgo.

Basado en el método de costeo por actividad, los lineamientos de INDECOPI y entre otros, se determinaron los costos de los arbitrios municipales. Así, primero se identificaron los costos y luego se procedió con su distribución entre los predios y contribuyentes afectos del distrito.

Es así que el presente informe sustenta tanto la determinación de costos como la distribución de los arbitrios municipales del año 2020, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, constituyendo fuente clave de éste, los planes anuales de servicio de cada arbitrio, los mismos que se exponen de forma resumida en el presente informe.

Para la determinación del costo, se ha considerado el gasto efectivo al cierre de junio del año 2019 y la proyección a diciembre del año. Luego, se ha realizado la estimación de los costos hacia diciembre del año 2020.

Los costos se dividen en: 1) Costos Directos: aquellos que varían de forma proporcional al número servicios realizados, y se subdividen en mano de obra directa (gasto de personal que otorga el servicio y que corresponde a las diferentes modalidades de contratación; materiales directos: aquellos recursos que se consumen en el otorgamiento del servicio como son: uniformes, implementos, herramientas, suministros, repuestos y similares; y otros gastos variables: mantenimiento, reparaciones y depreciación de vehículos, maquinaria y equipos dedicados al servicio; 2) Costos Indirectos: aquellos cuya relación no es directamente proporcional al número de atenciones del servicio, dividiéndose en mano de obra indirecta: gasto de personal de oficina y personal supervisor bajo cualquier modalidad de contrato; materiales indirectos: uniformes, suministros y repuestos para supervisión, útiles de aseo y oficina) y otros gastos indirectos: mantenimiento, reparación y depreciación de activos para supervisión y administración del servicio; y, 3) Costos Fijos, que abarcan servicios públicos y de terceros, que son aquellos costos en los que se incurren, independientemente a la cantidad de servicios realizado, como son: agua potable, energía eléctrica, gasto en seguros, telefonía, internet, etc.

No se considera para la distribución a aquellos predios o contribuyentes que no se benefician ni efectiva ni potencialmente con el servicio y/o aquellos contribuyentes inafectados al tributo.

Al cierre de setiembre 2019, la Municipalidad Distrital de La Esperanza cuenta con 32,931 predios y 32,102 contribuyentes registrados en la Base de Rentas de la Gerencia de Administración Tributaria - GAT.

2. Marco Legal

Constituye el marco legal de los arbitrios municipales: a) La Constitución Política del Perú (CPP) Título III "Del Régimen Económico", Capítulo IV "Del Régimen Tributario Presupuestal"; b) El Artículo 74° de la CPP, que dice: "…los gobiernos regionales y los gobiernos locales pueden crear y modifica y suprimir contribuciones y tasas o exonerar de éstas, dentro de su jurisdicción…"; c) La Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N°27972, Sección: Sistema Tributario Municipal; d) El Texto Único Ordenado (TUO) del Código Tributario (D.S. N°135-99-EF). Norma II del Título Preliminar y la Norma X del Código Tributario, que dice: "…las leyes tributarias rigen desde el día siguiente de su publicación en el diario oficial, salvo disposición contraria de la misma ley que posterga su vigencia en todo o en parte…"; e) El Decreto Legislativo N°776, Ley de Tributación Municipal; f) La Sentencia del Tribunal Constitucional - STC N° 00053-2004 -AI/TC; g) La guía para la elaboración y aprobación de arbitrios del INDECOPI; y, h) El Decreto Legislativo N°1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

3. Arbitrio de Parques y Jardines

3.1. Plan Anual de Servicios - Resumen

El Arbitrio de Parques y Jardines de la Municipalidad Distrital de La Esperanza consta del servicio de implementación, mantenimiento y recuperación de áreas verdes, a través del riego de dichas áreas, propagación de plantas, recolección de maleza producto del podado y limpieza, implementación de áreas verdes y las actividades de supervisión y administración de dichos servicios. Las áreas verdes abarcan: parques, jardines, bermas laterales y centrales, óvalos, alamedas y todo espacio público en el cual se dispone vegetación y que es atendida por la Municipalidad.

La Subgerencia de Ornato y Áreas Verdes - SGOAV, que pertenece a la Gerencia de Desarrollo Ambiental - GDA, es la unidad orgánica que administra el servicio de parques y jardines, el cual se brinda en las seis (06) rutas de trabajo descritas en la Tabla 01. Para el periodo 2020 se planea mantener la cobertura del número metros cuadrados de áreas verdes dispuestas para la ciudad, entre ellos los parques que brindan un disfrute directo a los pobladores que los visitan y que a la vez mejoran la calidad del aire que se respira. El Plan Anual del Servicio (PAS) contiene los mapas de ubicaciones de cada área verde y sus medidas.

Como consta en el PAS 2020 del servicio de parques y jardines, este servicio se realiza por administración directa en cada una de las actividades previstas para la ejecución del servicio; es decir, con equipos, vehículos, herramientas, materiales e insumos que pertenecen a la municipal.

Tabla 02: Detalle de Áreas y Sistemas de Atención del Servicio

Sector / Zona	M2 de Parque o Jardín	M2 de Berma	M2 de Alameda	M2 de Otros	Total M2 de AV	AV que usan Pozo	AV que usan Cisterna	Total de Sistemas	Total M2 de AV
RUTA 01	13,873.73	350.00	0.00	11,244.58	25,468.31	2	10	12	25,468.31
RUTA 02	5,928.35	27,678.44	120.00	0.00	33,726.79	0	8	8	33,726.79
RUTA 03	8,001.20	5,611.54	0.00	9,877.52	23,490.26	0	10	10	23,490.26
RUTA 04	6,941.88	430.00	0.00	17,469.87	24,841.75	2	8	10	24,841.75
RUTA 05	5,754.25	4,621.41	0.00	18,455.06	28,830.72	1	8	9	28,830.72
RUTA 06	85,632.96	42,148.82	6,700.00	1,300.00	135,781.78	0	13	13	135,781.78
	126,132.37	**80,840.21**	**6,820.00**	**58,347.03**	**272,139.61**			**62**	**272,139.61**

Fuente: SGOAV, Plan Anual de Parques y Jardines 2020.

Como figura en el PAS 2020 se tienen identificadas las ubicaciones, nombres y áreas de cada una de las áreas verdes, que al complementarse con la base Tributaria, resulta la identificación de predios por ubicación relativa:

Tabla 03: Ubicaciones Relativas de los Predios del Distrito

	N° Predios	Frente a Parque (F1)	Frente a Otra Área Verde (F2)	Cerca de Área Verde (C)	En otras Ubicaciones (L)
RUTA N° 01	6,244	589	1,617	708	3,330
RUTA N° 02	2,062	401	473	326	862
RUTA N° 03	3,900	370	1,183	471	1,876
RUTA N° 04	5,358	445	1,339	652	2,922
RUTA N° 05	4,418	746	1,327	592	1,753
RUTA N° 06	10,546	1,558	3,169	1,313	4,506
	32,528	4,109	9,108	4,062	15,249

Fuente: SGOAV, GAT.

Existen 32,931 predios registrados en el sistema de rentas de la municipalidad de los cuales se deducen 403 predios tipo terreno sin construir, de acuerdo con el criterio del Tribunal Constitucional (TC). Así, los predios a considerar para la distribución son 32,528 en total.

3.2. Costos del servicio - Detalle

Teniendo como fuente el estudio de costos realizado a continuación se detalla cada rubro habiendo realizado cierto nivel de agrupamiento para facilitar su comprensión y evitar hacer compleja su lectura.

3.2.1. Mano de Obra Directa

Tabla 04: Costo Estimado de Mano de Obra Directa para Parques y Jardines, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							
A. PERSONAL EN PLANILLA	**15**						
Chofer de Cisterna	1	Persona	2,810.64	100.00%		2,810.64	33,727.63
Operario de Áreas Verdes	3	Persona	1,621.68	100.00%		4,865.03	58,380.32
Chofer de Cisterna	4	Persona	2,794.28	100.00%		11,177.13	134,125.52
Operario de Áreas Verdes	7	Persona	2,152.83	94.05%		14,172.78	170,073.36
B. PERSONAL CAS	**42**						
Ayudante del Tanque Cisterna	3	Persona	1,063.70	100.00%		3,191.10	38,293.20
Chofer de Camioneta	2	Persona	1,140.00	66.67%		1,520.00	18,240.00
Chofer de Cisterna	3	Persona	1,140.00	75.00%		2,565.00	30,780.00
Operario de Áreas Verdes	34	Persona	1,033.31	94.36%		33,151.98	397,823.80
TOTAL COSTO MANO DE OBRA DIRECTA	**57**						**881,443.83**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Para el año 2020 se estiman 57 trabajadores entre choferes de cisterna, de camioneta, ayudantes y operarios de áreas verdes, como mano de obra directa del servicio de parques y jardines. En los casos de no dedicación exclusiva, la tasa se ha obtenido en función a los días promedio de dedicación al año, pues corresponde a personal que no se estima laboren durante los doce meses sino durante un periodo menor (en algunos casos considera 4 meses, en otros 8 meses, por ello al promediar no resulta 100% al año sino un importe menor), tal y como se sustenta en el estudio de costos de los arbitrios municipales.

Al multiplicar las cantidades por el costo unitario y la dedicación, resulta el costo mensual para cada grupo de trabajadores. Al multiplicar este resultado por 12, resulta el costo anual. El costo esperado en mano de obra directa del servicio de parques y jardines, para el año 2020, es de 881,443.83 soles.

3.2.2. Uniformes e Implementos para Personal del Servicio

Para el año 2020, se espera un costo de S/55,249.00. Como se observa en la tabla correspondiente, estos materiales son exclusivos del servicio de parques y jardines.

Del producto de la cantidad por el costo unitario por la dedicación resulta en el costo de cada ítem.

Tabla 05: Costo Estimado de Uniformes e Implementos para Parques y Jardines, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS							
D. UNIFORMES E IMPLEMENTOS							
Botas pvc de jebe negro para jardinería	80	PAR	25.00	100.00%		166.67	2,000.00
Camisas de drill manga larga bordado	140	UND	48.00	100.00%		560.00	6,720.00
Camisas en tela de drill tecnología, color azuli	100	UND	58.00	100.00%		483.33	5,800.00
Gorra modelo árabe en tela drill color azulino	100	UND	19.00	100.00%		158.33	1,900.00
Gorras de drill modelo arabe bordado	140	UND	20.00	100.00%		233.33	2,800.00
Guantes negros c35	10	PAR	8.50	100.00%		7.08	85.00
Pantalones drill	140	UND	48.00	100.00%		560.00	6,720.00
Pantalones en tela de drill tecnología, color a:	100	UND	60.00	100.00%		500.00	6,000.00
Polo de algodon color verde limón cuello redo	72	UND	19.00	100.00%		114.00	1,368.00
Polo tela pike color verde limón cuello camise	12	UND	38.00	100.00%		38.00	456.00
Polos de algodón estampado manga corta	140	UND	25.00	100.00%		291.67	3,500.00
Polos de algodón estampado manga larga	140	UND	30.00	100.00%		350.00	4,200.00
Zapatillas azul de lona	140	UND	55.00	100.00%		641.67	7,700.00
Zapatillas de tela (lona) reforzada, color azul	100	UND	60.00	100.00%		500.00	6,000.00

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

3.2.3. Herramientas y Suministros para el Servicio

Para el año 2020 se espera un costo de repuestos, suministros y herramientas de S/817,320.25.

Tabla 06: Costo Estimado de Herramientas y Suministros para Parques y Jardines, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS							
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS							
Abrazaderas diferentes tipos	34	UND	18.94	100.00%		53.67	644.00
Accesorios para bomba y otros	35	UND	285.00	100.00%		831.25	9,975.00
Aceites para motor, caja, etc.	504	UND	74.24	100.00%		3,116.92	37,403.00
Adaptadores de 1/2	6	UND	1.20	100.00%		0.60	7.20
Aditivo refrigerante-antioxidante/radiador	1	GLN	58.00	100.00%		4.83	58.00
Ageratum	6	UND	135.00	100.00%		67.50	810.00
Agua acidulada	2	UND	8.00	100.00%		1.33	16.00
Agua acidulada para batería	1	LTS	10.00	100.00%		0.83	10.00
Agua potable	48,659	M3	1.00	100.00%		4,054.92	48,659.00
Alarma de retroceso	1	UND	85.00	100.00%		7.08	85.00
Almas de bronce	1	JGO	250.00	100.00%		20.83	250.00
Alternador bosch 325107	1	UND	17.50	100.00%		1.46	17.50
Amortiguadores	5	UND	322.00	100.00%		134.17	1,610.00
Anillos de pistón, motor, etc.	13	KIT	522.08	100.00%		565.58	6,787.00
Arandela cigüeñal fc10	1	UND	225.00	100.00%		18.75	225.00
Armadura de arrancador (piña) japan	1	UND	220.00	100.00%		18.33	220.00
Aro redondo 12r-20	5	UND	5.50	100.00%		2.29	27.50
Arrancador 24v / volvo	1	UND	1,500.00	100.00%		125.00	1,500.00
Arrancador hino	2	UND	1,200.00	100.00%		200.00	2,400.00
Aserrin	200	SACO	14.75	100.00%		245.83	2,950.00
Barra central de dirección japan	1	UND	350.00	100.00%		29.17	350.00
Base de collarín de embrague	1	UND	350.00	100.00%		29.17	350.00
Baterías de diferentes placas	23	UND	549.83	100.00%		1,053.84	12,646.08
Bba aceite om906 snp / 8 cl / mercedez	1	UND	1,570.00	100.00%		130.83	1,570.00
Bearing ban std om904 / mercecedez	2	JG	335.00	100.00%		55.83	670.00
Biogrin x l	80	UND	85.00	100.00%		566.67	6,800.00
Bioplus x l	80	UND	78.00	100.00%		520.00	6,240.00
Biosubtilis	80	UND	80.00	100.00%		533.33	6,400.00
Bocinas diversas	21	UND	128.34	100.00%		224.60	2,695.20
Bolsas para tachos diferentes tamaños	177	MLL	47.91	20.34%		143.72	1,724.66
Bombas y bombines	17	PZA	375.47	100.00%		531.92	6,383.00
Bornes de batería	4	UND	15.00	100.00%		5.00	60.00
Botón de arrancador	1	UND	64.00	100.00%		5.33	64.00
Brazo giratorio de dirección japan	1	UND	260.00	100.00%		21.67	260.00
Bujes y bujías	15	UND	127.27	100.00%		159.08	1,909.00
Buzo válvula motor adm esc / mercedez	12	UND	90.00	100.00%		90.00	1,080.00
Cabezal de la bomba de inyeccion xezel	1	UND	980.00	100.00%		81.67	980.00
Cables acelerador, de cambios, etc.	459	UND	14.11	100.00%		539.88	6,478.52
Cadena de sincronización	1	PZA	85.00	100.00%		7.08	85.00
Cal agrícola	200	KG	3.50	100.00%		58.33	700.00
Cal agrícola y/o gyp cal x 5 kg	600	BLS	7.50	100.00%		375.00	4,500.00
Calendula	12	SOB	162.50	100.00%		162.50	1,950.00
Camisas de cilindro y cámaras	27	UND	389.37	100.00%		876.08	10,513.00
Cañerías inyectores y de bronce	3	UND	173.33	100.00%		43.33	520.00
Carbones de alternador, etc.	6	UND	44.17	100.00%		22.08	265.00

Continua…

...Continuación

Carburador honda gx390	1	UND	120.00	100.00%	10.00	120.00
Casco r-1 3/8 mediana presión.	2	UND	10.00	100.00%	1.67	20.00
Casquillos de bacada y otros	14	UND	174.36	100.00%	203.42	2,441.00
Check de aluminio de 4" para motobombas d	5	UND	90.00	100.00%	37.50	450.00
Cilindro de embrague/wabco	1	UND	250.00	100.00%	20.83	250.00
Cilindros metálicos estructura de metal laf de	16	UND	245.00	100.00%	326.67	3,920.00
Cinpal bronce, freno, etc.	2	UND	341.50	100.00%	56.92	683.00
Cinta teflon	6	UND	1.00	100.00%	0.50	6.00
Circulinas y claxon	4	UND	470.00	100.00%	156.67	1,880.00
Codos de 1/2"	6	UND	1.00	100.00%	0.50	6.00
Cojines de biela snp cl / 8 / mercedez	6	UND	1,275.00	100.00%	637.50	7,650.00
Cojinete qc1-hino	1	UND	35.00	100.00%	2.92	35.00
Colector de alternador	1	PZA	60.00	100.00%	5.00	60.00
Coleos	8	SOB	135.00	100.00%	90.00	1,080.00
Collarines de embrague	8	PZA	261.25	100.00%	174.17	2,090.00
Conos de bronce	1	JGO	300.00	100.00%	25.00	300.00
Correas comprensora, alternador	2	UND	262.50	100.00%	43.75	525.00
Cortaseto c/vastago 1-135 stihl km85r	4	UND	2,800.00	100.00%	933.33	11,200.00
Crucetas cardán/mercedes	2	UND	280.00	100.00%	46.67	560.00
Cubos de embrague	2	UND	1,450.00	100.00%	241.67	2,900.00
Dados diversos usos	7	UND	138.75	100.00%	80.94	971.22
Desbrozadora stihl fs450	3	UND	3,350.00	100.00%	837.50	10,050.00
Diafragmas	3	UND	40.00	100.00%	10.00	120.00
Discos embrague y frenos	19	UND	766.97	100.00%	1,214.37	14,572.40
Duster miller x (10,000 undd)	3	SOBRE	5,350.00	100.00%	1,337.50	16,050.00
Eje principal	1	UND	4,032.00	100.00%	336.00	4,032.00
Electrovalvula de nivel	2	UND	70.80	100.00%	11.80	141.60
Embrague	1	UND	180.00	100.00%	15.00	180.00
Embrague en kit	1	KIT	22.00	100.00%	1.83	22.00
Empaques base filtro, bombas, etc.	10	UND	139.70	100.00%	116.42	1,397.00
Empuñadura de palanca de cambio	1	UND	200.00	100.00%	16.67	200.00
Engranaje tl1 fm	1	UND	7,281.00	100.00%	606.75	7,281.00
Equipo liviano (generador eléctrico y soldado	1	UND	200.00	100.00%	16.67	200.00
Escalera de gato 2.00 m.	2	UND	432.93	100.00%	72.16	865.86
Escoba baja policia reforzada con mango de	8	DOCENA	205.00	100.00%	136.67	1,640.00
Escoba de paja	24	UND	13.00	100.00%	26.00	312.00
Escoba metalica truper x 22 dientes color ana	60	UND	24.00	100.00%	120.00	1,440.00
Escobestia hude	5	UND	9.50	100.00%	3.96	47.50
Esparrago; acero	1	UND	24.00	100.00%	2.00	24.00
Espiga recta hembra jic 1/2x18	4	UND	0.50	100.00%	0.17	2.00
Fag rodaje diversos	4	UND	213.50	100.00%	71.17	854.00
Fajas de bomba, compresora, etc.	5	JGO	93.00	100.00%	38.75	465.00
Faros para vehículos	18	UND	55.44	100.00%	83.17	998.00
Filtros de aceite diversos	104	PZA	62.64	100.00%	542.90	6,514.80
Filtros de aire diversos	125	UND	156.44	100.00%	1,629.58	19,555.00
Filtros de combustible, separador, secador	155	UND	74.43	100.00%	961.33	11,536.00
Gasolina (gasohol 90 plus)	1,887	UND	14.91	100.00%	2,344.13	28,129.50
Gobernador de aire, compresora	3	UND	214.67	100.00%	53.67	644.00
Grasa para rodajes skf	1	UND	40.00	100.00%	3.33	40.00
Gras americano diverso	8,100	UND	10.27	100.00%	6,930.83	83,170.00
Guías válvula diversas	19	UND	17.28	100.00%	27.37	328.40
Hidrolavadora brigss & stratton 6.5 hp.	1	UND	2,720.00	100.00%	226.67	2,720.00
Hojas de muelle diversas	21	UND	222.90	100.00%	390.08	4,681.00
Horquilla de embrague	1	UND	430.00	100.00%	35.83	430.00
Humus inoculado con truchoderma x 50 kg.	150	SACO	38.00	100.00%	475.00	5,700.00
Hydrofluid diversos	20	BLD	280.50	100.00%	467.50	5,610.00
Jebes de barra, de bombín, etc	4	UND	82.50	100.00%	27.50	330.00
Juegos pin y bocina	2	UND	385.00	100.00%	64.17	770.00
Junta de admisión, carter, cilindro, etc.	15	UND	322.07	100.00%	402.58	4,831.00
Líquido de freno distintas medidas	27	UND	60.51	100.00%	134.94	1,619.33
Llaves de paso 1/2 (plastico)	6	UND	12.00	100.00%	6.00	72.00
Manguera reforzada diversas medidas	380	M	18.33	100.00%	580.42	6,965.00
Marigold pompon amarillo x (1000 undd)	2	SOBRE	330.00	100.00%	55.00	660.00
Molle hawaiano, serrano, etc.	20	BOLSA	550.00	100.00%	916.67	11,000.00
Motofumigadora marca stihl modelo sr440	2	UND	2,100.00	100.00%	350.00	4,200.00
Motosierra stihl ms382	2	UND	2,700.00	100.00%	450.00	5,400.00
Musgo tamizado e inoculado rizhobacter x 20	25	BOLSA	30.00	100.00%	62.50	750.00
Neumáticos vehículos pesados: para: camión	19	UND	1,495.05	100.00%	2,367.16	28,405.95
Niples de bronce	1	JGO	360.00	100.00%	30.00	360.00
O'rings de bombín, inyector, etc.	40	UND	14.98	100.00%	49.92	599.00
Patín de embrague	1	UND	120.00	100.00%	10.00	120.00
Pastillas bosch	1	JGO	120.00	100.00%	10.00	120.00
Pegamento de agua (tarro)	1	UND	21.50	100.00%	1.79	21.50
Perillas giratorias de acero inoxidable (cerrad	2	UND	39.50	100.00%	6.58	79.00
Pernos de barra estabilizadora japan	1	KIT	60.00	100.00%	5.00	60.00
Petroleo (diesel b5 s50 uv)	13,271	GLN	12.50	100.00%	13,824.33	165,892.00

