



El Peruano

FUNDADO EL 22 DE OCTUBRE DE 1825 POR EL LIBERTADOR SIMÓN BOLÍVAR

AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD

Martes 31 de diciembre de 2019

MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA

ORDENANZA N° 371-MDPP

**ORDENANZA QUE APRUEBA EL
RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS
ARBITRIOS MUNICIPALES
DE BARRIDOS DE CALLES,
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS
SOLIDOS, PARQUES Y JARDINES
Y SERENAZGO PARA EL
EJERCICIO FISCAL 2020**

**MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
ACUERDO DE CONCEJO N° 360**

NORMAS LEGALES

SEPARATA ESPECIAL

ORDENANZA N° 371-MDPP

Puente Piedra, 15 de noviembre de 2019

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUENTE PIEDRA

VISTO:

En Sesión Ordinaria de Concejo de fecha 15 de noviembre del 2019, el Proyecto de modificación de la Ordenanza que Aprueba el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el Ejercicio Fiscal 2020, el Informe N° 301-2019-SGRFT-GAT/MDPP de la Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria, el Informe N° 058-2019-GAT/MDPP, de la Gerencia de Administración Tributaria, el Proveedor N° 1666-2019 de Gerencia Municipal, el Informe N° 340-2019-GLySG/MDPP, emitido por la Gerencia Legal y Secretaría General, Proveedor N° 1672-2019 de Gerencia Municipal, el Dictamen N° 043-2019-COAJP-CM/MDPP de la Comisión Ordinaria de Asunto Jurídico y Presupuesto, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Artículo 194° de la Constitución Política del Estado modificado por la Ley de Reforma N° 28607, en concordancia con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el artículo 39° de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, establece que lo Concejos Municipales ejercen sus funciones de gobierno mediante aprobación de ordenanzas y acuerdos, asimismo, el numeral 8 del artículo 9° de la referida Ley, señala que corresponde al Concejo Municipal "Aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos";

Que, el artículo 40° de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, dispone que las ordenanzas de las municipalidades son normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, mediante las cuales se crean, modifican, suprimen o exoneran, los arbitrios, tasas, licencias, derechos y contribuciones, dentro de los límites establecidos por ley. Asimismo, dispone 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 69° del Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 156-2004-EF, establece que las tasas por servicios públicos o arbitrios, se calcularán dentro del último trimestre de cada ejercicio fiscal anterior al de su aplicación, en función del costo efectivo del servicio a prestar y que la determinación de las obligaciones deberán 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. Para la distribución entre los contribuyentes del costo de las tasas por servicios 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, tamaño y ubicación del predio del contribuyente;

Que, los lineamientos contenidos en las Sentencias del Tribunal Constitucional son de aplicación obligatoria, que en materia de arbitrios municipales recaen en los Expedientes N° 0041-2004-AI/TC, N° 0053-2004-PI/TC, N° 0012-2005-PI/TC, N° 00018-2005-PI/TC, N° 0020-2006-PI/TC, entre otros;

Que, el Servicio de Administración Tributaria (SAT) de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML) emitió la Directiva N° 001-006-00000015, mediante la cual se definen las pautas técnico-legales a seguir para la Determinación de los Costos de los Servicios aprobados en Ordenanzas Tributarias Distritales de la Provincia de Lima y del mismo modo, el Ministerio del Ambiente mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM reglamenta el Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos;

Que, la Gerencia Administración Tributaria, mediante Informe N° 085-2019-GAT-MDPP, remite el Informe N° 301-2019-SGRFT-GAT/MDPP de la Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria, mediante el cual se propone la modificación de la Ordenanza N° 367-2019/MDPP del 27 de setiembre de 2019, Ordenanza que Aprueba el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el Ejercicio Fiscal 2020, sustentada en el INFORME TÉCNICO FINANCIERO;

Que, dicha modificación se origina en las observaciones efectuadas por el Servicio de Administración Tributaria de Lima (SAT), en el marco de lo establecido por la Ordenanza N° 2085 (que sustituye a la Ordenanza N° 1533 y modificatorias, que aprueba el procedimiento de ratificación de Ordenanzas Tributarias en el ámbito de la Provincia de Lima); siendo estas notificadas el 24 de octubre del presente, mediante Requerimiento N° 266-078-00000254, que a su vez obtuvo respuesta con el Oficio N° 313-2019-SGRFT/GAT/MDPP, en el que se brinda una explicación integral de las soluciones adoptadas en la Estructura de Costo y Tasas de arbitrios para adecuarlos a lo requerido por el SAT;

Que, mediante Informe N° 340-2019-GLySG/MDPP, la Gerencia Legal y Secretaría General opina de manera favorable el proyecto de Ordenanza que Aprueba el Régimen Tributario de los Arbitrios Municipales de Barridos de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el Ejercicio Fiscal 2020;

Estando a lo expuesto y en uso de las facultades contenidas en el numeral 8 del artículo 9°, artículo 39° y el artículo 40° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, con el Dictamen N° 043-2019-COAJP-CM/MDPP favorable de la Comisión Ordinaria de Asunto Jurídico y Presupuesto, con el voto en **MAYORÍA** del Pleno del Concejo Municipal, con la dispensa de la lectura y aprobación del acta se aprobó lo siguiente;

ORDENANZA QUE APRUEBA EL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES DE BARRIDOS DE CALLES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS, PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO PARA EL EJERCICIO FISCAL 