Continua…

…Continuación

Podadora de altura stihl km85r	3	UND	2,700.00	100.00%	675.00	8,100.00
Portafusibles aéreos	2	UND	10.00	100.00%	1.67	20.00
Protectores 20rr marca goodyear	19	UND	85.00	100.00%	134.58	1,615.00
Refrigerantes diversas medidas	55	GLN	38.30	100.00%	175.56	2,106.70
Retenes diversos	52	UND	127.77	100.00%	553.67	6,644.00
Rings diversos	4	UND	559.00	100.00%	186.33	2,236.00
Rodamientos diversas medidas y usos	19	UND	162.53	100.00%	257.33	3,088.00
Rótulas inferiores y superiores	4	UND	125.00	100.00%	41.67	500.00
Sacos de polietileno	100	UND	2.00	100.00%	16.67	200.00
Seals diversos	5	UND	22.20	100.00%	9.25	111.00
Seguros capot, mahle, etc.	11	UND	53.91	100.00%	49.42	593.00
Selenoide volvo n10	1	UND	280.00	100.00%	23.33	280.00
Sello mecánico	4	UND	40.00	100.00%	13.33	160.00
Semillas de molle, dusty, etc.	21	BLS	618.10	100.00%	1,081.67	12,980.00
Sensor de temperatura	1	PZA	40.00	100.00%	3.33	40.00
Separadores bancada, agua, etc.	7	UND	109.29	100.00%	63.75	765.00
Sm collarín embrague om366la ofi620/1720	1	UND	260.00	100.00%	21.67	260.00
Soporte y sockets	12	UND	55.13	100.00%	55.13	661.50
Soga de naylón de 3/8"	5	ROL	65.19	100.00%	27.16	325.95
Soguillas de bancada	1	JGO	55.00	100.00%	4.58	55.00
Soldadura sello cord punto azul	10	KG	14.85	100.00%	12.38	148.50
Spray limpia carburador	1	PZA	25.00	100.00%	2.08	25.00
Tambor de embrague	1	UNI	220.00	100.00%	18.33	220.00
Tampon:p/sello d/plastico c/d:recTangular cc	3	UNI	2.43	100.00%	0.61	7.29
Tanque de agua, aire, hidráulico, etc.	5	UND	979.20	100.00%	408.00	4,896.00
Tapas y tapones aceite, combustible, etc.	26	UNI	122.20	100.00%	264.76	3,177.08
Tecnopor de 3/4 de espesor de 1.20 m de larg	10	PLANCHA	23.00	100.00%	19.17	230.00
Tee agua pvc 3/4 cmarca	2	UNI	2.00	100.00%	0.33	4.00
Templadores y terminales	73	PZA	35.81	100.00%	217.86	2,614.28
Termostados diversos	4	UND	93.75	100.00%	31.25	375.00
Thiner	40	PZA	33.60	100.00%	112.01	1,344.10
Tierra agrícola	800	M3	38.00	100.00%	2,533.33	30,400.00
Tijera de metal para poda con mango de mac	3	UND	90.00	100.00%	22.50	270.00
Tina de radiador alternativo, tapa, sondear e	1	UND	300.00	100.00%	25.00	300.00
Toma de fuerza	1	UND	4,650.00	100.00%	387.50	4,650.00
Tomacorriente doble bticino	4	UND	29.00	100.00%	9.67	116.00
Topes de trapecio japan	2	UND	50.00	100.00%	8.33	100.00
Transformador	1	UND	10,000.00	100.00%	833.33	10,000.00
Trapo industrial s/m	5	KG	40.26	100.00%	16.78	201.30
Tubos diversos	110	UND	62.31	100.00%	571.15	6,853.83
Turbo garret y plus	6	UND	675.33	100.00%	337.67	4,052.00
Uniones diversas medidas	8	UND	8.88	100.00%	5.92	71.00
Válvulas diferentes medidas y usos	45	UND	269.96	100.00%	1,012.33	12,148.00
Varilla medidor aceite	1	UNI	80.00	100.00%	6.67	80.00
Zapatas diversas	5	JGO	399.60	100.00%	166.50	1,998.00
Zf- caja plato, reparo, bocina, etc.	18	JGO	146.39	100.00%	219.58	2,635.00
Zinnia	4	SOB	365.00	100.00%	121.67	1,460.00
TOTAL COSTO DE MATERIALES DIRECTOS					**72,714.10**	**872,569.25**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

De los S/817,320.25 de costo estimado para estos materiales directos, sobresale el costo de combustible de los vehículos que realizan el regado de las áreas verdes y el traslado del personal de campo, costo que llega a representar el 20% del costo de este rubro. El agua para regado (que figura con el nombre "agua potable") representa el 5.95% del costo del rubro. Los aceites, aditivos y similares para los vehículos y maquinaria representan el 5.14%; los retenes y rodajes representan el 1.46% del costo del rubro.

Las bolsas utilizadas en la recolección de maleza y para disposición en los tachos de parques y jardines solo tienen un 20.34% de las compras realizadas de acuerdo a la frecuencia de consumo de este material.

Al sumar el gasto en uniformes, implementos, repuestos, suministros y herramientas para el servicio de parques y jardines, se obtiene S/872,569.25 tal como se observa en la tabla anterior (total costo de materiales directos).

3.2.4. Mantenimiento y Reparaciones de Vehículos, Maquinaria y Equipos del Servicio

Para el año 2020, se espera un gasto en reparaciones y mantenimiento de vehículos, maquinaria y equipos para el servicio de parques y jardines S/53,777.60.

Tabla 07: Costo de Mantenimiento y Reparaciones de Vehículos, Maquinaria y Equipos para PJ, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES							
F. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO							
Lavado y engrase	12	Servicio	1,131.17	100.00%		1,131.17	13,574.00
Mantenimiento preventivo	12	Servicio	1,210.67	100.00%		1,210.67	14,528.00
Mantenimiento correctivo	12	Servicio	2,139.63	100.00%		2,139.63	25,675.60

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Los servicios detallados en la tabla anterior son exclusivos del servicio de parques y jardines, habiéndose identificado solo los asignables a éste. Estos gastos corresponden a servicios realizados por terceros, directamente proporcionales al servicio, por este motivo son considerados en este rubro.

3.2.5. Depreciación de Vehículos, Maquinaria y Equipos del Servicio

La depreciación de vehículos, maquinaria y equipos para el servicio de parques y jardines, si bien no representa un gasto efectivo, sí constituye un costo contable y como tal se le incluye en la determinación de los costos del servicio. El valor obedece a una periodicidad anual. El costo se obtiene del producto la dedicación por la depreciación, por la cantidad y el costo unitario. Solo se han incluido aquellos activos que aún poseen vida útil para el año 2020, y no se han contemplado los activos donados o cedidos en uso a la Municipalidad. Este costo asciende a S/265,364.30 para el año 2020.

Tabla 08: Costo Estimado de Depreciación de Vehículos, Maquinaria y Equipos para Parques y Jardines, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES							
G. DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO							
Caminón Dina	1	Unidad	66,000.00	50.00%	25%	687.50	8,250.00
Caminón Cisterna Volvo N-1042	1	Unidad	40,135.20	100.00%	25%	836.15	10,033.80
Caminón Cisterna Hino FM 266X4	1	Unidad	213,361.00	100.00%	25%	4,445.02	53,340.25
Caminón Cisterna Hino	1	Unidad	215,700.00	100.00%	25%	4,493.75	53,925.00
Caminón Cisterna Volvo NL10	1	Unidad	171,600.00	100.00%	25%	3,575.00	42,900.00
Caminón Cisterna Freightliner MZ 106	1	Unidad	222,980.00	100.00%	25%	4,645.42	55,745.00
Camioneta LG-720T	1	Unidad	7,764.76	100.00%	25%	161.77	1,941.19
Volquete Volvo N - 720	1	Unidad	109,600.00	100.00%	25%	2,283.33	27,400.00
Compresora de aire	1	Unidad	530.00	100.00%	10%	4.42	53.00
Cortadora de cesped	1	Unidad	2,980.00	100.00%	10%	24.83	298.00
Electrobomba	5	Unidad	2,400.33	100.00%	10%	100.01	1,200.16
Equipo de lavado y fumigacion	3	Unidad	760.00	100.00%	10%	19.00	228.00
Máquina desbrozadora	8	Unidad	2,837.50	100.00%	10%	189.17	2,270.00
Motobomba	10	Unidad	2,747.00	100.00%	10%	228.92	2,747.00
Motofumigadora	2	Unidad	500.00	100.00%	10%	8.33	100.00
Motopulverizador	2	Unidad	7,910.00	100.00%	10%	131.83	1,582.00
Motosierra	3	Unidad	2,493.33	100.00%	10%	62.33	748.00
Podadora de altura	9	Unidad	2,826.67	100.00%	10%	212.00	2,544.00
Tanque de polietileno para agua	1	Unidad	589.00	100.00%	10%	4.91	58.90
TOTAL OTROS COSTOS VARIABLES							**319,141.90**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Al sumar el costo esperado en mantenimiento y reparaciones de vehículos, maquinaria y equipos, y el costo de depreciación de vehículos, maquinaria y equipos del servicio, el importe asciende a S/319,441.90 tal como figura en la tabla anterior (total otros costos variables).

3.2.6. Mano de Obra Indirecta

Para la administración y supervisión de parques y jardines del año 2020, se estima siete trabajadores entre Gerente, Subgerente, Secretarias, Apoyo Administrativo y Supervisor. El gasto esperado para el año 2020 es de S/84,290.31. El 37.50% de las actividades del Gerente y su Secretaria se destinan a parques y jardines. De la misma forma el 50% del tiempo del apoyo administrativo es para el servicio. Solo el 80% del tiempo de labores del subgerente de áreas verdes y su secretaria es asignable al servicio. El supervisor de cisternas se dedica exclusivamente al servicio. El costo de cada trabajador se obtiene del producto de cantidad, la remuneración mensual, los meses laborados y la dedicación.

Tabla 09: Costo Estimado de Mano de Obra Indirecta para Parques y Jardines, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							
A. PERSONAL EN PLANILLA	**3**						
Gerente	1	Persona	4,127.17	37.50%		1,547.69	18,572.25
Secretaria de Gerencia	1	Persona	1,705.45	37.50%		639.54	7,674.54
Subgerente de Áreas Verdes	1	Persona	2,425.83	80.00%		1,940.67	23,288.00
B. PERSONAL CAS	**4**						
Secretaria de subgerencia de Áreas Verdes	1	Persona	1,063.70	80.00%		850.96	10,211.52
Apoyo Administrativo	2	Persona	1,140.00	50.00%		1,140.00	13,680.00
Supervisor de tanques cisterna	1	Persona	1,358.00	100.00%		1,358.00	10,864.00
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	**7**						**84,290.31**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

3.2.7. Uniformes para Supervisión y Administración del Servicio

Como se sustenta en el estudio de costos de los arbitrios municipales para el año 2020, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, no se asigna este recurso al servicio de parques y jardines, por ello su costo es cero.

3.2.8. Repuestos, Suministros y Herramientas para Supervisión y Administración del Servicio

Como se sustenta en el estudio de costos de los arbitrios municipales para el año 2020, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, no se asigna este recurso al servicio de parques y jardines, por ello su costo es cero.

3.2.9. Útiles de Aseo y Oficina

Para el caso de útiles de aseo y oficina, destinados al servicio de parques y jardines, se considera solo el 90% de dedicación, pues un 10% de estos recursos se estiman son utilizados por actividades ligadas al vivero municipal en tanto se generan informes, reportes y documentación similar. El costo esperado para el año 2020 es de S/6,574.64. El resultado se obtiene de la cantidad por el costo unitario por la dedicación.

Tabla 10: Costo Estimado de Útiles de Aseo y Oficina para Parques y Jardines, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							
F. ÚTILES DE ASEO Y OFICINA							
Archivadores	122	UND	3.40	90.00%		31.09	373.03
Bolígrafos diferentes tintas	295	UND	0.47	90.00%		10.49	125.89
Borradores	32	UND	0.41	90.00%		0.97	11.68
Cartulina escolar colores variados	24	UND	0.26	90.00%		0.47	5.62
Cd - princo	100	UND	0.55	90.00%		4.13	49.50
Cera al agua perfumada neutral clean plus	4	BDN	36.00	90.00%		10.80	129.60
Chinche metálico cjx100 artesco	3	CJ	0.84	90.00%		0.19	2.27
Clips metálicos estándar y mariposa	35	CJ	1.22	90.00%		3.19	38.30
Cola sintetica frascox250 gr. layconsa	6	UND	3.00	90.00%		1.35	16.20
Cuadernos diferentes usos	101	CJ	2.84	90.00%		21.55	258.55
Engrapadores	3	UND	8.92	90.00%		2.01	24.08
Fechador shiny	2	UND	4.26	90.00%		0.64	7.67
Fólderes diversos tamaños	28	UND	2.95	90.00%		6.19	74.29
Forros plásticos	30	UND	4.48	90.00%		10.07	120.85
Franela	9	UND	5.50	90.00%		3.71	44.55
Grapas metálicas	25	UND	8.30	90.00%		15.57	186.86
Lápices	26	CJ	0.99	90.00%		1.94	23.24
Nota adhesiva post-it	12	BLC	1.81	90.00%		1.63	19.55
Papel bond:t/fotocoPia tam: a4 g:75 col. blan	80	UND	9.71	90.00%		58.26	699.12
Papel lustre colores 50x65 marca graphos	87	UND	0.20	90.00%		1.31	15.66
Papel membretado impresión a un color anve	3	MLL	65.00	90.00%		14.63	175.50
Papelografo blanco	1	UND	0.20	90.00%		0.02	0.18
Pegamentos	25	PZAS	1.74	90.00%		3.27	39.24
Perforadores	5	UND	6.05	90.00%		2.27	27.22
Perfumes ambientales	13	LTS	8.65	90.00%		8.44	101.25
Pino gel	7	BDN	28.71	90.00%		15.08	180.90
Plumones diversos	136	UND	1.64	90.00%		16.76	201.08
Porta cd de tela	50	UND	0.10	90.00%		0.38	4.50
Porta clips: color de color t/imantado d/plásti	4	UND	2.24	90.00%		0.67	8.06
Porta lapiceros artesco	3	UND	2.33	90.00%		0.52	6.29
Removedor de sarro	3	UND	40.00	90.00%		9.00	108.00
Silicona en spray sapolio x 360 ml + oferta	1	FCO	14.80	90.00%		1.11	13.32
Sobres diferentes tamaños	6	PQT	4.85	90.00%		2.18	26.21
Tajador metálico artesco	4	UND	0.50	90.00%		0.15	1.80
Tampón:p/sello d/plástico c/d:rectangular co	3	UND	2.43	90.00%		0.55	6.56
Tijera de oficina	2	UND	5.00	90.00%		0.75	9.00
Tinta p/Tampón negro artesco	4	UND	1.23	90.00%		0.37	4.43
Toner: rend: 2100 pg. quadcolor negro qc-ce2	22	UND	173.47	90.00%		286.22	3,434.62
TOTAL COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							**6,574.64**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Como se observa en la tabla anterior, el costo mayor se ejecuta en tóner para impresoras, dado su costo unitario y el volumen de consumo.

3.2.10. Mantenimiento y Reparaciones de Activos para Supervisión y Administración del Servicio

Como se sustenta en el estudio de costos de los arbitrios municipales para el año 2020, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, no se asigna este recurso al servicio de parques y jardines, por ello su costo es cero.

3.2.11. Depreciación de Activos para Supervisión y Administración del Servicio

Con una dedicación estimada del 90% (10% de estos recursos se estiman son utilizados por actividades ligadas al vivero municipal), el costo estimado en mantenimiento y reparaciones de activos para supervisión y administración del servicio de parques y jardines, para el año 2020, asciende a S/3,028.17. Vale precisar que no se consideran activos donados o en cesión en uso, como tampoco aquellos cuyo valor económico es menor o igual a S/1.00 al año 2020. El costo es el resultado de multiplicar la dedicación por la depreciación, la cantidad y el costo unitario de cada ítem.

Tabla 11: Costo Estimado de Depreciación de Activos para Supervisión y Administración de PJ, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2.3. OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS							
H. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
Armario de metal	1	Unidad	310.00	90.00%	10%	2.33	27.90
Balanza de precision	1	Unidad	110.00	90.00%	10%	0.83	9.90
Camara fotografica digital	1	Unidad	499.00	90.00%	10%	3.74	44.91
Cargador de bateria en general	1	Unidad	69.00	90.00%	10%	0.52	6.21
Circulina magnética	4	Unidad	814.41	90.00%	10%	24.43	293.19
Escritorio de madera	3	Unidad	345.73	90.00%	10%	7.78	93.35
Escritorio de metal	1	Unidad	297.00	90.00%	10%	2.23	26.73
Estabilizador	3	Unidad	43.67	90.00%	10%	0.98	11.79
Estante de melamina	3	Unidad	1,471.67	90.00%	10%	33.11	397.35
Estante de metal	1	Unidad	1,420.00	90.00%	10%	10.65	127.80
Extintor	1	Unidad	230.00	90.00%	10%	1.73	20.70
Gatas en general	1	Unidad	205.00	90.00%	10%	1.54	18.45
Impresora laser	1	Unidad	352.48	90.00%	10%	2.64	31.72
Mesa de madera	1	Unidad	85.00	90.00%	10%	0.64	7.65
Mesa de melamina	1	Unidad	520.00	90.00%	10%	3.90	46.80
Monitor plano	2	Unidad	339.75	90.00%	25%	12.74	152.89
Mostrador de madera	1	Unidad	80.00	90.00%	10%	0.60	7.20
Pizarra acrilica	2	Unidad	177.50	90.00%	10%	2.66	31.95
Silla fija de madera	2	Unidad	50.00	90.00%	10%	0.75	9.00
Sillón fijo de metal	1	Unidad	150.00	90.00%	10%	1.13	13.50
Tarjetero de metal	3	Unidad	106.67	90.00%	10%	2.40	28.80
Teclado - keyboard	3	Unidad	32.00	90.00%	25%	1.80	21.60
Teléfonos	3	Unidad	232.67	90.00%	10%	5.24	62.82
Unidad central de proceso - cpu	2	Unidad	3,191.94	90.00%	25%	119.70	1,436.37
Infraestructura Oficina - SHH	1	Unidad	3,191.94	90.00%	3%	7.18	86.18
Ventilador eléctrico para mesa o de pie	1	Unidad	149.00	90.00%	10%	1.12	13.41
TOTAL OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS							**3,028.17**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

3.2.12. Costos Fijos de Supervisión y Administración del Servicio

El ambiente administrativo genera gastos de servicios públicos, los que se estiman entre 20% y 50% asignables al servicio de parques y jardines, descontando aquellas actividades no relacionadas al servicio. Para el año 2020 se espera un gasto de S/1,271.58. El costo es resultado de multiplicar la cantidad de meses por el costo mensual (unitario) y por la dedicación.

Tabla 12: Costo Fijos de Supervisión y Administración para Parques y Jardines, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
3. COSTOS FIJOS							
Energía eléctrica	12	Servicio	154.00	50.00%		77.00	924.00
Agua y desagüe	12	Servicio	78.10	20.00%		15.62	187.44
Telefonía celular	12	Unidad	26.69	50.00%		13.35	160.14
TOTAL COSTOS FIJOS							**1,271.58**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

3.3. Ejecución presupuestal

Considerando el presupuesto modificado (PIM) asignado al servicio, al 30 de setiembre del 2019 la ejecución presupuestal es del 75.45% en términos de Devengado, el cual al proyectarse para el cierre del año (=75.45/9*12) terminaría en 100.60%; por tanto, se concluye que ejecutará todo el presupuesto asignado.

Tabla 13: Ejecución Presupuestaria de Parques y Jardines

Concepto		PIA	PIM	Devengado	% Avance	Compromiso	% Avance
					30/09/2019		30/09/2019
Mantenimiento de Parques y Jardines		**1,448,623**	**1,860,470**	**1,403,673**	**75.45%**	**1,819,506**	**97.80%**

Fuente: http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/NPJegador/default.aspx.

3.4. Comparativo de costos

El costo total estimado del Servicio de Parques y Jardines para el año 2020 es de S/2'168,319.69, mientras que para el año 2019 es de S/2'068,875.12. Los costos directos suman S/2'073,157.98 que representa el 95.61% del costo total. Los costos indirectos suman S/93,893.12 que representa el 4.33% del costo total, mientras que el costo fijo llega a S/1,271.58 que representa el 0.06%.

El mayor gasto estimado se centra en mano de obra directa (aquella que se dedica netamente al servicio) y materiales directos (aquellos utilizados de modo seguido en el servicio), llegando a representar el 80.89% del costo total; precisando que el gasto en uniformes es tan solo del 2.55% respecto al costo total. En suma, los recursos estimados para el año 2020 se orientan en significativa proporción al otorgamiento del servicio de parques y jardines.

Tabla 14: Comparativo de Costos de Parque y Jardines de los años 2019 y 2020

Concepto	2020	%	2019	Variación
1. COSTOS DIRECTOS	**2,073,154.98**	**95.61%**	**1,973,710.42**	**99,444.57**
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	***881,443.83***	40.65%	***881,443.83***	0.00
A. PERSONAL EN PLANILLA	396,306.83	18.28%	396,306.83	0.00
B. PERSONAL CAS	485,137.00	22.37%	485,137.00	0.00
C. LOCADORES	0.00	0.00%	0.00	0.00
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS	***872,569.25***	40.24%	***773,124.69***	99,444.57
D. UNIFORMES E IMPLEMENTOS	55,249.00	2.55%	33,725.00	21,524.00
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS	817,320.25	37.69%	739,399.69	77,920.57
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES	***319,141.90***	14.72%	***319,141.90***	0.00
F. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS	53,777.60	2.48%	53,777.60	0.00
G. DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO	265,364.30	12.24%	265,364.30	0.00
2. COSTOS INDIRECTOS	**93,893.12**	**4.33%**	**93,893.12**	**0.00**
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	***84,290.31***	3.89%	***84,290.31***	0.00
A. PERSONAL EN PLANILLA	49,534.79	2.28%	49,534.79	0.00
B. PERSONAL CAS	34,755.52	1.60%	34,755.52	0.00
C. LOCADORES	0.00	0.00%	0.00	0.00
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	***6,574.64***	0.30%	***6,574.64***	0.00
D. UNIFORMES PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN	0.00	0.00%	0.00	0.00
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINIS	0.00	0.00%	0.00	0.00
F. ÚTILES DE ASEO Y OFICINA	6,574.64	0.30%	6,574.64	0.00
2.3. OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS	***3,028.17***	0.14%	***3,028.17***	0.00
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMI	0.00	0.00%	0.00	0.00
H. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN	3,028.17	0.14%	3,028.17	0.00
3. COSTOS FIJOS	**1,271.58**	**0.06%**	**1,271.58**	**0.00**
COSTO TOTAL	**2,168,319.69**	**100.00%**	**2,068,875.12**	**99,444.57**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Los costos de parques y jardines del año 2020 sufren un incremento del 4.81% respecto al año 2019, lo que llega a representar S/99,444.57, por efecto de un mayor gasto en uniformes, implementos, repuestos, suministros y herramientas para el servicio (materiales directos).

3.5. Justificación de variaciones

Como se muestra en la tabla anterior, el incremento de costos para el año 2020 (respecto al año anterior) se presenta en costos directos (específicamente materiales), pues se busca cubrir las brechas de recursos utilizados en el otorgamiento del servicio. Si bien el incremento es incremento es tan solo del 4.81%, lo relevante es que se orienta exclusivamente a materiales directos del servicio, de forma tal que permita mantener la calidad del servicio que otorga el personal de parques y jardines.

3.6. Predios y contribuyentes

Se cuenta con la identificación del número de predios y contribuyentes que se encuentran afectos al Arbitrio de Áreas Verdes, según se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 15: Identificación de Predios y Contribuyentes del Arbitrio de Parques y Jardines

Sector / Zona	Predios Afectos	Contribuyentes Afectos	Predios Exonerados	Contribuyentes Exonerados
RUTA 01	6,244	6,083	16	5
RUTA 02	2,062	1,986	21	4
RUTA 03	3,900	3,975	29	9
RUTA 04	5,358	5,387	33	11
RUTA 05	4,418	4,255	13	6
RUTA 06	10,546	10,013	19	7
	32,528	**31,699**	**131**	**42**
TSC	403	403	0	0
TOTAL	**32,931**	**32,102**	**131**	**42**

Fuente: SGOAV, GAT.

Al 30 de setiembre del 2019, se registran 32,528 predios afectos (ubicados en el Distrito de La Esperanza) al arbitrio de parques y jardines.

Los predios tipo terreno sin construir (TSC) llegan a 403. Sumando los predios afectos y los inafectos se obtiene el total de predios registrados en la base de datos de rentas: 32,931.

Los predios afectos son aquellos que se considerarán en la distribución del arbitrio. Una vez determinada la tasa del arbitrio, para el cálculo de ingresos se descontarán los predios exonerados que corresponden principalmente a los predios tipo: asistencial gratuito, comisaría, iglesia, instituciones educativas estatales, entre otros.

3.7. Distribución: Criterios y Tablas

Para la distribución del costo del servicio de parques y jardines, se tiene como criterio determinante la ubicación relativa del predio respecto al área verde (frente a parque, frente a otra área verte, cerca de área verde y en otras ubicaciones). Como criterio complementario se ha considerado la cantidad de predios según ubicación relativa.

Para operacionalizar la ubicación relativa se consideró: i) Los predios "Frente a…" son aquellos cuya cara frontal o lateral da directamente a un área verde (su distancia se obtuvo como promedio de la longitud entre el centroide del área verde y el frontis de la propiedad); ii) Los predios "Cerca a…" son aquellos que se ubican dentro de una cuadra a la redonda del área verde (su distancia se obtuvo como promedio de la longitud entre el centrio del área verde y el frontis de la propiedad); iii) Los predios "En otras ubicaciones" son aquellos que se ubican a mayor distancia que una cuadra a la redonda del área verde (su distancia se obtuvo como promedio de la longitud entre centroides de áreas verdes de distintas ubicaciones).

Tabla 16: Aplicación de Criterios para Distribución del Costo de Parques y Jardines

Ubicación Relativa	Distancia [1]	Valor [2]=1/[1]	Índice de Ubicación [3]=[2]/Σ[2]	Metros de AV [4]	Predios [5]	M2/predio [6]=[4]/Q/[5]	Índice de Predios [7]=[5]/Σ[5]	% Peso [8]=[3]x[6]x[7]	Índice de Disfrute [9]=[8]/Σ[8]	Costo a Distribuir [10]
Frente a Parque (F1)	51.73	0.0193	0.3231	126,132.37	4,109	0.6821	0.1263	0.0278	28.75%	2,168,319.69
Frente a Otra Área Verde (F2)				146,007.24	9,108	0.4580	0.2800	0.0414	42.79%	
Cerca de Área Verde (C)	114.00	0.0088	0.1466		4,062		0.1249	0.0183	18.90%	
En otras Ubicaciones (L)	846.18	0.0012	0.0197		15,249		0.4688	0.0093	9.56%	
					32,528				100.00%	

Elaboración Propia

Para mantener la relación a mayor distancia menor tasa, se obtuvo el inverso de la distancia de tal forma que la lógica no se interrumpe y resulta que los más cercanos al área verde tiene una tasa mayor ([2]=1/[1]).

El índice de ubicación es el resultado de la proporcionalidad del valor anterior ([3]=[2]/∑[2]).

Dado que "Frente" requiere de diferenciación por tipo de área verde, se ha considerado los metros cuadrados de área verde por tipo y por predio ([6]=[4]/Q/[5]; donde Q=45 para parques y Q=35 para otras áreas verdes, según el PAS de Parques y Jardines).

El "Peso" es el producto del índice de ubicación por los M2/predio, por el índice de predios ([8]=[3]x[6]x[7]).

Este índice de disfrute, que se aplicará al costo a distribuir, resulta de la proporción de cada índice de los pesos obtenidos ([9]=[8]/Σ[8]).

3.8. Tasas - Determinación

Considerando el costo total resultante de la determinación de costos del servicio:

Tabla 17: Costo a Distribuir del Arbitrio de Parques y Jardines

Concepto	Costo a Distribuir (S/)	Proporción (%)
Costo Total	**2,168,319.69**	**100.00%**
Costos Directos	2,073,154.98	95.61%
Costos Indirectos	93,893.12	4.33%
Costos Fijos	1,271.58	0.06%

Fuente: Tabla 14.

El costo a distribuir entre los predios afectos al arbitrio de parques y jardines es de S/2'168,319.69. Considerando la Tabla 16, se tiene:

Tabla 18: Determinación de la Tasa Mensual de Parques y Jardines

		Cantidad de Predios Afectos [12]						Tasa Mensual [13]=[11]/Σ[12]					
Ubicación Relativa	Costo Por Ubicación [11]=[9]*[10]	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5	Ruta 6	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5	Ruta 6
Frente a Parque (F1)	623,349.56	589	401	370	445	746	1,558	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64
Frente a Otra Área Verde (F2)	927,735.05	1,617	473	1,183	1,339	1,327	3,169	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49
Cerca de Área Verde (C)	409,916.28	708	326	471	652	592	1,313	8.41	8.41	8.41	8.41	8.41	8.41
En otras Ubicaciones (L)	207,318.81	3,330	862	1,876	2,922	1,753	4,506	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
	2,168,319.69						32,528						

Fuente: Tablas 14, 15, 16 y 17.

Producto del índice de disfrute por el costo total a distribuir resulta el costo por ubicación de cada grupo ([11]=[9]x[10]). Al dividir cada costo por ubicación [11] entre la cantidad de predios afectos y los 12 meses del año, resulta la tasa mensual (Ej.: 12.64 = 623,349.56 / 4,109 / 12; donde los 4,109 son los predios ubicados frente a parque).

3.9. Estimación de ingresos

Considerando la existencia de predios exonerados al arbitrio de parques y jardines (ver Tabla 15), el ingreso estimado para el 2020 es de S/2'161,962.94.

Tabla 19: Cálculo de Ingresos por Arbitrio de Parques y Jardines

	Tasa Mensual						Afectos No Exonerados						Ingreso Anual					
Ubicación Relativa	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5	Ruta 6	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5	Ruta 6	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5	Ruta 6
Frente a Parque (F1)	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64	589	401	366	445	746	1,558	89,353.34	60,833.09	55,523.47	67,508.04	113,170.79	236,354.01
Frente a Otra Área Verde (F2)	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	1,617	473	1,182	1,334	1,327	3,168	164,706.58	48,179.48	120,397.76	135,880.39	135,167.37	322,690.45
Cerca de Área Verde (C)	8.41	8.41	8.41	8.41	8.41	8.41	705	321	461	641	588	1,307	71,145.00	32,393.68	46,521.76	64,686.44	59,337.95	131,895.76
En otras Ubicaciones (L)	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	3,317	846	1,862	2,905	1,744	4,494	45,096.50	11,501.85	25,314.95	39,495.12	23,710.67	61,098.48
													2,161,962.94					

Fuente: Tablas 15 y 18.

Debido a la presencia de 131 predios exonerados de este arbitrio de acuerdo a la Ordenanza Municipal, existe un déficit del ingreso respecto al costo, de S/6,356.75.

4. Arbitrio de Limpieza Pública

4.1. Plan Anual de Servicios - Resumen

El Arbitrio de Limpieza Pública de la Municipalidad Distrital de La Esperanza consta del servicio de recolección, transferencia, transporte y disposición final de los residuos sólidos municipales, recolección y transporte de escombros y desmonte, así como la supervisión y administración de dichos servicios.

La Subgerencia de Limpieza Pública - SGLP, que pertenece a la Gerencia de Desarrollo Ambiental - GDA, es la unidad orgánica que administra el servicio de limpieza pública, el cual se brinda en las dieciséis zonas de servicio descritas en la Tabla 20. Para el periodo 2020 se planea mantener la cobertura de predios y zonas del distrito.

Como consta en el PAS 2020 del servicio de limpieza pública, este servicio se realiza por administración directa en cada una de las actividades previstas para la ejecución del servicio; es decir, con equipos, vehículos, herramientas, materiales e insumos que pertenecen a la municipal.

El servicio se otorga a todo el distrito, el cual se divide en las siguientes zonas:

Tabla 20: Zonas de Atención del Servicio Limpieza Pública en el Distrito

Número	Norte	Sur	Este	Oeste	Nombre
Zona 1	Cal. Nuevo Trujillo cuadras 1 a 12	Av. Industrial cuadras 2 a 14	Av. Cahuide cuadras 1 a 4	Vista Hermosa Villa Huanchaco cuadras 19 a 25	Manuel Arévalo III
Zona 2	Avenida Industrial cuadras 3 a 14	Cal. 13 cuadras 1 a 4	Alan García cuadras 1 a 7	Vista Hermosa Villa Huanchaco cuadras 8 a 18	Manuel Arévalo III
Zona 3	Av. Indoamerica cuadras 28 y 29	Cal.. Mateo de Toro y Zambrano cuadras 11 a 17	Cal. cuadras 1 a 9	Vista Hermosa cuadras 1 a 4	Tepro
Zona 4	(13 a) Av. Indoamérica cuadras 23 a 27 (13 b) Egipto cuadra 7, Joaquín Jlmedo y San Cristóbal cuadras 4y 5	(13 a Egipto cuadras 10 a 14 (13 b) Ca. Mateo de Toro y Zambrano cuadras 6 a 11	(13 a) San Pedro cuadras 1 a 11 (13 b) José Antonio Galán cuadras 1 a 10	(13 a) San Pablo cuadras 1 a 11 (13 b) Cal. Esmeralda cuadras 1 a 8	Santa Verónica y Jerusalén
Zona 5	Parque Industrial cuadras 1 a 5	Av. Indoamericana cuadras 14 a 25	Panamericana Norte cuadras 11 a 17	Av. Sin Nombre cuadras 6 a 11	Urb. Parque Industrial y Cuatro Suyos
Zona 6	Av. Indoamérica cuadras 15 a 25	Cal. Egipto cuadras 1 a 10	Panamericana Norte cuadras 17 a 23	Cal. San Pedro cuadras 1 a 11	Jerusalén
Zona 7	Egipto cuadras 1 a 6	La Mochica cuadras 1 a 15	Panamericana Norte cuadras 23 a 30	Chancay cuadras 1 a 10	Santa Verónica
Zona 8	Cal.. Francisco de Paula Santander cuadras 11 a 18	Av. Alameda cuadras 7 a 18	Cal. José Artigas cuadras 15 a 25	José Gabriel Condorcanqui cuadras 25 a 30	Central
Zona 9	Manuel Soane cuadras 5 a 9 y Antonio Mariños cuadras 1 a 12	La Alameda cuadras 6 a 10	Av. Castelli cuadras 1 a 12	Tadeo Monagas cuadras 1 a 16	Bellavista
Zona 10	Francisco de Paula cuadras 5 a 8 y blanco encalada cuadras 1 a 3	Cal. Santa Rosa cuadras 1 y 2, Av. 26 de Marzo cuadras 1 a 3	Ramón Castilla cuadras 1 a 12 y Jr. José Cabrera cuadra 1	Juan José Castelli cuadras 1 a 12	Virgen de la Puerta, Central y Simón Bolívar
Zona 11	Av. Indoamérica cuadas 8 a 14	Francisco de Paula Santander cuadras 11 a 19	José Artigas cuadras 1 a 15	José Gabriel Condorcanqui cuadras 1 a 13	Pueblo Libre
Zona 12	Av. Indoamérica cuadras 6 a 8	Antonio Marinos cuadras 7 a 13	República de Nicaragua cuadras 1 a 16	José Artigas y Av. Perú cuadras 1 a 14	Indoamérica y Fraternidad
Zona 13	Av. Primavera cuadras 3 a 7	Av. Indoamericana cuadras 12 a 17	Cesar Vallejo, cuadras 1 a 7 Los Laureles cuadras 1 a 18	Av. Panamericana cuadras 1 a 15	Wichanzao
Zona 14	Cal. Los Geranios cuadras 4 a 7 y Av. Indoamérica cuadras 1 a 6	Francisco Bolognesi cuadras 1 a 7	Cerro Cabras	Av. Nuevo Jerusalén cuadras 1 a 14 y República de Nicaraguas cuadras 1 a 7	Nuevo Indoamérica
Zona 15	Hidrandina cuadras 1 a 4	Av. Indoamérica cuadras 1 a 9	Cerro Cabras	Las Turquesas cuadras 1 a 18	Las Palmeras
Zona 16	Av. Abelardo Gamarra (Huanchaco) cuadras 1 a 22	Manuel Arévalo II Etapa cuadras 1 a 10	Av. Panamericana cuadras 1 a 10	Av. Trujillo cuadras 1 a 15	Sol Naciente

Fuente: SGLP, Plan Anual de Limpieza Pública 2020.

Son 32,528 predios los que se benefician del Servicio de Limpieza Pública, considerando que han sido descontados los predios tipo terreno sin construir (403), según se muestra en la Tabla 21. Al sumar los TSC con los predios afectos, resultan 32,931 predios, que son los registrados en la base de datos de rentas de la municipalidad.

Según se observa, del total, 31,245 predios corresponden a tipo Casa Habitación, de los cuales se cuenta con estadísticas de Kg/predio día de residuos sólidos generados, el número de contribuyentes, el área construida y el número promedio de habitantes por zona. Las mismas estadísticas (excepto el número de habitantes) se tiene para los predios de uso distinto a casa habitación. Toda esta información se expone en las tablas siguientes.

Es necesario precisar que la categorización utilizada se basa en la similitud del peso de los residuos sólidos, el cual proviene del estudio de caracterización realizado por la municipalidad.

Tabla 21: Kg., Predios y Contribuyentes Atendidos

N°	Categoría	Uso de Predio	Kg de RS / Día / Predio [3]	Predios	Contri.	AC Total
1	CT1	Bodega; Minimarket; Panadería; Pastelería; Venta de Carne, Pescado, Pollo y Similares; Stand en Galerías, Tiendas Comerciales o de Servicios.	2.37	69	73	11,820.49
2	CT2	Carpintería; Ferretería; Vidriería; Centro o Servicentro Mecánico; Lavandería; Metalmecánica; Renovadora; Tintorería.	1.96	17	17	3,189.03
3	CT3	Bazar; Cabina de Internet; Casa de Apuestas Electrónicas; Librería; Locutorio; Centro de Impresión o Fotocopiado; Locales de Juego, de Espectáculos, Diversión o Esparcimiento; Boutique; Venta de Calzado o Accesorios de Ropa; Venta de Electrodomésticos, Equipos Electrónicos y Similares; Venta de Ropa; Alquiler de Trajes, Ropa o Accesorios de Ropa; Billar; Gimnasio; Tragamonedas; Óptica.	2.10	10	11	1,120.00
4	CT4	Botica; Farmacia; Peluquería; Salón de Belleza; Cine, Teatro y similares; Droguería; Sauna; Spa.	2.28	11	13	1,870.00
5	CT5	Hospedaje; Casa de Huéspedes	3.17	13	16	875.00
6	CT6	Hostal; Bungalows y Similares	3.80	13	13	2,073.25
7	CT7	Hotel; Depósito Comercial; Distribuidora; Gran Almacén; Tienda por Departamento; Estación de Ruta y Similares; Estación de Servicio; Grifo; Playa de Estacionamiento o Cochera; Terminal Terrestre	5.55	16	20	4,783.87
8	CT8	Mercado; Supermercado	209.15	44	41	19,532.40
9	CT9	Cevichería, picantería	3.95	16	18	2,551.69
10	CT10	Chifa	3.51	18	20	2,870.65
11	CT11	Comida rápida; Fuente de soda; Comedor Popular	1.32	3	3	883.77
12	CT12	Venta de menú	5.98	19	21	3,030.13
13	CT13	Pollería	2.49	17	22	2,711.17
14	CT14	Restaurant, Parrillada, Anticuchería; Bar	4.76	6	7	963.00
15	CT15	Entidad pública	4.51	64	15	14,387.67
16	CT16	AFP; Agencia Bursátil; Agente Inmobiliario; Aseguradora; Casa de Cambio; Institución Bancaria o Financiera	2.58	16	18	3,643.20
17	CT17	Institución Religiosa, Iglesia, Convento o Similares	1.84	104	80	46,170.52
18	CT18	Institución Cultural; Academia; Centro de Salud; Clínica; Colegio, Nido o Jardín; Colegio Profesional; Consultorio; Hospital; Industria; Instituto Superior o Tecnológico; Laboratorio Médico o Clínico; Laboratorio Metalúrgico; Oficina Administrativa; Policlínico; Servicios de Electricidad, Agua o Telecomunicaciones; Universidad	2.55	827	605	799,117.36
19	CT19	Casa Habitación	2.38	31,245	30,686	4,753,779.90
				32,528	31,699	5,675,373.11
			TSC	403	403	
				32,931	32,102	

Fuente: SGLP, GAT.

Tabla 22: Peso de RS por Tipo de Predio

N°	Zona de servicio	Predios	Kg/predio-día	Kgs/zona-día	Total Tamaño Predios (m2)	Contribuyentes	Habitantes Promedio
1	Zona 1	1,910	2.32	4,431.20	176,807.94	1,185	4.00
2	Zona 2	2,405	2.32	5,579.60	222,629.89	1,819	4.00
3	Zona 3	2,011	2.36	4,745.96	176,462.23	2,201	4.00
4	Zona 4	1,222	2.52	3,079.44	177,477.29	1,333	4.00
5	Zona 5	1,661	2.32	3,853.52	107,699.57	1,823	4.00
6	Zona 6	2,976	2.32	6,904.32	338,018.54	3,044	4.00
7	Zona 7	1,672	2.52	4,213.44	189,908.27	1,428	4.00
8	Zona 8	5,522	2.52	13,915.44	899,140.63	5,899	4.00
9	Zona 9	1,044	2.32	2,422.08	98,227.56	1,166	4.00
10	Zona 10	954	2.32	2,213.28	89,759.67	953	4.00
11	Zona 11	3,403	2.52	8,575.56	518,996.63	3,613	4.00
12	Zona 12	1,164	2.32	2,700.48	94,124.18	1,151	4.00
13	Zona 13	2,098	2.32	4,867.36	257,799.72	2,262	4.00
14	Zona 14	987	2.36	2,329.32	58,579.04	703	4.00
15	Zona 15	853	2.36	2,013.08	43,539.00	862	4.00
16	Zona 16	1,363	2.36	3,216.68	171,275.40	1,244	4.00
		31,245		75,060.76	3,620,445.57	30,686	

Fuente: SGLP, GAT.

Según se sustenta en el PAS 2020 de Limpieza Pública, todas las zonas se planifican ser atendidas con la misma frecuencia y dentro de un horario específico:

Tabla 23: Asignación de Horario y Frecuencia del Servicio por Zona, 2020

Sector / Zona	Frecuencia mensual de recolección	Personal	Vehículo	Horario de Atención
Zona 1	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	2pm a 10pm
Zona 2	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	2pm a 10pm
Zona 3	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 4	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 5	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 6	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 7	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 8	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 9	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	2pm a 10pm
Zona 10	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 11	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 12	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 13	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	2pm a 10pm
Zona 14	30	3 Auxiliares, 1 chofer	Camión	6am a 2pm
Zona 15	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm
Zona 16	30	2 Auxiliares, 1 chofer	Compactadora	6am a 2pm

Fuente: SGLP, Plan Anual de Limpieza Pública 2020.

4.2. Costos del servicio - Detalle

Teniendo como fuente el estudio de costos realizado a continuación se detalla cada rubro habiendo realizado cierto nivel de agrupamiento para facilitar su comprensión y evitar hacer compleja su lectura.

4.2.1. Mano de Obra Directa

Para el servicio de Limpieza Pública del año 2020, se estima setenta (70) trabajadores entre choferes y recopiladores, todos ellos con dedicación cercana al 100%, pues al promediar los meses de contratación, en algunos casos resulta entre 92% y 97%. Como se observa en la tabla siguiente el costo de la mano de obra directa llega estimarse en 1'100,569.88 soles. Este importe resulta de sumar el producto de la cantidad por la remuneración mensual, los meses laborados y la dedicación.

Tabla 24: Costo Estimado de Mano de Obra Directa para Limpieza Pública, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							
A. PERSONAL EN PLANILLA	**16**						
Chofer vehículo recolector de RS	2	Persona	2,427.07	100.00%		4,854.14	58,249.62
Chofer vehículo recolector de RS	5	Persona	2,232.31	92.44%		10,318.12	123,817.50
Recopilador de RS	9	Persona	2,262.92	100.00%		20,366.26	244,395.16
B. PERSONAL CAS	**54**						
Chofer vehículo recolector de RS	7	Persona	1,129.10	95.19%		7,523.70	90,284.40
Recopilador de RS	47	Persona	1,065.32	97.17%		48,651.93	583,823.20
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	**70**						**1,100,569.88**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Para este servicio no se cuenta con personal bajo la modalidad de locación de servicios.

4.2.2. Uniformes e Implementos para Personal del Servicio

Para el año 2020 se estima un costo de uniformes e implementos para el servicio de Limpieza Pública de S/76,402.00 debido a la cobertura de requerimientos de estos materiales para el personal que se dedica exclusivamente al servicio de Limpieza Pública, por ello es que el porcentaje de dedicación es del 100%.

El costo es el resultado del producto de la cantidad por el costo unitario y por la dedicación.

Tabla 25: Costo Estimado de Uniformes e Implementos para Limpieza Pública, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS							
D. UNIFORMES E IMPLEMENTOS							
Buzos (casaca y pantalón) color azul - amarill	24	UND	90.00	100.00%		180.00	2,160.00
Gorra diferentes modelos y materiales	50	UND	76.58	100.00%		319.08	3,829.00
Guantes blancos de latex "I" (caja x 100 unde	2	CAJA	30.00	100.00%		5.00	60.00
Guantes de badana (liviano)	400	PAR	14.00	100.00%		466.67	5,600.00
*Guantes de badana****	424	UND	10.00	100.00%		353.33	4,240.00
Guantes negros c35-	12	PAR	8.50	100.00%		8.50	102.00
Guardapolvo de inyector	2	UND	20.00	100.00%		3.33	40.00
Máscaras autofiltrantes para particulas, gase	12	UND	156.00	100.00%		156.00	1,872.00
Mascarillas de tela con elástico	424	UND	18.00	100.00%		636.00	7,632.00
Pantalones de poliester sintético	26	DOC	648.00	100.00%		1,404.00	16,848.00
Polo de algodón color verde limón cuello redo	72	UND	19.00	100.00%		114.00	1,368.00
Polo tela pike color verde limón cuello camiser	12	UND	38.00	100.00%		38.00	456.00
Polos estampados cuello redondo	40	UND	45.00	100.00%		150.00	1,800.00
Polos manga corta diferentes materiales	30	DOC	225.57	100.00%		563.92	6,767.00
Polos manga larga diferentes materiales	21	DOC	249.71	100.00%		437.00	5,244.00
Polos, material algodón color verde	30	UND	48.00	100.00%		120.00	1,440.00
Zapatillas diferentes materiales	360	PAR	47.07	100.00%		1,412.00	16,944.00

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

4.2.3. Repuestos, Suministros y Herramientas para el Servicio

Para el año 2020 se estima un costo de repuestos, suministros y herramientas para el servicio de Limpieza Pública de S/1'218,944.96. El combustible, los aditivos y lubricantes son de dedicación exclusiva para el servicio (no se han consignado compras relacionadas a otras actividades). El costo es producto de la cantidad por el costo unitario y por la dedicación.

En el caso de bolsas y volantes, pese a su consignación, la dedicación es del 0% al servicio. Esto hace que a pesar que se listan en el cuadro no se consideran dentro del costo, pue su valor resultante es cero (0.00), pues se usan para las actividades de segregación, difusión del horario del servicio, entre otras actividades no relacionadas directamente al servicio de limpieza pública.

Tabla 26: Costo Estimado de Repuestos, Suministros y Herramientas para Limpieza Pública, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS							
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS							
Abrazaderas diferentes tipos	18	UND	323.44	100.00%		485.17	5,822.00
Accesorios de bomba y otros	29	UND	334.97	100.00%		809.50	9,714.00
Aceites para motor, caja, etc.	606	UND	81.40	100.00%		4,113.25	49,359.00
Adaptadores diversos	3	UND	1,243.33	100.00%		310.83	3,730.00
Alternador bosch 325107	1	UND	1,750.00	100.00%		145.83	1,750.00
Amortiguadores de cabina	12	UND	250.00	100.00%		250.00	3,000.00
Anillos de desgaste, respaldo y otros	11	UND	217.73	100.00%		199.58	2,395.00
Anteojos de protección pvc	13	DOCENA	60.00	100.00%		65.00	780.00
Arandela cigüeñal fc10	1	UND	225.00	100.00%		18.75	225.00
Arrancadores diversas marcas	3	UND	1,300.00	100.00%		325.00	3,900.00
Asientos de válvula	24	UND	28.00	100.00%		56.00	672.00
Baldes de hidrolina atf dx iii (rojo) marca gulf	4	UND	325.00	100.00%		108.33	1,300.00
Base de collarín de embrague	1	UND	350.00	100.00%		29.17	350.00
Baterías de diferentes placas	14	UND	531.36	100.00%		619.92	7,439.00
Bba aceite om906 snp / 8 cl / mercedez	1	UND	1,570.00	100.00%		130.83	1,570.00
Bearing ban std om904 / mercecedez	2	UND	335.00	100.00%		55.83	670.00
Bocinas diversas, incluye instalación	2	UND	100.00	100.00%		16.67	200.00
Bolsa de aire de cabina original e incluye insta	1	UND	350.00	100.00%		29.17	350.00
Bolsas plásticas diferentes tamaños	270	MIL	161.74	0.00%		0.00	0.00
Bombas y bombines	10	UND	1,133.30	100.00%		944.42	11,333.00
Brazo de dirección, terminales de barra de dir	1	UND	1,400.00	100.00%		116.67	1,400.00
Cable de acelerador	1	UND	50.00	100.00%		4.17	50.00
Cable thw#14 indeco	1	ROLLO	130.00	100.00%		10.83	130.00
Cal (bolsa de 25 kg)	1	KG	30.00	100.00%		2.50	30.00
Cámaras de llantas diversos tamaños	33	UND	140.30	100.00%		385.83	4,630.00
Camisas de cilindro diversos tamaños	4	UND	898.50	100.00%		299.50	3,594.00
Casquillos diversos usos	14	UND	174.36	100.00%		203.42	2,441.00
Cintas de peligro	2	ROLLO	65.00	100.00%		10.83	130.00
Circulina rotativa	1	UND	400.00	100.00%		33.33	400.00
Collarín de embrague – sachs	2	UND	580.00	100.00%		96.67	1,160.00
Cruceta	1	CIENTO	4.00	100.00%		0.33	4.00
Cubo de embrague – sachs	1	UND	1,450.00	100.00%		120.83	1,450.00
Discos de embrague diversas marcas y tipos	19	UND	884.21	100.00%		1,400.00	16,800.00
Empaquetaduras de culata, pernos de culata,	1	UND	1,170.00	100.00%		97.50	1,170.00
Escoba para carro	1	UND	1.00	100.00%		0.08	1.00
Espiga recta hembra jic ¼ x ¼	1	UND	9.12	100.00%		0.76	9.12
Fajas alternador e hino	2	UND	195.00	100.00%		32.50	390.00
Faros piratas	1	UND	140.00	100.00%		11.67	140.00
Filtros de aceite diversos	26	UND	83.35	100.00%		180.58	2,167.00
Filtros de aire diversos	52	UND	157.60	100.00%		682.92	8,195.00
Filtros de combustible, separador, secador	204	UND	86.62	100.00%		1,472.58	17,671.00
Focos de contacto, lágrima, etc.	75	UND	7.27	100.00%		45.42	545.00
Forro de disco de embrague	2	UND	250.00	100.00%		41.67	500.00
Full set motor	2	UND	820.00	100.00%		136.67	1,640.00
Fusibles diversos amperios	7	UND	3.00	100.00%		1.75	21.00
Gasolina (gasohol 90 plus)	137	GALON	11.04	100.00%		125.70	1,508.40
Giro de válvula	12	UND	30.00	100.00%		30.00	360.00
Gobernadores de aire diversas marcas	5	UND	206.40	100.00%		86.00	1,032.00
Grasa	70	LIBRA	3.62	100.00%		21.12	253.40
Guía ½	1	UND	2.62	100.00%		0.22	2.62
Guía válvula adm esc / mercedez	18	UND	13.00	100.00%		19.50	234.00
Hidrolina diversas marcas	49	BALDE	232.86	100.00%		953.93	11,447.20
Hisopo simple	3	UND	1.50	100.00%		0.38	4.50
Hojas de muelle diversas	27	UND	182.89	100.00%		411.50	4,938.00
Horquilla de embrague	2	UND	430.00	100.00%		71.67	860.00
Hydrofluid diversos modelos	20	BALDE	280.50	100.00%		467.50	5,610.00
Ina rodaje eje propulsor inter g50/60 zf.	1	UND	98.00	100.00%		8.17	98.00
Indicador de combustible cl	1	UND	250.00	100.00%		20.83	250.00
Juegos pin y bocina	2	UND	385.00	100.00%		64.17	770.00
Juntas culata, etc.	8	UND	588.25	100.00%		392.17	4,706.00
Kit de motor	6	UND	1,050.00	100.00%		525.00	6,300.00
Limpia contacto crc	1	UND	55.00	100.00%		4.58	55.00
Limpiador, código 7s6340 ctp	1	UND	680.00	100.00%		56.67	680.00
Líquido de frenos diferentes marcas	26	UND	29.47	100.00%		63.27	759.24
Llantas diversos tamaños y modelos	59	UND	1,249.34	100.00%		6,142.58	73,711.00
Mangueras hidráulicas, de aire, etc.	117	UND	65.87	100.00%		642.25	7,707.00
Mcv001 volvo n1025 n1027 superior	1	UND	68.00	100.00%		5.67	68.00
Melaza	160	KG	1.20	100.00%		16.00	192.00
Metales de bancada y biela	4	JUEGO	269.00	100.00%		89.67	1,076.00
Mg corrugada 2x32	1	UND	108.00	100.00%		9.00	108.00

Continua…

…Continuación

Mica faro posterior – hino	2	UND	35.00	100.00%	5.83	70.00
Microorganismos beneficos (mb)	40	LITRO	50.00	100.00%	166.67	2,000.00
Motobomba caracol - motor i/c briggs & stra	1	UND	2,780.00	100.00%	231.67	2,780.00
Motor	6	KIT	34.50	100.00%	17.25	207.00
Mount, con código 9w9920	1	UND	148.00	100.00%	12.33	148.00
Muelle de cabina	1	UND	350.00	100.00%	29.17	350.00
Neumáticos para camion diversas medidas	49	UND	1,737.42	100.00%	7,094.45	85,133.44
O'rines nitrilo, de bomba, bombín, etc.	40	JUEGO	12.34	100.00%	41.14	493.62
Pajarrafia s/m	1	UND	18.00	100.00%	1.50	18.00
Pala recta de metal con empuñadura de mad	6	UND	32.00	100.00%	16.00	192.00
Paquetes de muelle posterior	2	UND	100.00	100.00%	16.67	200.00
Pasadores, con código 8e6358	8	UND	28.50	100.00%	19.00	228.00
Patín de embrague	1	UND	120.00	100.00%	10.00	120.00
Perforador de 02 espigas	2	UND	6.11	100.00%	1.02	12.22
Perilla de palanca de cambio sinotruck	1	UND	320.00	100.00%	26.67	320.00
Pernos diferentes medidas	27	UND	39.63	100.00%	89.17	1,070.00
Petróleo diferentes precios	58,945	UND	12.54	100.00%	61,616.09	739,393.11
Pin y bocina	1	JUEGO	335.00	100.00%	27.92	335.00
Piñones diferentes modelos	5	UND	556.00	100.00%	231.67	2,780.00
Pistones diversos usos	9	UND	357.00	100.00%	267.75	3,213.00
Plancha 3/ x 2.50 mts.	1	UND	285.00	100.00%	23.75	285.00
Porta carbones	1	UND	120.00	100.00%	10.00	120.00
Portafusibles aéreos	2	UND	10.00	100.00%	1.67	20.00
Prefiltro separador de agua	1	UND	425.00	100.00%	35.42	425.00
Protectores diversos	40	UND	75.40	100.00%	251.33	3,016.00
Pulmones de aire, freno, etc.	4	UND	562.50	100.00%	187.50	2,250.00
Puntas, con código 9n4352	8	UND	235.00	100.00%	156.67	1,880.00
Polea de ventilador	1	UND	120.00	100.00%	10.00	120.00
Porta carbones	200	UND	120.00	100.00%	2,000.00	24,000.00
Radiador – fortaleza	1	UND	2,800.00	100.00%	233.33	2,800.00
Refrigerantes diversos usos	82	UND	39.13	100.00%	267.40	3,208.80
Regulador de compuerta	1	UND	300.00	100.00%	25.00	300.00
Removedor de sarro	2	BIDON	87.50	100.00%	11.67	140.00
Repuesto de trapeador yutes	14	UND	5.00	100.00%	5.83	70.00
Resorte de culata	6	UND	15.00	100.00%	7.50	90.00
Retainer, con código 1k6985	1	UND	12.00	100.00%	1.00	12.00
Retenes diversos usos y marcas	82	KIT	72.13	100.00%	492.92	5,915.00
Rines diversos usos y modelos	4	UND	170.00	100.00%	56.67	680.00
Rodajes diversos usos, modelos y marcas	12	UND	229.25	100.00%	229.25	2,751.00
Rodenticida pellets	12	KG	85.00	100.00%	85.00	1,020.00
Sacos de polietileno	100	UND	2.00	100.00%	16.67	200.00
Seals modelos distintos	5	UND	23.00	100.00%	9.58	115.00
Secadores de aire, mahle, etc.	3	UND	543.33	100.00%	135.83	1,630.00
Seguros mahle y otros	10	UND	24.30	100.00%	20.25	243.00
Separadores bancada, agua, etc.	9	UND	134.44	100.00%	100.83	1,210.00
Servo de embrague – sachs	1	UND	875.00	100.00%	72.92	875.00
Silenciador, código 1123249 ctp	1	UND	1,800.00	100.00%	150.00	1,800.00
Silicona en spray sapolio x 360 ml + oferta	1	FRASCO	14.80	100.00%	1.23	14.80
Sm collarín embrague om366la ofi620/1720	1	UND	260.00	100.00%	21.67	260.00
Soporte de motor, muelle, palanca y otros	8	UND	283.75	100.00%	189.17	2,270.00
Sockets diversos	8	UND	8.06	100.00%	5.38	64.50
Sujetadores de aluminio o galvanizado de 3/4	30	UND	1.00	100.00%	2.50	30.00
Tanque hidráulico de dirección ai4 19133	1	UND	2,150.00	100.00%	179.17	2,150.00
Tapas y tapones diversos	173	UND	11.54	100.00%	166.42	1,997.00
Templadores de compactadora y faja	2	UND	165.00	100.00%	27.50	330.00
Terminales de dirección, articulación, etc.	28	UND	61.79	100.00%	144.17	1,730.00
Termostatos para motor, etc.	3	UND	90.00	100.00%	22.50	270.00
Teromasil	1	UND	5.00	100.00%	0.42	5.00
Toma de fuerza	1	UND	4,650.00	100.00%	387.50	4,650.00
Trampa botella sani	1	UND	13.00	100.00%	1.08	13.00
Tubo a bomba agua / mercedez	1	UND	67.00	100.00%	5.58	67.00
Turbo garret y plus	6	UND	675.33	100.00%	337.67	4,052.00
Undón 5/32" bronce	3	UND	10.00	100.00%	2.50	30.00
Válvulas diversos usos y modelos	58	UND	171.55	100.00%	829.17	9,950.00
Varillas axial, medidora.	2	UND	215.00	100.00%	35.83	430.00
Volantes impresión a full color couche 150g	20	MILLAR	140.00	0.00%	0.00	0.00
Zapatas diversas marcas y usos	5	JUEGO	357.60	100.00%	149.00	1,788.00
Zf- caja plato, reparo, bocina, etc.	18	UND	147.06	100.00%	220.58	2,647.00
TOTAL COSTO DE MATERIALES DIRECTOS						**1,295,346.96**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Al sumar el costo de uniformes, implementos, repuestos, suministros y herramientas, el total estimado asciende a S/1'295,346.96.

4.2.4. Mantenimiento y Reparaciones de Vehículos, Maquinaria y Equipos del Servicio

Para el año 2020 se estima un costo de mantenimiento y reparaciones de vehículos, maquinaria y equipos para el servicio de limpieza pública, de S/225,736.20. El costo es resultado de multiplicar la cantidad por el costo unitario y por la dedicación. Estos gastos corresponden a servicios realizados por terceros, directamente proporcionales al otorgamiento del servicio.

Tabla 27: Costo de Mantenimiento y Reparaciones de Vehículos, Maquinaria y Equipos de LP, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES							
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO							
Mantenimiento preventivo	12	Servicio	4,393.67	100.00%		4,393.67	52,724.00
Mantenimiento correctivo	12	Servicio	14,417.68	100.00%		14,417.68	173,012.20

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

4.2.5. Depreciación de Vehículos, Maquinaria y Equipos del Servicio

La depreciación de vehículos, maquinaria y equipos para el año 2020, del servicio de limpieza pública, asciende a S/787,126.47. Este costo el resultado de multiplicar la dedicación por la depreciación, por la cantidad y por el costo unitario.

Tabla 28: Costo de Depreciación de Vehículos, Maquinaria y Equipos del Servicio para LP, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES							
H. DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO							
Camión Compactadora 1720	4	Unidad	297,000.00	100.00%	25%	24,750.00	297,000.00
Camión Compactadora M2 106	2	Unidad	405,940.00	100.00%	25%	16,914.17	202,970.00
Camión Hino FC10 4X2	1	Unidad	100,762.50	50.00%	25%	1,049.61	12,595.31
Camión Hino FCDSL	4	Unidad	132,386.63	100.00%	25%	11,032.22	132,386.63
Camioneta Nissan Frontier 4x2	1	Unidad	38,220.00	100.00%	25%	796.25	9,555.00
Trimoto de carga Chemoto CH300B	1	Unidad	8,250.00	100.00%	25%	171.88	2,062.50
Volquete Nissan ECO T200 137HD	1	Unidad	108,039.05	100.00%	25%	2,250.81	27,009.76
Volquete Nissan ECO T200 137HD	1	Unidad	108,039.05	100.00%	25%	2,250.81	27,009.76
Volquete Volvo N-1042	1	Unidad	134,550.00	100.00%	25%	2,803.13	33,637.50
Volquete Volvo NL-1042	1	Unidad	171,600.00	100.00%	25%	3,575.00	42,900.00
TOTAL OTROS COSTOS VARIABLES							**1,012,862.67**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Vale precisar que solo se han incluido aquellos activos que poseen vida útil para el año 2020, a la vez de descontar los activos donados o cedidos en uso. Al sumar el mantenimiento y reparaciones de vehículos, maquinaria y equipo y la depreciación de vehículos, maquinaria y equipos dedicados al servicio, el costo asciende a S/1,012,862.67.

4.2.6. Mano de Obra Indirecta

La mano de obra indirecta para el año 2020, está formada por seis trabajadores entre Gerente, Subgerente, Secretaria y Choferes. El costo total se estima en S/68,893.59.

Tabla 29: Costo Estimado de Mano de Obra Indirecta para Limpieza Pública, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA							
A. PERSONAL EN PLANILLA	**3**						
Gerente	1	Persona	4,127.17	37.50%		1,547.69	18,572.25
Secretaria de Gerencia	1	Persona	1,705.45	37.50%		639.54	7,674.54
Sub Gerente de Limpieza Pública	1	Persona	2,425.83	75.00%		1,819.38	21,832.50
B. PERSONAL CAS	**3**						
Secretaria de Subgerencia de Limpieza Públic	1	Persona	1,063.70	75.00%		797.78	9,573.30
Chofer de Camioneta de Gerencia	1	Persona	1,140.00	37.50%		427.50	5,130.00
Chofer de Camioneta de Gerencia	1	Persona	1,358.00	37.50%		509.25	6,111.00
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	**6**						**68,893.59**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

4.2.7. Uniformes para Supervisión y Administración del Servicio

Como se sustenta en el estudio de costos de los arbitrios municipales para el año 2020, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, no se asigna este recurso al servicio de parques y jardines, por ello su costo es cero.

4.2.8. Repuestos, Suministros y Herramientas para Supervisión y Administración del Servicio

Como se sustenta en el estudio de costos de los arbitrios municipales para el año 2020, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, no se asigna este recurso al servicio de parques y jardines, por ello su costo es cero.

4.2.9. Útiles de Aseo y Oficina

Para el año 2020 se estima un gasto de S/27,119.66 para útiles de oficina y de aseo para el área que administra y supervisa el servicio de limpieza pública.

El costo es producto de multiplicar la cantidad por el costo unitario y por la dedicación. La dedicación se estima en 75% (3/4 partes de los requerimientos) pues descuenta acciones ligadas a segregación.

Tabla 30: Costo Estimado de Útiles de Aseo y Oficina para Limpieza Pública, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							
F. ÚTILES DE ASEO Y OFICINA							
Archivadores diferente grosor y tamaño	88	UND	3.45	75.00%		18.96	227.52
Bandeja portapapel:t/2 pisos d/plástico artes	2	UND	19.65	75.00%		2.46	29.48
Bolígrafos tinta líquida y seca diferente color	188	UND	0.68	75.00%		8.01	96.10
Borrador p/lapiz d/plástico c/d rectangular	24	UND	0.45	75.00%		0.68	8.10
Cera al agua perfumada neutral clean plus	1	BDN	468.00	75.00%		29.25	351.00
Cd - princo	195	UND	0.55	75.00%		6.70	80.44
Cartulina escolar colores variados	12	UND	0.26	75.00%		0.20	2.34
Chinches metálicos diversos modelos	12	UND	6.64	75.00%		4.98	59.78
Cintas adhesivas diversas	12	UND	1.54	75.00%		1.15	13.85
Clips metálicos estándar y mariposa	56	UND	1.53	75.00%		5.37	64.41
Cintas aislantes diversos tamaños	17	UND	5.19	75.00%		5.52	66.20
Cuadernos diversos usos	96	UND	2.85	75.00%		17.09	205.07
Cuchilla: color:azul/gris d/metal c/cubierta pl	8	UND	4.22	75.00%		2.11	25.32
Engrapadores diversos modelos y marcas	24	UND	11.80	75.00%		17.70	212.40
Extension de 10 mt. c. vulcanizado con tres t.	4	UND	50.00	75.00%		12.50	150.00
Fólderes diversos tamaños	48	UND	4.09	75.00%		12.27	147.24
Forro d/plast oficio artescofan	34	UND	5.10	75.00%		10.84	130.05
Fotochecks impresión a full color ambos lados	100	UND	4.00	75.00%		25.00	300.00
Franela	10	MT	5.75	75.00%		3.59	43.13
Grapas metálica diferentes tamaños	26	CJ	2.71	75.00%		4.40	52.79
Lápices diferentes marcas y modelos	60	CJ	2.21	75.00%		8.30	99.63
Lejia proquiclorito al 7%.	12	BDN	48.00	75.00%		36.00	432.00
Libro de actas 100hjs. grafiresa	12	UND	7.20	75.00%		5.40	64.80
Mota p/pizarra acrilica artesco	80	UND	1.50	75.00%		7.50	90.00
Papel bond diferentes gramos	175	PQT	9.98	75.00%		109.20	1,310.44
Papel lustre:d/papel col: fucsia supercalambr	95	UND	0.24	75.00%		1.43	17.10
Papel membretado impresión a un color anve	80	MIL	65.00	75.00%		325.00	3,900.00
Papeleras de metal con las sgtes.característic	80	UND	80.00	75.00%		400.00	4,800.00
Pastillas perfumadas	35	UND	1.00	75.00%		2.19	26.25
Pegamento:t/goma c/d:barra cont:21 gr col:	18	UND	1.40	75.00%		1.58	18.90
Perforadores diferentes modelos	5	UND	6.14	75.00%		1.92	23.01
Perfume ambiental clean plus con gatillo	14	UND	9.00	75.00%		7.88	94.50
Plumones diferentes usos y marcas	160	UND	2.26	75.00%		22.61	271.34
Porta cd de tela	200	UND	0.10	75.00%		1.25	15.00
Porta clips, porta lapiceros	12	UND	2.36	75.00%		1.77	21.21
Portafusibles aéreos	2	UND	10.00	75.00%		1.25	15.00
Regla de metal x 30 marca artesco	2	UND	2.50	75.00%		0.31	3.75
Sellos diversos modelos y material	10	UND	27.00	75.00%		16.88	202.50
Sets de limpieza	2	UND	22.50	75.00%		2.81	33.75
Silicona diversos tipos	4	UND	15.47	75.00%		3.87	46.40
Sillas diversos materiales y modelos	55	UND	53.45	75.00%		183.75	2,205.00
Sobres diferentes tamaños y marcas	58	PQT	0.80	75.00%		2.91	34.86
Stickers en couche adhesivo brillante impresió	30	MIL	120.00	75.00%		225.00	2,700.00
Sujetadores de aluminio o galvanizado de 3/	30	UND	1.00	75.00%		1.88	22.50
Tableros de madera. medida 2.40 cm. de larg	20	UND	340.00	75.00%		425.00	5,100.00
Tajador metálico artesco	8	UND	0.50	75.00%		0.25	3.00
Tampón azul pelikan 2k	6	UND	2.48	75.00%		0.93	11.14
Tijera de metal para poda con mango de mad	5	UND	54.95	75.00%		17.17	206.06
Tintas para tampón y sellos	24	UND	3.36	75.00%		5.04	60.53
Tonners diferentes marcas y tamaños	22	UND	183.38	75.00%		252.15	3,025.82
TOTAL COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							**27,119.66**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

4.2.10. Mantenimiento y Reparaciones de Activos para Supervisión y Administración del Servicio

Como se sustenta en el estudio de costos de los arbitrios municipales para el año 2020, de la Municipalidad Distrital de La Esperanza, no se asigna este recurso al servicio de parques y jardines, por ello su costo es cero.

4.2.11. Depreciación de Activos para Supervisión y Administración del Servicio

Los costos de depreciación de activos para supervisión y administración del servicio de limpieza pública, para el año 2020, se estima en S/1,809.11, como resultado del producto de la dedicación, la depreciación, la cantidad y el costo unitario. Se estima la misma tasa de dedicación de los útiles de oficina.

Tabla 31: Costo Estimado de Depreciación de Activos para Supervisión y Administración de LP, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.3. OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS							
H. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
Armario de metal	1	Unidad	380.00	75.00%	10%	2.38	28.50
Estabilizador marca variada	1	Unidad	43.00	75.00%	10%	0.27	3.23
Estante de metal marca variada	1	Unidad	3,946.00	75.00%	10%	24.66	295.95
Monitor Plano HP V201	1	Unidad	499.53	75.00%	25%	7.81	93.66
Impresora hp laserjet pro m426fdw f6w15a	4	Unidad	1,091.89	75.00%	25%	68.24	818.92
Ratón eléctronico Mouse marca variada	1	Unidad	95.50	75.00%	25%	1.49	17.91
Sillón giratorio de metal	1	Unidad	150.00	75.00%	10%	0.94	11.25
Teclado Keyboard marca variada	1	Unidad	32.00	75.00%	25%	0.50	6.00
Teléfono Celular LG K10	1	Unidad	69.00	75.00%	10%	0.43	5.18
Teléfono Celular marca variada K120F	1	Unidad	99.00	75.00%	10%	0.62	7.43
Unidad Central de Proceso CPU	1	Unidad	2,779.22	75.00%	25%	43.43	521.10
TOTAL OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS							**1,809.11**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

4.2.12. Costos Fijos de Supervisión y Administración del Servicio

Para el año 2020, el gasto en servicios públicos (costos fijos de supervisión y administración del servicio), se estima en S/12,083.58, como resultado del producto de la cantidad de meses del servicio por el costo unitario y por la dedicación. La dedicación sigue estimándose en 75%.

Tabla 32: Costo Fijos de Supervisión y Administración de Limpieza Pública, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
3. COSTOS FIJOS							
Energía eléctrica	12	Servicio	1,174.70	75.00%		881.03	10,572.30
Agua y desagüe	12	Servicio	142.50	75.00%		106.88	1,282.50
Telefonía celular	12	Unidad	25.42	75.00%		19.07	228.78
TOTAL COSTOS FIJOS							**12,083.58**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

4.3. Ejecución presupuestal

Considerando el presupuesto modificado (PIM) asignado al servicio, al 30 de setiembre del 2019 la ejecución presupuestal es del 79.20% en términos de Devengado, el cual al proyectarse para el cierre del año (=79.20/9*12) terminaría en 105.60%; por tanto, se concluye que ejecutará todo el presupuesto asignado.

Tabla 33: Ejecución Presupuestaria de Limpieza Pública

Concepto		PIA	PIM	Devengado	% Avance	Compromiso	% Avance
					30/09/2019		30/09/2019
Gestión Integral de Residuos Sólidos		**2,451,344**	**7,060,935**	**5,592,333**	**79.20%**	**6,566,143**	**92.99%**

Fuente: http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/NPJegador/default.aspx.

4.4. Comparativo de costos

El costo total estimado del Servicio de Limpieza Pública para el año 2020 es de S/3'518,685.45, mientras que para el año 2019 es de S/3'517,687.13. Los costos directos suman S/3'408,779.51 que representa el 96.88% del costo total. Los costos indirectos suman S/97,822.37 que representa el 2.78% del costo total, mientras que el costo fijo llega a S/12,083.58 que representa el 0.34% del costo total.

El mayor gasto estimado se centra en mano de obra directa (aquella que se dedica netamente al servicio) y materiales directos (aquellos utilizados de modo seguido en el servicio), llegando a representar el 68.09% del costo total; precisando que el gasto en uniformes es tan solo del 2.17% respecto al costo total. Adicional a ello es preciso señalar que el 22.37% del costo es producto de la depreciación de los vehículos y equipos con que se presta el servicio de modo directo.

En suma, los recursos estimados para el año 2020 se orientan en significativa proporción al otorgamiento del servicio de parques y jardines.

Respecto al año 2019, existe un leve incremento de S/988.33 en útiles de aseo y oficina que representa el 0.03% de variación del costo, lo que resulta poco significativo.

Tabla 34: Comparativo de Costos de Limpieza Pública de los años 2019 y 2020

Concepto	2020	2019	Variación	Peso de Var.
1. COSTOS DIRECTOS	**3,408,779.51**	**3,408,779.51**	**0.00**	**0.00%**
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	***1,100,569.88***	***1,100,569.88***	0.00	0.00%
A. PERSONAL EN PLANILLA	426,462.28	426,462.28	0.00	0.00%
B. PERSONAL CAS	674,107.60	674,107.60	0.00	0.00%
C. LOCADORES	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS	***1,295,346.96***	***1,295,346.96***	0.00	0.00%
D. UNIFORMES E IMPLEMENTOS	76,402.00	76,402.00	0.00	0.00%
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS	1,218,944.96	1,218,944.96	0.00	0.00%
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES	***1,012,862.67***	***1,012,862.67***	0.00	0.00%
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS	225,736.20	225,736.20	0.00	0.00%
H. DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO	787,126.47	787,126.47	0.00	0.00%
2. COSTOS INDIRECTOS	**97,822.37**	**96,824.04**	**998.33**	**100.00%**
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	***68,893.59***	***68,893.59***	0.00	0.00%
A. PERSONAL EN PLANILLA	48,079.29	48,079.29	0.00	0.00%
B. PERSONAL CAS	20,814.30	20,814.30	0.00	0.00%
C. LOCADORES	0.00	0.00	0.00	0.00%
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	***27,119.66***	***26,121.34***	998.33	100.00%
D. UNIFORMES PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN	0.00	0.00	0.00	0.00%
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINIS	0.00	0.00	0.00	0.00%
F. ÚTILES DE ASEO Y OFICINA	27,119.66	26,121.34	998.33	100.00%
2.3. OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS	***1,809.11***	***1,809.11***	0.00	0.00%
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMI	0.00	0.00	0.00	0.00%
H. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN	1,809.11	1,809.11	0.00	0.00%
3. COSTOS FIJOS	**12,083.58**	**12,083.58**	0.00	**0.00%**
COSTO TOTAL	**3,518,685.45**	**3,517,687.13**	**998.33**	**100.00%**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

4.5. Justificación de variaciones

Como se mencionó en el punto anterior, la única variación corresponde a un leve incremento de útiles de aseo y oficina por efectos de cubrir requerimientos no cubiertos en el presente año. Esta variación llega a representar el 0.03% del costo. Los demás costos se mantienen invariables debido a que no se planifica incrementos en la cobertura ni en la calidad del servicio.

4.6. Predios, contribuyentes y habitantes por predio

Como en el arbitrio anterior, se cuenta con la identificación del número de predios y contribuyentes que se encuentran afectos al Arbitrio de Limpieza Pública, según se muestra en las tablas 21 y 22, tanto para los predios tipo casa habitación como para los otros tipos de predios. En resumen, existen 32,528 predios afectos al arbitrio y 403 inafectos (que corresponden a TSC). En total se cuenta con 32,931 predios registrados, de los cuales 31,245 son tipo casa habitación. Existen 31,699 contribuyentes afectos y 403 inafectos. Los contribuyentes registrados son 32,102 de los cuales 30,686 son propietarios de predios tipo casa habitación.

4.7. Distribución - Criterios y Tablas

Para la distribución del costo del servicio de limpieza pública, se tiene como criterio determinante el peso de los residuos sólidos, disociado por tipo de predio. Para el caso de predios tipo casa habitación, la división se ha realizado por zona de servicio.

Tabla 35: Aplicación de Criterios para Distribución del Costo de Limpieza Pública – Casa Habitación

N°	Zona de Servicio	Predios [1]	Tamaño Predio (m2) [2]	Kg/predio /día [3]	Peso total (Kg/día) [4] =[1]x[3]	Ponderación [5] =[4]/Σ[4]	Costo a Distribuir [6]
1	Zona 1	1,910	176,807.94	2.32	4,431.20	5.90%	3,009,964.38
2	Zona 2	2,405	222,629.89	2.32	5,579.60	7.43%	
3	Zona 3	2,011	176,462.23	2.36	4,745.96	6.32%	
4	Zona 4	1,222	177,477.29	2.52	3,079.44	4.10%	
5	Zona 5	1,661	107,699.57	2.32	3,853.52	5.13%	
6	Zona 6	2,976	338,018.54	2.32	6,904.32	9.20%	
7	Zona 7	1,672	189,908.27	2.52	4,213.44	5.61%	
8	Zona 8	5,522	899,140.63	2.52	13,915.44	18.54%	
9	Zona 9	1,044	98,227.56	2.32	2,422.08	3.23%	
10	Zona 10	954	89,759.67	2.32	2,213.28	2.95%	
11	Zona 11	3,403	518,996.63	2.52	8,575.56	11.42%	
12	Zona 12	1,164	94,124.18	2.32	2,700.48	3.60%	
13	Zona 13	2,098	257,799.72	2.32	4,867.36	6.48%	
14	Zona 14	987	58,579.04	2.36	2,329.32	3.10%	
15	Zona 15	853	43,539.00	2.36	2,013.08	2.68%	
16	Zona 16	1,363	171,275.40	2.36	3,216.68	4.29%	
		31,245	**3,620,445.57**		**75,060.76**	**100.00%**	

Fuente: Tabla 22.

Con la información de peso de residuos y la cantidad de casas habitación, se determinó el peso de residuos totales por zona de atención ([4]=[1]x[3]). Con dicha variable se determinó la ponderación que será aplicada al costo a distribuir ([5]=[4]/Σ[4]).

El costo a distribuir de S/3'009,964.38 provino de la determinación del costo a distribuir en función a los usos de predios que se operacionalizaron en la tabla siguiente.

Tabla 36: Aplicación de Criterios para Distribución del Costo de Limpieza Pública – Por Usos

N°	Grupo	Usos del predio	Predios	Total Tamaño Predio (m2)	Kg/predio-día	Peso total (Kg/día)	% Ponderación	Costo a Distribuir [6]
			[1]	[2]	[3]	[4] =[1]x[3]	[5] =[4] / Σ[4]	
1	CT1	Bodega; Minimarket; Panadería; Pastelería; Venta de Carne, Pescado, Pollo y Similares; Stand en Galerías, Tiendas Comerciales o de Servicios.	69	11,820.49	2.3739	163.80	0.19%	3,518,685.45
2	CT2	Carpintería; Ferretería; Vidriería; Centro o Servicentro Mecánico; Lavandería; Metalmecánica; Renovadora; Tintorería.	17	3,189.03	1.9571	33.27	0.04%	
3	CT3	Bazar; Cabina de Internet; Casa de Apuestas Electrónicas; Librería; Locutorio; Centro de Impresión o Fotocopiado; Locales de Juego, de Espectáculos, Diversión o Esparcimiento; Boutique; Venta de Calzado o Accesorios de Ropa; Venta de Electrodomésticos, Equipos Electrónicos y Similares; Venta de Ropa; Alquiler de Trajes, Ropa o Accesorios de Ropa; Billar; Gimnasio; Tragamonedas; Óptica.	10	1,120.00	2.1049	21.05	0.02%	
4	CT4	Botica; Farmacia; Peluquería; Salón de Belleza; Cine, Teatro y similares; Droguería; Sauna; Spa.	11	1,870.00	2.2828	25.11	0.03%	
5	CT5	Hospedaje; Casa de Huéspedes	13	875.00	3.1714	41.23	0.05%	
6	CT6	Hostal; Bungalows y Similares	13	2,073.25	3.8000	49.40	0.06%	
7	CT7	Hotel; Depósito Comercial; Distribuidora; Gran Almacén; Tienda por Departamento; Estación de Ruta y Similares; Estación de Servicio; Grifo; Playa de Estacionamiento o Cochera; Terminal Terrestre.	16	4,783.87	5.5493	88.79	0.10%	
8	CT8	Mercado; Supermercado	44	19,532.40	209.1476	9,202.50	10.59%	
9	CT9	Cevichería, picantería	16	2,870.65	3.9490	63.18	0.07%	
10	CT10	Chifa	18	4,146.50	3.5143	63.26	0.07%	
11	CT11	Comida rápida; Fuente de soda	3	883.77	1.3214	3.96	0.00%	
12	CT12	Venta de menú	19	3,030.13	5.9762	113.55	0.13%	
13	CT13	Pollería	17	2,711.17	2.4898	42.33	0.05%	
14	CT14	Restaurant, Parrillada, Anticuchería; Bar	6	963.00	4.7571	28.54	0.03%	
15	CT15	Entidad pública	64	14,387.67	4.5143	288.91	0.33%	
16	CT16	AFP; Agencia Bursátil; Agente Inmobiliario; Aseguradora; Casa de Cambio; Institución Bancaria o Financiera	16	1,366.20	2.5786	41.26	0.05%	
17	CT17	Institución Religiosa, Iglesia, Convento o Similares	104	46,170.52	1.8429	191.66	0.22%	
18	CT18	Institución Cultural; Academia; Centro de Salud; Clínica; Colegio, Nido o Jardín; Colegio Profesional; Consultorio; Hospital; Industria; Instituto Superior o Tecnológico; Laboratorio Médico o Clínico; Laboratorio Metalúrgico; Oficina Administrativa; Policlínico; Servicios de Electricidad, Agua o Telecomunicaciones; Universidad	827	799,117.36	2.5471	2,106.49	2.42%	
19	CT19	Casa habitación	31,245	4,753,779.90	2.3800	74,363.10	85.54%	
TOTAL			32,528	5,674,690.91		86,931.38		

Fuente: Tabla 21.

El peso total [4] proviene del producto del número de predios [1] por el peso promedio diario de residuos [3]. La ponderación [5] es el resultado de dividir el peso total entre el valor total resultante (86,931.38). La ponderación será aplicada al costo a distribuir para obtener el costo asignable a cada grupo de uso.

4.8. Tasas - Determinación

Considerando el costo total resultante de la determinación de costos del servicio:

Tabla 37: Costo a Distribuir del Arbitrio de Limpieza Pública

Concepto	Costo a Distribuir (S/)	Proporción (%)
COSTO TOTAL	3,518,685.45	100.00%
Costos Directos	3,408,779.51	96.88%
Costos Indirectos	97,822.37	2.78%
Costos Fijos	12,083.58	0.34%

Fuente: Tabla 34.

El costo a distribuir entre los predios afectos al arbitrio de limpieza pública es de S/3'518,685.45, lo cual se realizará en dos etapas. Primero se distribuirá entre usos y posteriormente se individualizará a mayor detalle por zonas se servicio, solo para los casos de casa habitación.

Tabla 38: Determinación de la Tasa Mensual de Limpieza Pública
(Para Usos Distintos a Casa Habitación)

N°	Grupo	Usos del predio	Total Tamaño Predio (m2) [2]	% Ponderación [5] =[4] / Σ[4]	Costo a Distribuir [6]	Costo asignable [7] =[5]x[6]	Tasa mensual (S/. x m2) [8] = [7]/[2]/12
1	CT1	Bodega; Minimarket; Panadería; Pastelería; Venta de Carne, Pescado, Pollo y Similares; Stand en Galerías, Tiendas Comerciales o de Servicios.	11,820.49	0.19%	3,518,685.45	6,630.00	0.047
2	CT2	Carpintería; Ferretería; Vidriería; Centro o Servicentro Mecánico; Lavandería; Metalmecánica; Renovadora; Tintorería.	3,189.03	0.04%		1,346.71	0.035
3	CT3	Bazar; Cabina de Internet; Casa de Apuestas Electrónicas; Librería; Locutorio; Centro de Impresión o Fotocopiado; Locales de Juego, de Espectáculos, Diversión o Esparcimiento; Boutique; Venta de Calzado o Accesorios de Ropa; Venta de Electrodomésticos, Equipos Electrónicos y Similares; Venta de Ropa; Alquiler de Trajes, Ropa o Accesorios de Ropa; Billar; Gimnasio; Tragamonedas; Óptica.	1,120.00	0.02%		851.99	0.063
4	CT4	Botica; Farmacia; Peluquería; Salón de Belleza; Cine, Teatro y similares; Droguería; Sauna; Spa.	1,870.00	0.03%		1,016.42	0.045
5	CT5	Hospedaje; Casa de Huéspedes	875.00	0.05%		1,668.79	0.159
6	CT6	Hostal; Bungalows y Similares	2,073.25	0.06%		1,999.54	0.080
7	CT7	Hotel; Depósito Comercial; Distribuidora; Gran Almacén; Tienda por Departamento; Estación de Ruta y Similares; Estación de Servicio; Grifo; Playa de Estacionamiento o Cochera; Terminal Terrestre.	4,783.87	0.10%		3,593.86	0.063
8	CT8	Mercado; Supermercado	19,532.40	10.59%		372,485.59	1.589
9	CT9	Cevichería, picantería	2,870.65	0.07%		2,557.46	0.074
10	CT10	Chifa	4,146.50	0.07%		2,560.43	0.051
11	CT11	Comida rápida; Fuente de soda	883.77	0.00%		160.46	0.015
12	CT12	Venta de menú	3,030.13	0.13%		4,596.02	0.126
13	CT13	Pollería	2,711.17	0.05%		1,713.23	0.053
14	CT14	Restaurant, Parrillada, Anticuchería; Bar	963.00	0.03%		1,155.32	0.100
15	CT15	Entidad pública	14,387.67	0.33%		11,694.26	0.068
16	CT16	AFP; Agencia Bursátil; Agente Inmobiliario; Aseguradora; Casa de Cambio; Institución Bancaria o Financiera	1,366.20	0.05%		1,669.95	0.102
17	CT17	Institución Religiosa, Iglesia, Convento o Similares	46,170.52	0.22%		7,757.63	0.014
18	CT18	Institución Cultural; Academia; Centro de Salud; Clínica; Colegio, Nido o Jardín; Colegio Profesional; Consultorio; Hospital; Industria; Instituto Superior o Tecnológico; Laboratorio Médico o Clínico; Laboratorio Metalúrgico; Oficina Administrativa; Policlínico; Servicios de Electricidad, Agua o Telecomunicaciones; Universidad	799,117.36	2.42%		85,263.41	0.009
19	CT19	Casa habitación	4,753,779.90	85.54%		3,009,964.38	
		TOTAL	5,674,690.91			3,518,685.45	

(Para Usos Casa Habitación)

N°	Zona de Servicio	Tamaño Predio (m2) [2]	Ponderación [5] =[4]/Σ[4]	Costo a Distribuir [6]	Costo asignable (S/.) [7] =[5]x[6]	Tasa mensual (S/. x m2) [8] =[7]/[2]/12	Promedio Hab./predio
1	Zona 1	176,807.94	5.90%	3,009,964.38	177,692.77	0.084	4.00
2	Zona 2	222,629.89	7.43%		223,744.03	0.084	4.00
3	Zona 3	176,462.23	6.32%		190,314.76	0.090	4.00
4	Zona 4	177,477.29	4.10%		123,486.69	0.058	4.00
5	Zona 5	107,699.57	5.13%		154,527.58	0.120	4.00
6	Zona 6	338,018.54	9.20%		276,865.80	0.068	4.00
7	Zona 7	189,908.27	5.61%		168,960.51	0.074	4.00
8	Zona 8	899,140.63	18.54%		558,014.32	0.052	4.00
9	Zona 9	98,227.56	3.23%		97,126.31	0.082	4.00
10	Zona 10	89,759.67	2.95%		88,753.35	0.082	4.00
11	Zona 11	518,996.63	11.42%		343,883.14	0.055	4.00
12	Zona 12	94,124.18	3.60%		108,290.25	0.096	4.00
13	Zona 13	257,799.72	6.48%		195,182.95	0.063	4.00
14	Zona 14	58,579.04	3.10%		93,406.60	0.133	4.00
15	Zona 15	43,539.00	2.68%		80,725.26	0.155	4.00
16	Zona 16	171,275.40	4.29%		128,990.06	0.063	4.00
		3,620,445.57	**100.00%**		**3,009,964.38**		

Fuente: Tablas 34, 35, 36 y 37.

Producto de la ponderación por el costo total a distribuir resulta el costo asignable por ubicación de cada grupo de uso o zona de servicio ([7]=[5]x[6]). Al dividir cada costo asignable [7] entre el tamaño de predio [2] y los 12 meses del año, resulta la tasa mensual a aplicar a los metros cuadrados de área construida del predio (Ej.: 0.047 = 6,630.00 / 11,280.49 / 12).

4.9. Estimación de ingresos

Considerando la existencia de predios exonerados al arbitrio de limpieza pública (ver Tabla 35), el ingreso estimado para el 2020 es de S/3'009,964.38.

Tabla 39: Cálculo de Ingresos por Arbitrio de Limpieza Pública

Grupo	Predios Afectos	Costo Asignado	Predios NO Exonerados	Ingresos Esperados	Diferencia
CT1	69	6,630.00	69	6,630.00	0.00
CT2	17	1,346.71	17	1,346.71	0.00
CT3	10	851.99	10	851.99	0.00
CT4	11	1,016.42	11	1,016.42	0.00
CT5	13	1,668.79	13	1,668.79	0.00
CT6	13	1,999.54	13	1,999.54	0.00
CT7	16	3,593.86	16	3,593.86	0.00
CT8	44	372,485.59	44	372,485.59	0.00
CT9	16	2,557.46	16	2,557.46	0.00
CT10	18	2,560.43	18	2,560.43	0.00
CT11	3	160.46	3	160.46	0.00
CT12	19	4,596.02	19	4,596.02	0.00
CT13	17	1,713.23	17	1,713.23	0.00
CT14	6	1,155.32	6	1,155.32	0.00
CT15	64	11,694.26	7	1,279.06	-10,415.20
CT16	16	1,669.95	16	1,669.95	0.00
CT17	104	7,757.63	52	3,878.81	-3,878.81
CT18	827	85,263.41	805	82,995.21	-2,268.19
CT19	31,245	3,009,964.38			
Vivienda					
Zona 1	1,910	177,692.77	1,910	177,692.77	0.00
Zona 2	2,405	223,744.03	2,405	223,744.03	0.00
Zona 3	2,011	190,314.76	2,011	190,314.76	0.00
Zona 4	1,222	123,486.69	1,222	123,486.69	0.00
Zona 5	1,661	154,527.58	1,661	154,527.58	0.00
Zona 6	2,976	276,865.80	2,976	276,865.80	0.00
Zona 7	1,672	168,960.51	1,672	168,960.51	0.00
Zona 8	5,522	558,014.32	5,522	558,014.32	0.00
Zona 9	1,044	97,126.31	1,044	97,126.31	0.00
Zona 10	954	88,753.35	954	88,753.35	0.00
Zona 11	3,403	343,883.14	3,403	343,883.14	0.00
Zona 12	1,164	108,290.25	1,164	108,290.25	0.00
Zona 13	2,098	195,182.95	2,098	195,182.95	0.00
Zona 14	987	93,406.60	987	93,406.60	0.00
Zona 15	853	80,725.26	853	80,725.26	0.00
Zona 16	1,363	128,990.06	1,363	128,990.06	0.00
	31,245	**3,518,685.45**		**3,502,123.24**	**-16,562.21**

Fuente: Tabla 38.

Debido a la presencia de 131 predios exonerados de este arbitrio de acuerdo a la Ordenanza Municipal, existe un déficit del ingreso respecto al costo, de S/16,562.21. Los 131 predios corresponden a instituciones públicas pertenecientes al gobierno regional y municipal y colegios estatales, principalmente.

5. Arbitrio de Serenazgo

5.1. Plan Anual de Servicios - Resumen

El Arbitrio de Serenazgo de la Municipalidad Distrital de La Esperanza consta del servicio de patrullaje preventivo municipal (motorizado, en camioneta, estacionamiento táctico, monitoreo mediante cámaras y estación de emergencia ciudadana), patrullaje integrado con efectivos de PNP, operativos conjuntos institucionales y gestión estratégica del servicio (que abarcan las actividades de supervisión y administración del servicio).

La actual Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil, es el órgano que desarrolla acciones para garantizar y proporcionar las condiciones de seguridad ciudadana en todo el distrito. Como se detalla en el Plan de Serenazgo 2020, la Subgerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres y la Subgerencia de Seguridad Ciudadana, conforman la Gerencia de Seguridad Ciudadana y Defensa Civil.

Es la Subgerencia de Seguridad Ciudadana, la unidad encargada de fortalecer la seguridad ciudadana y la confianza de la población, de manera eficiente y permanente en el trabajo por reducir la inseguridad ciudadana en todas sus modalidades del Distrito de La Esperanza.

El servicio de serenazgo se otorga a todo el distrito el cual se ha dividido en doce (12) zonas de atención. Estas zonas se especifican en la tabla siguiente:

Tabla 40: Zonas de Atención del Serenazgo

Cuadrante	Límites de la zona	Sectores
Sector 01 [1]	AV. INDOAMÉRICA - AV. JOSE GABRIEL CONDORCANQUI - CA. MIGUEL GRAU - CA. SANTA ROSA - CA. JOSÉ OLAYA - CA. LOS PINOS - CALLE 3 - AV. DOS - CA. 1 - CA. 2 - AV. PALMERAS - AV. EL PARQUE - CALLE UNO - CALLE 33 - CA. 14 - CA. 13 - AV. CLEMENTINA PERALTA - CALLE SEIS - CA. LAS GARDENIAS - CA. LOS CIPRESES - CA. LAS AZUCENAS - AV. LOS PINOS - CA. LOS GERANIOS - CA. LOS LAURELES - CA. 12.	SECTOR WICHANZAO - A.H. PRIMAVERA I, II Y III - A.H. NUEVO HORIZONTE - A.H. EL TRIUNFO - A.H. LOS PINOS - A.H. MARÍA ELENA MOYANO - A.H. CLEMENTINA PERALTA DE ACUÑA - A.H. LAS PALMERAS I, II Y III - A.H. LOS ROSALES
Sector 02 [2]	CA.MANUEL VIDALÓN - AV. MANUEL SEOANE (AV. FRATERNIDAD) - AV. VENEZUELA - AV. PERÚ - CA. 12 - CA. LOS LAURELES - CA. LOS GERANIOS - AV. LOS PINOS - CA. LAS AZUCENAS - CA. LOS CIPRESES - AV. NUEVO INDOÁMERICA - LOS CIPRESES - AV. INDOAMÉRICA - CA. LOS EUCALIPTOS - CA. SEIS - CA. CATORCE - FRANCISCO BOLOGNESI - CA. NUEVE	A.H. MANUEL SEOÁNE - A.H.NUEVO JERUSALÉN - A.H. MIRADOR I Y II - A.H. LOS OLIVOS - A.H. LOS DIAMANTES - A.H NUEVO INDOAMÉRICA - A.H. AMPLIACIÓN NUEVO INDOAMÉRICA - A.H. RICHARD ACUÑA - A.H. TACABAMBA - A.H. LOS ROSALES.
Sector 03 [3]	CA. MANUEL HIDALGO Y CASTILLA - AV. JOSE GABRIEL. CONDORCANQUI - AV. INDOAMÉRICA - AV. REPÚBLICA DE NICARAGUA - CA. CARLOS PHILIPS - CA. SALOMÓN PONCE.	SECTOR PUEBLO LIBRE (BARRIO 1 Y 2) – SECTOR SAN MARTÍN
Sector 04 [4]	CA. MANUEL HEREDIA - AV. CAHUIDE - AV. INDOAMÉRICA - CA. B - AV. JOSE GABRIEL CONDORCANQUI	SECTOR JERUSALÉN - SECTOR SANTA VERÓNICA – URBANIZACIÓN PARQUE INDUSTRIAL
Sector 05 [5]	AV. INDOAMÉRICA - AV. GRAN SEPARADORA INDUSTRIAL (PISTA DE SERVICIO)- AV LOS FICUS (PISTA DE SERVICIO) - AV. SEIS - AV. PACHACUTEC - CARRETERA PANAMERICANA - AV. JOSE GABRIEL CONDORCANQUI	SECTOR PARQUE INDUSTRIAL - SECTOR MANUEL ARÉVALO II – SECTOR CUTRO SUYOS – SECOTR SOL NACIENTE
Sector 06 [6]	CA.MAIPÚ - CA. SEIS - CA.QUINCE - CA. SIETE - CA. OCHO - AV. 14 DE AGOSTO (AV.VISTA HERMOSA) - CA. UNO (CA. TUPAC YUPANQUI) - AV. NUEVO TRUJILLO - AV. CAHUIDE	SECTOR MANUEL ARÉVALO III. PROYECTO TEPRO - URBANIZACIÓN ALAN GARCÍA
Sector 07 [7]	CARRET. PANAMERICANA - AV, PACHACUTEC - CA. WIRACOCHA - CA. CAPAC YUPANQUI - CA. HUAYNA CAPAC - CA. SINCHI ROCA - PROLG. AV. DOS - AV. DIEZ (RICARDO PALMA) - CA. 17 - AV. ONCE (CÉSAR ABRAHAM) - CA. 24 - CA - LOS TILOS - PROLG. AV. DOS (AV. INTEGRACIÓN) - AV. SEIS - AV. PACHACUTEC - CA. WIRACOCHA - CA. S/N	SECTOR VIRGEN DEL SOCORRO – SECTOR SOL NACIENTE I
Sector 101 [8]	CA. LA MOCHICA - PSJE. SAN SALVADOR - CA. MATEO DEL TORO - AV. CAHUIDE - CA. MAIPÚ - CA. SEIS - PROLG. HEREDIA - CA. JOSÉ M. HEREDIA	SECTOR SANTA VERÓNICA
Sector 102 [9]	CA. CARLOS M. DE ALVEAR - AV. JOSE GABRIEL CONDORCANQUI - CA MANUEL HIDALGO Y CASTILLA -CA. TADEO MONAGAS	SECTOR CENTRAL (Barrio 3 y 4) - SECTOR SAN MARTÍN
Sector 103 [10]	CA. CARLOS M. DE ALVEAR - CA. TADEO MONAGAS - CA MANUEL HIDALGO Y CASTILLA - CA.SALOMÓN PONCE - CA. CARLOS PHILIPS - CA. M. MORELOS - AV. NUEVO JERUSALÉN - CA. JOSÉ GÁLVEZ - CA. 10 - AV. CUATRO - CA. FRANCISCO BOLOGNESI - CALLE NUEVE	SECTOR SIMÓN BOLIVAR - SECTOR CENTRAL (Barrio 6) - SECTOR VIRGEN DE LA PUERTA - SECTOR FRATERNIDAD - A.H.NUEVO JERUSALÉN
Sector 104 [11]	CA. LA ALAMEDA - CA. JOSÉ TADEO MONAGAS - CA. CARLOS M. DE ALVEAR - CA. RAMÓN CASTILLA - CA. FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS - CA. JOSÉ CABRERA - CIRCULACIÓN PEATONAL "A" - CA. 29 DE AGOSTO - CIRCULACIÓN PEATONAL "A" - CA. 26 DE JULIO - CA. 25 DE JULIO - CA. 26 DE MARZO - CA. FÉLIX ALDAO	SECTOR CENTRAL (Barrio 1 y 5)
Sector 105 [12]	CA. LA ALAMEDA - AV. JOSE GABRIEL CONDORCANQUI - CA. CARLOS M. DE ALVEAR - CA. JOSÉ TADEO MONAGAS - CA. LA ALAMEDA	SECTOR CENTRAL (Barrio 1, 2 y 3)

Fuente: SGSC, Plan Anual de Serenazgo 2020.

Resumiendo las estadísticas de faltas, delitos y la asignación de recursos que se consigna en el Plan Anual de Servicio 2020 del Serenazgo (el cual contiene mayor detalle de estas estadísticas y los mapas del delito), se tiene:

Tabla 41: Asignación de Recursos para el Servicio de SC según Zona

N°	Sectores de servicio	¿Se da el servicio?	Tipo de Servicio			Atenciones Realizadas						Índice de Intensidad de Uso
			Patrullaje Motorizado	Patrullaje en Camioneta	Cámaras	Delitos Anuales	Faltas	Patrullaje preventivo	Patrullaje integrado	Cobertura de Cámaras	Total	
1	Sector 01 [1]	Sí	Sí	Sí	Sí	0	377	262	115	6	760	0.1010
2	Sector 02 [2]	Sí	Sí	Sí	No	8	399	265	134	0	806	0.1071
3	Sector 03 [3]	Sí	Sí	Sí	Sí	16	307	262	45	8	638	0.0848
4	Sector 04 [4]	Sí	Sí	Sí	Sí	0	371	275	96	7	749	0.0995
5	Sector 05 [5]	Sí	Sí	Sí	Sí	0	317	269	48	4	638	0.0848
6	Sector 06 [6]	Sí	Sí	Sí	No	0	194	113	81	0	388	0.0516
7	Sector 07 [7]	Sí	Sí	Sí	No	8	206	124	82	0	420	0.0558
8	Sector 101 [8]	Sí	Sí	Sí	Sí	16	382	257	125	4	784	0.1042
9	Sector 102 [9]	Sí	Sí	Sí	Sí	24	436	264	172	5	901	0.1197
10	Sector 103 [10]	Sí	Sí	Sí	No	0	261	194	67	0	522	0.0694
11	Sector 104 [11]	Sí	Sí	Sí	No	0	233	161	72	0	466	0.0619
12	Sector 105 [12]	Sí	Sí	Sí	Sí	8	222	147	75	2	454	0.0603
						80	3,705	2,593	1,112	36	7,526	1.0000

Fuente: SGSC, Plan Anual de Serenazgo 2020.

Del total de atenciones realizadas se deduce la intensidad del uso del servicio, al dividir el total de atenciones del sector, sobre el total (7,526). Este será uno de los inductores para operacionalizar los criterios de distribución.

Además, se cuenta con estadísticas de delitos y faltas por uso de propiedad:

Tabla 42: Estadísticas Faltas y Delitos Asociadas a Uso de Propiedad

Uso de Predio	Uso de Predio	Faltas y Delitos	Índice de Riesgo
Casa habitación	Vivienda	2,362	0.6240
Comercio	Bodega; Minimarket; Panadería; Pastelería; Venta de Carne, Pescado, Pollo y Similares; Stand en Galerías, Tiendas comerciales o de servicios, Carpintería; Ferretería; Vidriería; Centro o servicentro mecánico; Lavandería; Metalmecánica; Renovadora; Tintorería, Bazar; Cabina de Internet; Casa de Apuestas Electrónicas; Librería; Locutorio; Centro de Impresión o Fotocopiado; Locales de Juego, de Espectáculos, Diversión o Esparcimiento; Boutique; Venta de Calzado o Accesorios de Ropa; Venta de Electrodomésticos, Equipos Electrónicos y Similares; Venta de Ropa; Alquiler de Trajes, Ropa o Accesorios de Ropa; Billar; Gimnasio; Tragamonedas; Óptica, Botica; Farmacia; Peluquería; Salón de Belleza; Cine, Teatro y similares; Droguería; Sauna; Spa, Mercado; Supermercado.	44	0.0116
Servicio	Hospedaje; Casa de huéspedes, Hostal; Bungalows y similares, Hotel; Depósito Comercial; Distribuidora; Gran Almacén; Tienda por Departamento; Estación de Ruta y Similares; Estación de Servicio; Grifo; Playa de Estacionamiento o Cochera; Terminal Terrestre, Cevichería, picantería, Chifa, Comida rápida; Fuente de soda, Venta de menú, Pollería, Restaurant, Parrillada, Anticuchería; Bar, AFP; Agencia Bursátil; Agente Inmobiliario; Aseguradora; Casa de Cambio; Institución Bancaria o Financiera, Institución Cultural; Academia; Centro de Salud; Clínica; Colegio, Nido o Jardín; Colegio Profesional; Consultorio; Hospital; Instituto Superior o Tecnológico; Laboratorio Médico o Clínico; Laboratorio Metalúrgico; Oficina Administrativa; Policlínico; Servicios de Electricidad, Agua o Telecomunicaciones; Universidad.	666	0.1760
Industria	Industria.	523	0.1382
Otro	Entidad pública, Institución Religiosa, Iglesia, Convento o similares.	190	0.0502
		3,785	1.0000

Fuente: SGSC, Plan Anual de Serenazgo 2020.

Se estiman 3,785 eventos entre faltas y delitos que representan afectación a la seguridad ciudadana, lo que determina un índice de riesgo asociado a cada uso de propiedad. De la cantidad de estos eventos se deduce el índice de riesgo por uso de predio, lo que ayudará a operacionalizar los criterios de distribución del costo total.

5.2. Costos del servicio - Detalle

Otorgar el servicio de serenazgo requiere de recursos, los que generan costos que se detallan a continuación:

5.2.1. Mano de Obra Directa

Para el año 2020 se estiman 87 trabajadores entre serenos, supervisores y operadores de cámara. Se ha especificado la cantidad de trabajadores de reemplazo (debido a renuncias y despidos) y aquellos que se integrarán en el periodo 2020 (7 en total). Todos los trabajadores son de dedicación exclusiva (100%) al servicio.

El costo de la mano de obra directa de cada trabajador se obtiene del producto de la cantidad por la remuneración mensual, los meses laborados y la dedicación.

Tabla 43: Costo Estimado de Mano de Obra Directa para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							
A. PERSONAL EN PLANILLA	**0**						
B. PERSONAL CAS	**87**						
Sereno	61	Persona	1,140.00	100.00%		69,540.00	834,480.00
Sereno / Supervisor	3	Persona	1,140.00	90.00%		3,078.00	36,936.00
Operador de Cámaras	11	Persona	1,358.00	100.00%		14,938.00	179,256.00
Operador de Cámaras / Supervisor (e)	1	Persona	1,358.00	90.00%		1,222.20	14,666.40
Sereno reemplazo	3	Persona	1,140.00	100.00%		3,420.00	41,040.00
Operador reemplazo	1	Persona	1,358.00	100.00%		1,358.00	16,296.00
Serenos nuevos ingresos	7	Persona	1,140.00	100.00%		7,980.00	95,760.00
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	**87**						**1,218,434.40**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Estos 87 trabajadores generan un costo total de 1'218,434.40 soles.

5.2.2. Uniformes e Implementos para Personal del Servicio

Para el año 2020 se estima un costo de uniformes e implementos de S/135,441.40. Como se observa en la tabla la dedicación de estos recursos es 100% por cuanto son de uso exclusivo del servicio. El resultado se obtiene del producto de la cantidad por costo unitario y por la dedicación.

Tabla 44: Costo Estimado de Uniformes e Implementos de Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS							
D. UNIFORMES E IMPLEMENTOS							
Bloqueador solar spf 90 uva/uvb_bahía	131	UND	2.40	100.00%		26.20	314.40
Borceguies vulcanizado caña de lona	131	UND	95.00	100.00%		1,037.08	12,445.00
Camisa modelo policía dril/nuevo mundo	162	UND	70.00	100.00%		945.00	11,340.00
Capotines impermeables con logo bordado	131	UND	100.00	100.00%		1,091.67	13,100.00
Casacas de tela impermeable en C/negro L	13	UND	135.00	100.00%		146.25	1,755.00
Polo algodón modelo piqué	26	UND	40.00	100.00%		86.67	1,040.00
Chalecos tácticos en malla importada	131	UND	80.00	100.00%		873.33	10,480.00
Correas de nylon negra	131	UND	18.00	100.00%		196.50	2,358.00
Correaje de lona	131	UND	45.00	100.00%		491.25	5,895.00
Forro de chaleco antibalas	131	UND	60.00	100.00%		655.00	7,860.00
Blusa manga larga talla L	8	UND	15.00	100.00%		10.00	120.00
Gorras en drill	262	UND	22.00	100.00%		480.33	5,764.00
Marbetes bordados	262	UND	10.00	100.00%		218.33	2,620.00
Camisa de vestir polipyma C/Blanco Talla L	18	UND	10.00	100.00%		15.00	180.00
Marbetes con nombre bordados	262	UND	15.00	100.00%		327.50	3,930.00
Medias negras	262	PAR	10.00	100.00%		218.33	2,620.00
Pantalón de drill	262	PAR	75.00	100.00%		1,637.50	19,650.00
Pantalones de vestir para varón	18	PAR	120.00	100.00%		180.00	2,160.00
Pantalones de vestir para dama	8	PAR	110.00	100.00%		73.33	880.00
Polos de algodón cuello cero	262	UND	34.50	100.00%		753.25	9,039.00
Polos de algodón cuello tejido	262	UND	46.00	100.00%		1,004.33	12,052.00
Cascos acrílicos motociclista	10	UND	68.00	100.00%		56.67	680.00
Porta varas	131	UND	15.00	100.00%		163.75	1,965.00
Silbatos	131	UND	10.00	100.00%		109.17	1,310.00
Varas de goma	131	UND	20.00	100.00%		218.33	2,620.00
Conos de señalización pvc.alto:96 cm-38	48	UND	68.00	100.00%		272.00	3,264.00

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

5.2.3. Repuestos, Suministros y Herramientas del Servicio

Para el año 2020 se estima un costo repuestos, suministros y herramientas dedicados al servicio de serenazgo, por S/248,445.68. Los materiales listados son de dedicación exclusiva del servicio. El costo de aceites, combustibles, aditivos y lubricantes son los que concentran el gasto. El costo es producto de la cantidad por el costo unitario y por la dedicación.

Tabla 45: Costo Estimado de Repuestos, Herramientas y Suministros para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS							
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS							
Aceite de motor, transmisión, etc.	179	GLN	71.20	100.00%		1,062.08	12,744.93
Gasolina (gasohol 90 plus)	1,277	GLN	14.62	100.00%		1,556.02	18,672.23
Líquido de freno diversas medidas	7	GLN	49.63	100.00%		27.92	335.00
Petróleo (diesel b5 s50 uv)	8,638	GLN	12.06	100.00%		8,680.97	104,171.63
Abrazaderas	12	PZA	35.42	100.00%		35.42	425.00
Accesorio de embrague, bombín, bomba, etc.	20	JGO	74.15	100.00%		123.58	1,483.00
Amortiguadores diversos	16	UND	136.25	100.00%		181.67	2,180.00
Armadura de arrancador (piña) japan	1	UND	220.00	100.00%		18.33	220.00
Arrastre completo	2	UND	71.50	100.00%		11.92	143.00
Baterías diversas placas y marcas	19	UND	375.15	100.00%		593.99	7,127.90
Bendix de arrancador	2	PZA	115.00	100.00%		19.17	230.00
Bocamasas completas	2	PZA	1,160.00	100.00%		193.33	2,320.00
Bocinas	33	PZA	71.06	100.00%		195.42	2,345.00
Bombas y bombines	20	UND	132.40	100.00%		220.67	2,648.00
Cañería de frenos	1	UND	10.00	100.00%		0.83	10.00
Carbones japan	4	UND	490.00	100.00%		163.33	1,960.00
Claxon	4	UND	49.00	100.00%		16.33	196.00
Collarín	1	UND	147.00	100.00%		12.25	147.00
Conmutador	2	UND	135.00	100.00%		22.50	270.00
Corona de transmisión original	2	UND	3,200.00	100.00%		533.33	6,400.00
Discos de embrague, freno y otros	13	UND	156.00	100.00%		169.00	2,028.00
Elemento de filtro	1	PZA	175.00	100.00%		14.58	175.00
Embrague original (Kit completo)	4	KIT	1,180.00	100.00%		393.33	4,720.00
Empaque de embrague	3	UND	35.00	100.00%		8.75	105.00
Empaquetadura y retenes	1	KIT	70.00	100.00%		5.83	70.00
Fajas de zapata de freno	13	JGO	88.08	100.00%		95.42	1,145.00
Filtros de aceite, aire, combustible, etc.	216	UND	49.95	100.00%		899.01	10,788.12
Flasher	5	UND	70.00	100.00%		29.17	350.00
Integrados de circulina	0	UND	11.67	100.00%		0.00	0.00
Jebes de barra estabilizadora japan	63	UND	19.27	100.00%		101.17	1,214.00
Led de circulina	11	UND	22.00	100.00%		20.17	242.00
Llantas 195 r15c jktyre	36	UND	342.58	100.00%		1,027.73	12,332.80
Luna parabrisas posterior	1	UND	650.00	100.00%		54.17	650.00
Manguera de agua y abrazaderas e incluye ir	6	UND	60.00	100.00%		30.00	360.00
Manija de freno alternativo	0	UND	36.00	100.00%		0.00	0.00
Niples	8	PZA	6.50	100.00%		4.33	52.00
Palieres de dirección completos japan	1	UND	2,800.00	100.00%		233.33	2,800.00
Pastilla de frenos	19	PZA	120.00	100.00%		190.00	2,280.00
Pernos diversas medidas y usos	26	PZA	54.73	100.00%		118.58	1,423.00
Plato opresor de embrague	4	UND	25.00	100.00%		8.33	100.00
Regulador, relay, retén	11	PZA	60.00	100.00%		55.00	660.00
Rodajes	24	UND	69.17	100.00%		138.34	1,660.08
Rótulas inferiores y superiores	10	UND	139.00	100.00%		115.83	1,390.00
Seguro de piñón	2	UND	2.50	100.00%		0.42	5.00
Sensor ckp (cigüeñal) original	1	UND	350.00	100.00%		29.17	350.00
Separador de metal de embrague	1	UND	29.00	100.00%		2.42	29.00
Sincronizador de caja de cambios original, pií	2	UND	1,500.00	100.00%		250.00	3,000.00
Sirena	4	UND	24.00	100.00%		8.00	96.00
Terminales de dirección diversos usos	30	UND	41.60	100.00%		104.00	1,248.00
Termostato	4	UND	150.00	100.00%		50.00	600.00
Toberas de inyectores japones	6	JGO	2,200.00	100.00%		1,100.00	13,200.00
Tuerca especial	1	PZA	40.00	100.00%		3.33	40.00
Válvula controlad.d pres.de la bomba	16	UND	1,318.75	100.00%		1,758.33	21,100.00
Zapatas	3	UND	68.00	100.00%		17.00	204.00
TOTAL COSTO DE MATERIALES DIRECTOS							**383,887.08**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Al sumar el costo de uniformes, implementos, repuestos, suministros y herramientas se obtiene el costo de materiales directos del servicio de serenazgo, que asciende a S/383,887.08.

5.2.4. Mantenimiento y Reparaciones de Vehículos, Maquinaria y Equipos del Servicio

Tabla 46: Mantenimiento y Reparaciones de Vehículos, Maquinaria y Equipos para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES							
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO							
Servicio de mantenimiento de vehículos	12	Servicio	6,004.33	100.00%		6,004.33	72,052.00
Servicio de mantenimiento de equipos	12	Servicio	541.67	100.00%		541.67	6,500.00
Soat para vehículos del servicio	6	Servicio	1,033.33	100.00%		516.67	6,200.00
Exámenes ocupacionales	70	Servicio	1,033.33	100.00%		6,027.78	72,333.33

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

El costo estimado de mantenimiento y reparaciones de vehículos, maquinaria y equipos, dedicados al servicio de serenazgo para el año 2020, asciende a S/157,085.33. Este costo es resultado de multiplicar la cantidad por el costo unitario y por la dedicación. Al ser recursos exclusivos del servicio, el porcentaje de dedicación llega al 100%. Estos gastos corresponden a servicios realizados por terceros, directamente proporcionales al servicio, por este motivo son considerados en este rubro.

5.2.5. Depreciación de Vehículos, Maquinaria y Equipos del Servicio

El costo estimado de depreciación de vehículos, maquinaria y equipos de serenazgo, para el año 2020, asciende a S/224,248.90. Este costo es producto de la dedicación por la depreciación, por la cantidad y por el costo unitario.

Vale precisar que solo se consideran activos con vida útil para el año 2020 o superior y no han sido donados o cedidos en uso a la municipalidad. La gran mayoría de recursos son dedicación exclusiva al servicio.

Al sumar este rubro con el rubro de mantenimiento y reparaciones de vehículos, maquinaria y equipos del servicio, se obtiene el total de otros costos variables (S/381,334.23).

Tabla 47: Depreciación de Vehículos, Maquinaria y Equipos para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
1. COSTOS DIRECTOS							
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES							
H. DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO							
Camioneta	1	Unidad	52,960.00	50.00%	25%	551.67	6,620.00
Camioneta	8	Unidad	52,960.00	100.00%	25%	8,826.67	105,920.00
Camioneta 4X4 doble cabina Volkswagen Am	3	Unidad	126,965.00	100.00%	25%	7,935.31	95,223.75
Circulina magnética C/conec. encend. del veh.	9	Unidad	5,670.00	100.00%	10%	425.25	5,103.00
Estabilizador	2	Unidad	132.00	100.00%	10%	2.20	26.40
Extintor	3	Unidad	350.00	100.00%	10%	8.75	105.00
Extintor	6	Unidad	118.00	100.00%	10%	5.90	70.80
Motocicleta	6	Unidad	7,122.00	100.00%	25%	890.25	10,683.00
Teléfono celular	7	Unidad	59.00	100.00%	10%	3.44	41.30
Teléfono celular	5	Unidad	40.00	100.00%	10%	1.67	20.00
Teléfono celular	14	Unidad	119.00	100.00%	10%	13.88	166.60
Teléfono celular	11	Unidad	200.00	100.00%	10%	18.33	220.00
Teléfono fijo	1	Unidad	180.00	83.33%	10%	1.25	15.00
Ruteador de red - Router	1	Unidad	272.50	100.00%	10%	2.27	27.25
Switch para red	1	Unidad	68.00	100.00%	10%	0.57	6.80
TOTAL OTROS COSTOS VARIABLES							**381,334.23**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

5.2.6. Mano de Obra Indirecta

Para el año 2020 se espera un gasto de mano de obra indirecta de S/111,201.84. La administración y supervisión del servicio de serenazgo se mantendrá a cargo de los ocho trabajadores del área que la gestiona. El costo de la mano de obra directa de cada trabajador se obtiene del producto de la cantidad por la remuneración mensual, por los meses laborados y por la dedicación.

Tabla 48: Costo Estimado de Mano de Obra Indirecta para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							
A. PERSONAL EN PLANILLA	**3**						
Gerente	1	Persona	3,810.50	65.00%		2,476.83	29,721.90
Subgerente	1	Persona	2,230.00	100.00%		2,230.00	26,760.00
Apoyo secretarial	1	Persona	2,942.19	100.00%		2,942.19	35,306.34
B. PERSONAL CAS	**5**						
Operador de Cámaras / Supervisor (e)	1	Persona	1,358.00	10.00%		135.80	1,629.60
Sereno / Supervisor	3	Persona	1,140.00	10.00%		342.00	4,104.00
Apoyo Administrativo	1	Persona	1,140.00	100.00%		1,140.00	13,680.00
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	**8**						**111,201.84**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

5.2.7. Uniformes para Supervisión y Administración del Servicio

Tabla 49: Costo Estimado de Uniformes para Supervisión y Administración para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							
D. UNIFORMES PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
Camisas de vestir en polipima color celeste	2	UND	57.50	77.27%		7.41	88.86
Pantalones de vestir para hombre	2	PAR	110.00	100.00%		18.33	220.00
Zapatos	1	PAR	58.00	100.00%		4.83	58.00

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

El costo en este rubro se estima en S/366.86 para el año 2020.

5.2.8. Repuestos, Suministros y Herramientas para Supervisión y Administración del Servicio

Para el año 2020 se estima un costo de repuestos, suministros y herramientas, para el servicio de serenazgo, de S/20,710.18, resultado del producto de la cantidad por el costo unitario y por la dedicación. La dedicación llega al 77.27% debido a que se han descontado los consumos asociados a las actividades ligadas a las reuniones con el Codisec, el apoyo a las otras áreas de la municipalidad (operativos institucionales), entre otras actividades no relacionadas a la seguridad ciudadana del distrito.

Tabla 50: Costo Estimado de Repuestos, Suministros y Herramientas para Supervisión y Administración para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
Aceite de caja de cambios 80w90 de ¼ shell	2	UND	25.00	77.27%		3.22	38.64
Aceite de motor 15w40 de 1/4	4	UND	21.00	77.27%		5.41	64.91
Gasolina (gasohol 90 plus)	1,740	GLN	14.62	77.27%		1,638.05	19,656.56
*Líquido de freno****	1	UND	80.00	77.27%		5.15	61.82
Batería	1	UND	150.00	77.27%		9.66	115.91
Bombín	3	UND	88.00	77.27%		17.00	203.99
Bornes de batería	2	UND	5.00	77.27%		0.64	7.73
Bujía	8	UND	13.00	77.27%		6.70	80.36
Cañería de frenos	1	UND	10.00	77.27%		0.64	7.73
Filtro de aceite	2	UND	38.00	77.27%		4.89	58.73
Filtro de aire	2	UND	64.28	77.27%		8.28	99.34
Filtro de combustible	3	UND	40.00	77.27%		7.73	92.72
Intermitente posterior	1	UND	22.00	77.27%		1.42	17.00
Led de circulina	1	UND	22.00	77.27%		1.42	17.00
Separador de discos	1	UND	29.00	77.27%		1.87	22.41
Sirena de 06 tonos	1	UND	24.00	77.27%		1.55	18.54
Zapatas de freno posterior japan	1	JGO	190.00	77.27%		12.23	146.81

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

5.2.9. Útiles de Aseo y Oficina del Servicio

El costo esperado de este rubro, para el año 2020, asciende a S/13,089.61. Se han deducido los recursos consumidos en actividades no relacionadas a la seguridad ciudadana del distrito, por ello el porcentaje de dedicación solo llega al 65%. El resultado es producto de la cantidad por el costo unitario y por la dedicación.

Tabla 51: Costo Estimado de Útiles de Aseo y Oficina para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							
F. ÚTILES DE ASEO Y OFICINA							
Acido muriático (galón x 04 lts.)	19	GLN	16.50	65.00%		16.98	203.78
Agua mineral (bidón x 20 litros - solo líquido)	96	UND	15.96	65.00%		82.97	995.69
Ambientador sapolio en spray x 360 ml.	30	CAJ	80.00	65.00%		130.00	1,560.00
Archivador lomo ancho	20	UND	3.07	65.00%		3.33	39.91
Bandeja portapapel	7	UND	19.65	65.00%		7.45	89.41
Bolífrafos diferentes tipos	1,024	UND	0.44	65.00%		24.48	293.80
Bolsas grandes para basura de 26x40	10	PAQ	15.00	65.00%		8.13	97.50
Borrador de tinta grande	12	UND	0.35	65.00%		0.23	2.73
Cartulina de hilo de 21x26 color blanco graph	30	UND	2.00	65.00%		3.25	39.00
CD	200	UND	0.55	65.00%		5.96	71.50
Chinches de colores	8	UND	1.92	65.00%		0.83	9.96
Cinta adhesiva	81	UND	9.07	65.00%		39.81	477.71
Clip metálico	45	CAJ	2.11	65.00%		5.14	61.71
Cola sintetica frascox250 gr. layconsa	6	UND	2.11	65.00%		0.69	8.23
Corrector : t/boligrafo d/liquido	62	UND	1.97	65.00%		6.62	79.39
Cuaderno cuadriculado a4	140	UND	2.75	65.00%		20.85	250.25
Cuchillas color azul gris d/metal c/cubierta pl	16	UND	4.23	65.00%		3.67	43.99
Desatorador	4	UND	3.75	65.00%		0.81	9.75
Desinfectante	12	UND	9.00	65.00%		5.85	70.20
Detergente	60	KILO	5.75	65.00%		18.69	224.25
Dispensador d/cinta d/embalaje d/base plás	1	UND	10.35	65.00%		0.56	6.73
Dvd - princo	350	UND	0.85	65.00%		16.11	193.38
Engrapador tipo alicate artesco	2	UND	25.00	65.00%		2.71	32.50
Escoba de paja baja policia	12	UND	17.80	65.00%		11.57	138.84
Escoba de plástico grande	16	UND	15.00	65.00%		13.00	156.00
Escoba para carro	24	UND	1.00	65.00%		1.30	15.60
Esponja verde	2	UND	0.50	65.00%		0.05	0.65
Esponjero grande artesco	3	UND	1.20	65.00%		0.20	2.34
Extintores diversos materiales	4	UND	831.77	65.00%		180.22	2,162.59

Continua…

…Continuación

Fastener metálico artesco cj. x50	2	CAJ	3.94	65.00%	0.43	5.12
Folder manila a4 x 25 und.	60	UND	6.61	65.00%	21.48	257.79
Forro d/plast.oficio artescofan	16	UND	5.80	65.00%	5.03	60.32
Franela	54	MT	6.00	65.00%	17.55	210.60
Grapa tam:26/6	14	CAJ	1.60	65.00%	1.21	14.56
Guantes negros c35	12	PAR	8.50	65.00%	5.53	66.30
Hisopo con base	3	UND	9.00	65.00%	1.46	17.55
Kit de limpieza (balde + trapeador)	4	KIT	24.00	65.00%	5.20	62.40
Lapiz 2b	75	UND	0.35	65.00%	1.42	17.06
Lejia proquiclorito al 7%.	30	GLN	13.50	65.00%	21.94	263.25
Libros de actas en general	6	UND	12.70	65.00%	4.13	49.53
Liga delgada 1/4 lb - arti	4	CAJ	3.00	65.00%	0.65	7.80
Limpia vidrio	2	GLN	20.00	65.00%	2.17	26.00
Mota p/pizarra acrÍlica	2	UND	1.50	65.00%	0.16	1.95
Nota adhesiva post-it	12	UND	2.00	65.00%	1.30	15.60
Papel bond 75 gr a-4	126	MLL	9.89	65.00%	67.50	809.99
Papel continuo 97/8 x 11 x 2 kero	1	MLL	66.50	65.00%	3.60	43.23
Papel lustre color	18	UND	0.60	65.00%	0.59	7.02
Papel membretado impresión a un color anve	2	MLL	65.00	65.00%	7.04	84.50
Pegamento:t/goma c/d:barra cont:21 gr col:l	17	UND	2.40	65.00%	2.21	26.52
Perforador/c/regla/cap.max:25hjs/col.negro	6	UND	6.86	65.00%	2.23	26.75
Perfume ambiental	26	UND	6.00	65.00%	8.45	101.40
Pino gel (galon x 4 lts.)	20	GLN	14.75	65.00%	15.98	191.75
Plumones diversos usos	257	MLL	2.32	65.00%	32.28	387.34
Porta cd x 100 unid. s/m	1	UND	6.00	65.00%	0.33	3.90
Recogedor de plástico extra grande	6	UND	9.00	65.00%	2.93	35.10
Removedor de sarro l930 acitec clean plus	14	GLN	16.50	65.00%	12.51	150.15
Repuesto para trapeador simple	14	UND	6.00	65.00%	4.55	54.60
Sacagrapa	3	UND	2.20	65.00%	0.36	4.29
Sellos trodat	12	UND	40.00	65.00%	26.00	312.00
Set de limpieza x 17 lt. (balde + escur	5	UND	25.00	65.00%	6.77	81.25
Silicona diversas presentaciones	44	UND	14.22	65.00%	33.89	406.64
Sobres diversos tamaños	500	UND	0.15	65.00%	4.17	50.05
Tablero	40	UND	3.54	65.00%	7.67	92.04
Tajador metálico	8	UND	0.50	65.00%	0.22	2.60
Tijera	12	UND	2.50	65.00%	1.63	19.50
Tinta p/tampón	6	UND	1.75	65.00%	0.57	6.83
Toner p/láser	12	UND	218.70	65.00%	142.15	1,705.84
Trapeador perico	3	UND	12.50	65.00%	2.03	24.38
Usb 16 gb - kinstong	3	UND	25.00	65.00%	4.06	48.75
TOTAL COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						**34,166.66**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Al sumar el gasto en uniformes e implementos, el gasto en repuestos, suministros y herramientas para supervisión y administración, y el gasto en útiles de aseo y de oficina, se obtiene el total de costo de materiales indirectos y gastos administrativos para el año 2020: S/24,166.66.

5.2.10. Mantenimiento y Reparaciones de Activos para Supervisión y Administración del Servicio

Este costo se estima en S/4,088.20 para el año 2020, producto de la cantidad por el costo unitario y por la dedicación al servicio el cual solo llega al 23.18% al haber deducido actividades no relacionadas a la seguridad ciudadana del distrito.

Tabla 52: Costo Estimado de Mantenimiento y Reparaciones de Activos para Supervisión y Administración para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.3. OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS							
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
Cielo razo con baldosa de 0.60 x 0.60 gyplac	172	M2	88.00	23.18%		292.39	3,508.68
Servicio de mantenimiento de infraestructura	12	Servicio	208.33	23.18%		48.29	579.53

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

5.2.11. Depreciación de Activos para Supervisión y Administración del Servicio

Con dedicaciones estimadas entre del 32.50% y el 65%, el costo estimado en mantenimiento y reparaciones de activos para supervisión y administración del servicio de serenazgo, para el año 2020, asciende a S/9,198.73. Vale precisar que no se consideran activos donados o en cesión en uso, como tampoco aquellos cuyo valor económico es menor o igual a S/1.00 al año 2020.

Las tasas de depreciación se sujetan a los lineamientos exigidos por la regulación existente. El costo es el resultado de multiplicar la dedicación por la depreciación, la cantidad y el costo unitario de cada ítem.

Tabla 53: Costo Estimado de Depreciación de Activos para Supervisión y Administración para Serenazgo, 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
2. COSTOS INDIRECTOS							
2.3. OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS							
H. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN							
Camioneta 4X4 doble cabina Volkswagen Am	1	Unidad	52,960.00	32.50%	25%	358.58	4,303.00
Pizarra acrílica, estructuradas las bases con n	2	Unidad	260.00	65.00%	10%	2.82	33.80
Armario de melamina	4	Unidad	510.00	56.88%	10%	9.67	116.03
Armario de metal	5	Unidad	296.61	58.50%	10%	7.23	86.76
Botiquín de madera	3	Unidad	32.68	65.00%	10%	0.53	6.37
Cabina - Caseta	1	Unidad	580.00	65.00%	10%	3.14	37.70
Casillero de Metal - Locker	12	Unidad	1,100.00	65.00%	10%	71.50	858.00
Electrobomba	1	Unidad	608.00	65.00%	10%	3.29	39.52
Equipo de control de acceso biométrico	1	Unidad	2,214.00	65.00%	10%	11.99	143.91
Escritorio de madera	2	Unidad	200.00	65.00%	10%	2.17	26.00
Escritorio de metal	6	Unidad	296.61	59.58%	10%	8.84	106.04
Estabilizador	1	Unidad	43.00	65.00%	10%	0.23	2.80
Estante de melamina	1	Unidad	373.00	65.00%	10%	2.02	24.25
Impresora láser	1	Unidad	478.85	65.00%	25%	6.48	77.81
Mesa de madera	1	Unidad	1,271.19	65.00%	10%	6.89	82.63
Módulo de melamina	4	Unidad	360.00	65.00%	10%	7.80	93.60
Monitor plano	1	Unidad	500.00	65.00%	25%	6.77	81.25
Ruteador de red - Router	1	Unidad	272.50	65.00%	25%	3.69	44.28
Silla fija de madera	2	Unidad	23.00	65.00%	10%	0.25	2.99
Silla fija de metal	6	Unidad	137.00	65.00%	10%	4.45	53.43
Silla fija de metal	1	Unidad	75.00	65.00%	10%	0.41	4.88
Silla fija de metal	11	Unidad	80.51	65.00%	10%	4.80	57.56
Silla giratoria de metal	5	Unidad	180.00	65.00%	10%	4.88	58.50
Silla giratoria de metal	1	Unidad	145.00	65.00%	10%	0.79	9.43
Silla giratoria de metal	6	Unidad	169.49	65.00%	10%	5.51	66.10
Sillón giratorio de metal	3	Unidad	233.05	54.17%	10%	3.16	37.87
Sillas ergonómicas	7	Unidad	300.00	54.17%	100%	94.79	1,137.50
Tanque de polietileno para agua	1	Unidad	645.67	54.17%	10%	2.91	34.97
Teclado	1	Unidad	32.00	54.17%	25%	0.36	4.33
Teclado	1	Unidad	43.90	54.17%	25%	0.50	5.94
Teclado	1	Unidad	32.00	54.17%	25%	0.36	4.33
Teclado	1	Unidad	32.00	54.17%	25%	0.36	4.33
Teléfono fijo	1	Unidad	50.00	54.17%	10%	0.23	2.71
Televisor Color	2	Unidad	1,299.00	54.17%	10%	11.73	140.73
CPU	1	Unidad	6,651.00	54.17%	25%	75.05	900.66
CPU	2	Unidad	1,878.37	54.17%	25%	42.39	508.73
TOTAL OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS							**13,286.93**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

Al sumar la depreciación de estos activos y el mantenimiento y reparaciones de activos para supervisión y administración del servicio, el costo estimado para el 2020 es de S/13,286.93

5.2.12. Costos Fijos de Supervisión y Administración del Servicio

Los costos servicios públicos (costos fijos) para el serenazgo, para el año 2020, se estima en S/59,340.75, resultado del producto de la cantidad (meses) por el costo mensual (unitario) y por la dedicación al servicio (que se ha deducido en base a cantidad de personal y equipos, según corresponda). Este gasto es compartido con otras áreas que operan en el mismo edificio donde se ubica la Subgerencia de Seguridad Ciudadana.

Las dedicaciones para energía eléctrica y agua potable, son elevadas por la cantidad de equipos (que incluye el sistema integrado de monitoreo, data center, etc.,) y la cantidad de personal que resulta proporcionalmente en dichos valores (en comparación con los equipos y personal de las otras áreas).

Tabla 54: Servicios Públicos y de Terceros para Supervisión y Administración de SC al 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
3. COSTOS FIJOS							
Energía eléctrica	12	Servicio	5,583.10	82.05%		4,581.01	54,972.06
Agua y desagüe	12	Servicio	301.00	91.01%		273.94	3,287.33
Telefonía fija e internet	12	Unidad	90.05	15.38%		13.85	166.25
Telefonía celular	12	Unidad	76.26	100.00%		76.26	915.12
TOTAL COSTOS FIJOS							**59,340.75**

Fuente: Estudio de Costos de los Arbitrios Municipales para el 2020.

5.3. Ejecución presupuestal

Considerando el presupuesto modificado (PIM) asignado al servicio, al 30 de setiembre del 2019 la ejecución presupuestal es del 64.44% en términos de Devengado y 85.39% en términos de Compromiso. Se cuenta con el compromiso del área que se logrará el 100% a diciembre, por lo que se concluye que ejecutará todo el presupuesto asignado durante el año. El PIM asciende a S/2'501,852.00.

Tabla 55: Ejecución Presupuestaria de Serenazgo

Concepto		PIA	PIM	Devengado	% Avance	Compromiso	% Avance
					30/09/2019		30/09/2019
Reducción de delitos y faltas que afectan la seguridad ciuda		**1,924,197**	**2,501,852**	**1,612,088**	**64.44%**	**2,136,281**	**85.39%**

Fuente: http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/NPJegador/default.aspx.

5.4. Comparativo de costos

El costo total estimado del Servicio de Serenazgo para el año 2020 es de S/2'201,651.89, mientras que para el año 2019 es de S/1'925,875.90. Los costos directos del año 2020 suman S/1'983,655.71 que representa el 90.10% del costo total. Los costos indirectos suman S/158,655.42 que representa el 7.21% del costo total, mientras que el costo fijo llega a S/59,340.75 que representa el 2.70%.

El mayor gasto estimado se centra en mano de obra directa (aquella que se dedica netamente al servicio) y materiales directos (aquellos utilizados de modo seguido en el servicio), llegando a representar el 72.78%.

Estos costos directos sufren un incremento de S/275,161.90, mientras que los costos indirectos se incrementan tan solo en S/614.09.

Como resultado final, el costo total del serenazgo se incrementa en 14.32% respecto al año 2019. El detalle de cada incremento se expone en la tabla siguiente:

Tabla 56: Comparativo de Costos de Serenazgo de los años 2019 y 2020

Concepto	2020	%	2019	Variación
1. COSTOS DIRECTOS	**1,983,655.71**	**90.10%**	**1,708,493.81**	**275,161.90**
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	***1,218,434.40***	55.34%	***1,130,654.40***	87,780.00
A. PERSONAL EN PLANILLA	0.00	0.00%	0.00	0.00
B. PERSONAL CAS	1,218,434.40	55.34%	1,130,654.40	87,780.00
C. LOCADORES	0.00	0.00%	0.00	0.00
1.2. COSTO DE MATERIALES DIRECTOS	***383,887.08***	17.44%	***258,505.18***	125,381.90
D. UNIFORMES E IMPLEMENTOS	135,441.40	6.15%	8,693.50	126,747.90
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS	248,445.68	11.28%	249,811.68	-1,366.00
1.3. OTROS GASTOS VARIABLES	***381,334.23***	17.32%	***319,334.23***	62,000.00
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS	157,085.33	7.13%	95,085.33	62,000.00
H. DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULOS, MAQUINARIA Y EQUIPOS DEL SERVICIO	224,248.90	10.19%	224,248.90	0.00
2. COSTOS INDIRECTOS	**158,655.42**	**7.21%**	**158,041.34**	**614.09**
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	***111,201.84***	5.05%	***111,201.84***	0.00
A. PERSONAL EN PLANILLA	91,788.24	4.17%	91,788.24	0.00
B. PERSONAL CAS	19,413.60	0.88%	19,413.60	0.00
C. LOCADORES	0.00	0.00%	0.00	0.00
2.2. COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	***34,166.66***	1.55%	***33,552.57***	614.09
D. UNIFORMES PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN	366.86	0.02%	311.01	55.85
E. REPUESTOS, SUMINISTROS Y HERRAMIENTAS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINIST	20,710.18	0.94%	20,710.18	0.00
F. ÚTILES DE ASEO Y OFICINA	13,089.61	0.59%	12,531.38	558.24
2.3. OTROS GASTOS INDIRECTOS Y ADMINISTRATIVOS	***13,286.93***	0.60%	***13,286.93***	0.00
G. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMIN	4,088.20	0.19%	4,088.20	0.00
H. DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS PARA SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN	9,198.73	0.42%	9,198.73	0.00
3. COSTOS FIJOS	**59,340.75**	2.70%	**59,340.75**	0.00
COSTO TOTAL	**2,201,651.89**	**100.00%**	**1,925,875.90**	**275,775.98**

Fuente: Estudio de Costos de Arbitrios Municipales de la MDM.

5.5. Justificación de variaciones

Tal y como se explica en el Plan Anual del Servicio de Serenazgo para el año 2020, se tienen planificado el ingreso de 7 serenos adicionales al personal asignado durante el año 2019. Esto sustenta el incremento del costo de mano de obra directa. Estos nuevos ingresos ampliarán el requerimiento de uniformes e implementos. Junto a ello se tiene planificado el cubrir la brecha de los exámenes ocupacionales del personal de serenazgo, para cumplir con la normativa vigente, tal como lo sustenta el plan anual del servicio.

Estos hechos demuestran que el incremento de costo está sustentado en el mayor uso de recursos con el fin de mantener operativo el sistema de atención e incrementar la calidad de servicio otorgado, considerando que se estima un menor gasto de repuestos para el servicio (S/-1,336.00).

Igualmente, por cobertura de brecha de uniformes y de materiales de oficina, el rubro de materiales para supervisión y administración del servicio, se incrementa levemente en S/614.09 para el año 2020.

5.6. Predios, contribuyentes y habitantes por predio

Se cuenta con la identificación del número de predios y contribuyentes que se encuentran afectos al Arbitrio de Serenazgo, según se muestra en la siguiente tabla. Para este arbitrio los predios inafectos corresponde a los tipos terreno sin construir. El total los predios afectos es de 32,528 de un total de predios registrados de 32,931. Los predios afectos son aquellos que se considerarán en la distribución del arbitrio.

Una vez determinada la tasa del arbitrio, para el cálculo de ingresos se descontarán los predios exonerados que corresponden principalmente a los predios tipo: asistencial gratuito, comisaría, iglesia, instituciones educativas estatales, entre otros. Estos predios también están identificados en la tabla siguiente.

Tabla 57: Predios, Contribuyentes y Exonerados del Arbitrio de Serenazgo

Uso de Predio	Uso de Predio	Predios	Contribuyentes	Predios Exonerados	Contribuyentes Exonerados
Casa habitación	Vivienda	31,245	30,686	0	0
Comercio	Bodega; Minimarket; Panadería; Pastelería; Venta de Carne, Pescado, Pollo y Similares; Stand en Galerías, Tiendas comerciales o de servicios, Carpintería; Ferretería; Vidriería; Centro o servicentro mecánico; Lavandería; Metalmecánica; Renovadora; Tintorería, Bazar; Cabina de Internet; Casa de Apuestas Electrónicas; Librería; Locutorio; Centro de Impresión o Fotocopiado; Locales de Juego, de Espectáculos, Diversión o Esparcimiento; Boutique; Venta de Calzado o Accesorios de Ropa; Venta de Electrodomésticos, Equipos Electrónicos y Similares; Venta de Ropa; Alquiler de Trajes, Ropa o Accesorios de Ropa; Billar; Gimnasio; Tragamonedas; Óptica, Botica; Farmacia; Peluquería; Salón de Belleza; Cine, Teatro y similares; Droguería; Sauna; Spa, Mercado; Supermercado.	151	155	0	0
Servicio	Hospedaje; Casa de huéspedes, Hostal; Bungalows y similares, Hotel; Depósito Comercial; Distribuidora; Gran Almacén; Tienda por Departamento; Estación de Ruta y Similares; Estación de Servicio; Grifo; Playa de Estacionamiento o Cochera; Terminal Terrestre, Cevichería, picantería, Chifa, Comida rápida; Fuente de soda, Venta de menú, Pollería, Restaurant, Parrillada, Anticuchería; Bar, AFP; Agencia Bursátil; Agente Inmobiliario; Aseguradora; Casa de Cambio; Institución Bancaria o Financiera, Institución Cultural; Academia; Centro de Salud; Clínica; Colegio, Nido o Jardín; Colegio Profesional; Consultorio; Hospital; Instituto Superior o Tecnológico; Laboratorio Médico o Clínico; Laboratorio Metalúrgico; Oficina Administrativa; Policlínico; Servicios de Electricidad, Agua o Telecomunicaciones; Universidad.	745	569	0	0
Industria	Industria.	219	194	0	0
Otro	Entidad pública, Institución Religiosa, Iglesia, Convento o similares.	168	95	131	49
		32,528	31,699	131	49
TSC	Terreno sin Construir	403	403		
		32,931	32,102		

Fuente: SGLP, GAT.

5.7. Distribución – Criterios y Tablas

Para distribuir el costo del servicio de serenazgo el criterio determinante es el índice riesgo de la zona de servicio. Como criterio complementario, se ha considerado el uso del predio operacionalizado en el índice de intensidad de uso.

El índice de intensidad de uso se calculó en la Tabla 41 y el índice de riesgo en la Tabla 42. El producto de estos dos índices genera una matriz de ponderaciones (distintos usos por cada sector).

Tabla 58: Aplicación de Criterios para Distribución del Costo de Serenazgo

N°	Zona de Servicio	Índice de Intensidad de Uso	Ponderación [1]					Peso para la Distribución [2]					Costo a Distribuir [3]
			Casa habitación	Comercio	Servicio	Industria	Otro	Casa habitación	Comercio	Servicio	Industria	Otro	
1	Sector 01 [1]	*0.10098*	0.063018	0.001174	0.017769	0.013954	0.005069	6.51%	0.12%	1.84%	1.44%	0.52%	2,201,651.89
2	Sector 02 [2]	*0.10710*	0.066832	0.001245	0.018844	0.014798	0.005376	6.90%	0.13%	1.95%	1.53%	0.56%	
3	Sector 03 [3]	*0.08477*	0.052902	0.000985	0.014916	0.011714	0.004255	5.46%	0.10%	1.54%	1.21%	0.44%	
4	Sector 04 [4]	*0.09952*	0.062106	0.001157	0.017512	0.013752	0.004996	6.41%	0.12%	1.81%	1.42%	0.52%	
5	Sector 05 [5]	*0.08477*	0.052902	0.000985	0.014916	0.011714	0.004255	5.46%	0.10%	1.54%	1.21%	0.44%	
6	Sector 06 [6]	*0.05155*	0.032172	0.000599	0.009071	0.000000	0.002588	3.32%	0.06%	0.94%	0.00%	0.27%	
7	Sector 07 [7]	*0.05581*	0.034826	0.000649	0.000000	0.007711	0.000000	3.60%	0.07%	0.00%	0.80%	0.00%	
8	Sector 101 [8]	*0.10417*	0.065008	0.001211	0.018330	0.014394	0.005229	6.71%	0.13%	1.89%	1.49%	0.54%	
9	Sector 102 [9]	*0.11972*	0.074709	0.001392	0.021065	0.016542	0.006010	7.72%	0.14%	2.18%	1.71%	0.62%	
10	Sector 103 [10]	*0.06936*	0.043283	0.000806	0.012204	0.009584	0.003482	4.47%	0.08%	1.26%	0.99%	0.36%	
11	Sector 104 [11]	*0.06192*	0.038640	0.000720	0.010895	0.008556	0.003108	3.99%	0.07%	1.13%	0.88%	0.32%	
12	Sector 105 [12]	*0.06032*	0.037645	0.000000	0.010615	0.000000	0.000000	3.89%	0.00%	1.10%	0.00%	0.00%	
TOTAL		**1.000000**	**0.6240423**	**0.01092358**	**0.1661381**	**0.1227179**	**0.0443686**						

Fuente: Tabla 41 y 42.

Por ejemplo, al multiplicar el índice de riesgo de casa habitación (0.624042) por el índice de intensidad de uso (0.10098), genera una ponderación de 0.063018. Este valor al ser dividido entre la suma de todas las ponderaciones da el valor de 6.51% (peso para la distribución)

5.8. Tasas - Determinación

Considerando el costo total del servicio de serenazgo:

Tabla 59: Costo a Distribuir del Arbitrio de Serenazgo

Concepto	Costo a Distribuir (S/)	Proporción (%)
COSTO TOTAL	2,201,651.89	100.00%
Costos Directos	1,983,655.71	90.10%
Costos Indirectos	158,655.42	7.21%
Costos Fijos	59,340.75	2.70%

Tabla 56.

El costo a distribuir entre los predios afectos es de S/2'201,651.89. Considerando la información de las tablas anteriores, se procedió a determinar la tasa mensual del arbitrio.

Como se observa en la Tabla 60, al multiplicar el peso [2] (Tabla 58) por el costo a distribuir [3] (Tabla 58) resulta el costo asignado por zona (y uso de predio) [4]. Este valor al ser dividido por el número de predio [5] y por 12 meses, genera la Tasa Mensual del Arbitrio [6]. El resultado de estos cálculos se expone en la Tabla 60.

Tabla 60: Determinación de la Tasa Mensual de Serenazgo

N°	Zona de Servicio	Costos Asignado por Zona [4]=[2]x[3]					Total	Cantidad de Predios [5]					Tasa Mensual del Arbitrio [6]=[4]/[5]/12				
		Casa habitación	Comercio	Servicio	Industria	Otro		Casa habitación	Comercio	Servicio	Industria	Otro	Casa habitación	Comercio	Servicio	Industria	Otro
1	Sector 01 [1]	143,301.66	2,669.46	40,405.97	31,730.21	11,527.23	229,634.54	1,985	14	97	18	13	6.02	15.89	34.71	146.90	73.89
2	Sector 02 [2]	151,975.18	2,831.04	42,851.60	33,650.73	12,224.93	243,533.47	2,874	13	47	19	5	4.41	18.15	75.98	147.59	203.75
3	Sector 03 [3]	120,297.97	2,240.94	33,919.75	26,636.68	9,676.81	192,772.15	1,614	15	52	17	17	6.21	12.45	54.36	130.57	47.44
4	Sector 04 [4]	141,227.55	2,630.83	39,821.15	31,270.96	11,360.39	226,310.88	1,578	17	78	14	11	7.46	12.90	42.54	186.14	86.06
5	Sector 05 [5]	120,297.97	2,240.94	33,919.75	26,636.68	9,676.81	192,772.15	7,034	13	74	73	4	1.43	14.37	38.20	30.41	201.60
6	Sector 06 [6]	73,159.27	1,362.83	20,628.31	0.00	5,884.95	101,035.36	2,160	13	63	0	3	2.82	8.74	27.29	0.00	163.47
7	Sector 07 [7]	79,193.02	1,475.23	0.00	17,535.12	0.00	98,203.37	1,533	12	0	12	0	4.30	10.24	0.00	121.77	0.00
8	Sector 101 [8]	147,826.97	2,753.76	41,681.95	32,732.22	11,891.25	236,886.15	3,954	19	127	21	14	3.12	12.08	27.35	129.89	70.78
9	Sector 102 [9]	169,887.89	3,164.72	47,902.34	37,617.00	13,665.83	272,237.79	3,843	15	47	16	20	3.68	17.58	84.93	195.92	56.94
10	Sector 103 [10]	98,425.61	1,833.50	27,752.52	21,793.65	7,917.39	157,722.67	1,427	14	61	17	79	5.75	10.91	37.91	106.83	8.35
11	Sector 104 [11]	87,866.54	1,636.80	24,775.24	19,455.63	7,068.01	140,802.23	715	6	48	12	2	10.24	22.73	43.01	135.11	294.50
12	Sector 105 [12]	85,603.88	0.00	24,137.25	0.00	0.00	109,741.14	2,528	0	51	0	0	2.82	0.00	39.44	0.00	0.00
TOTAL		1,419,063.52	24,840.06	377,795.83	279,058.89	100,893.59	2,201,651.89	**31,245**	**151**	**745**	**219**	**168**					

Fuente: Tabla 57, 58 y 59.

5.9. Estimación de ingresos

Los ingresos no cuentan nos predios exonerados, por ello al descontar estos predios, el resultado de ingresos es inferior al costo estimado. Son 131 predios exonerados bajo criterios establecidos en la Ordenanza Municipal. Este hecho genera un déficit de S/68,459.42 respecto al costo estimado para el año 2020.

Tabla 61: Cálculo de Ingresos por Arbitrio de Serenazgo

Zona de Servicio		Predios Afectos	Costo Asignado	Predios NO Exonerados	Ingresos Esperados	Diferencia
1	Sector 01 [1]	2,127	229,634.54	2,120	223,427.57	-6,206.97
2	Sector 02 [2]	2,958	243,533.47	2,955	236,198.51	-7,334.96
3	Sector 03 [3]	1,715	192,772.15	1,704	186,510.69	-6,261.46
4	Sector 04 [4]	1,698	226,310.88	1,689	217,016.02	-9,294.86
5	Sector 05 [5]	7,198	192,772.15	7,195	185,514.55	-7,257.60
6	Sector 06 [6]	2,239	101,035.36	2,238	99,073.71	-1,961.65
7	Sector 07 [7]	1,557	98,203.37	1,557	98,203.37	0.00
8	Sector 101 [8]	4,135	236,886.15	4,124	227,543.03	-9,343.12
9	Sector 102 [9]	3,941	272,237.79	3,926	261,988.41	-10,249.38
10	Sector 103 [10]	1,598	157,722.67	1,528	150,707.26	-7,015.41
11	Sector 104 [11]	783	140,802.23	782	137,268.22	-3,534.01
12	Sector 105 [12]	2,579	109,741.14	2,579	109,741.14	0.00
		32,528	2,201,651.89	32,397	2,133,192.47	-68,459.42

Fuente: Tablas 57 y 60.

6. Resumen

6.1. Tasas Mensuales

Resumiendo, las tasas y el modo de cálculo del pago mensual se tiene:

Tabla 62: Tasa Mensual del Arbitrio de Parques y Jardines

Ubicación Relativa	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5	Ruta 6
Frente a Parque (F1)	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64	12.64
Frente a Otra Área Verde (F2)	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49	8.49
Cerca de Área Verde (C)	8.41	8.41	8.41	8.41	8.41	8.41
En otras Ubicaciones (L)	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13

El monto a pagar mensual corresponde a la tasa que figura en la tabla.

Tabla 63: Tasa Mensual del Arbitrio de Limpieza Pública para Usos Casa Habitación

N°	Zona de Servicio	Tasa mensual (S/. x m2)
1	Zona 1	0.084
2	Zona 2	0.084
3	Zona 3	0.090
4	Zona 4	0.058
5	Zona 5	0.120
6	Zona 6	0.068
7	Zona 7	0.074
8	Zona 8	0.052
9	Zona 9	0.082
10	Zona 10	0.082
11	Zona 11	0.055
12	Zona 12	0.096
13	Zona 13	0.063
14	Zona 14	0.133
15	Zona 15	0.155
16	Zona 16	0.063

El monto a pagar mensual corresponde a:

$$Monto\ a\ Pagar = Tasa\ x\ Metros\ cuadrados\ de\ área\ ocupada\ x\ [1 + \frac{(Hd - 4.0)}{4.0}]$$

* *Hd*, corresponde al valor de habitantes que el contribuyente declara para su predio cuando objeta el valor promedio de 4.0 reportado en el estudio de caracterización de los residuos sólidos.

Tabla 64: Tasa Mensual del Arbitrio de Limpieza Pública para Usos Distintos a Casa Habitación

N°	Grupo	Usos del predio	Tasa mensual (S/. x m2)	N°	Grupo	Usos del predio	Tasa mensual (S/. x m2)
1	CT1	Bodega; Minimarket; Panadería; Pastelería; Venta de Carne, Pescado, Pollo y Similares; Stand en Galerías, Tiendas Comerciales o de Servicios.	0.047	10	CT10	Chifa	0.051
2	CT2	Carpintería; Ferretería; Vidriería; Centro o Servicentro Mecánico; Lavandería; Metalmecánica; Renovadora; Tintorería.	0.035	11	CT11	Comida rápida; Fuente de soda	0.015
3	CT3	Bazar; Cabina de Internet; Casa de Apuestas Electrónicas; Librería; Locutorio; Centro de Impresión o Fotocopiado; Locales de Juego, de Espectáculos, Diversión o Esparcimiento; Boutique; Venta de Calzado o Accesorios de Ropa; Venta de Electrodomésticos, Equipos Electrónicos y Similares; Venta de Ropa; Alquiler de Trajes, Ropa o Accesorios de Ropa; Billar; Gimnasio; Tragamonedas; Óptica.	0.063	12	CT12	Venta de menú	0.126
4	CT4	Botica; Farmacia; Peluquería; Salón de Belleza; Cine, Teatro y similares; Droguería; Sauna; Spa.	0.045	13	CT13	Pollería	0.053
5	CT5	Hospedaje; Casa de Huéspedes	0.159	14	CT14	Restaurant, Parrillada, Anticuchería; Bar	0.100
6	CT6	Hostal; Bungalows y Similares	0.080	15	CT15	Entidad pública	0.068
7	CT7	Hotel; Depósito Comercial; Distribuidora; Gran Almacén; Tienda por Departamento; Estación de Ruta y Similares; Estación de Servicio; Grifo; Playa de Estacionamiento o Cochera; Terminal Terrestre.	0.063	16	CT16	AFP; Agencia Bursátil; Agente Inmobiliario; Aseguradora; Casa de Cambio; Institución Bancaria o Financiera	0.102
8	CT8	Mercado; Supermercado	1.589	17	CT17	Institución Religiosa, Iglesia, Convento o Similares	0.014
9	CT9	Cevichería, picantería	0.074	18	CT18	Institución Cultural; Academia; Centro de Salud; Clínica; Colegio, Nido o Jardín; Colegio Profesional; Consultorio; Hospital; Industria; Instituto Superior o Tecnológico; Laboratorio Médico o Clínico; Laboratorio Metalúrgico; Oficina Administrativa; Policlínico; Servicios de Electricidad, Agua o Telecomunicaciones; Universidad	0.009

El monto a pagar mensual corresponde a:

$$Monto\ a\ Pagar = Tasa\ x\ Metros\ cuadrados\ de\ área\ ocupada$$

Tabla 65: Tasa Mensual del Arbitrio de Serenazgo

N°	Zona de Servicio	Casa habitación	Comercio	Servicio	Industria	Otro
1	Sector 01 [1]	6.02	15.89	34.71	146.90	73.89
2	Sector 02 [2]	4.41	18.15	75.98	147.59	203.75
3	Sector 03 [3]	6.21	12.45	54.36	130.57	47.44
4	Sector 04 [4]	7.46	12.90	42.54	186.14	86.06
5	Sector 05 [5]	1.43	14.37	38.20	30.41	201.60
6	Sector 06 [6]	2.82	8.74	27.29	0.00	163.47
7	Sector 07 [7]	4.30	10.24	0.00	121.77	0.00
8	Sector 101 [8]	3.12	12.08	27.35	129.89	70.78
9	Sector 102 [9]	3.68	17.58	84.93	195.92	56.94
10	Sector 103 [10]	5.75	10.91	37.91	106.83	8.35
11	Sector 104 [11]	10.24	22.73	43.01	135.11	294.50
12	Sector 105 [12]	2.82	0.00	39.44	0.00	0.00

El monto a pagar mensual corresponde a la tasa que figura en la tabla.

6.2. Costos e ingresos por arbitrio

Resumiendo, los ingresos esperados son menores a los costos distribuidos entre los predios afectos por presencia de exoneraciones bajo criterios establecidos en la Ordenanza Municipal.

Tabla 66: Resumen de Costos e Ingresos de Arbitrios, 2020

Arbitrio	Costo Estimado 2020 (S/)	Ingreso Esperado 2020 (S/)	Diferencia (S/)
Parques y Jardines	2,168,319.69	2,161,962.94	-6,356.75
Limpieza Pública	3,518,685.45	3,502,123.24	-16,562.21
Serenazgo	2,201,651.89	2,133,192.47	-68,459.42
Total	7,888,657.03	7,797,278.65	-91,378.38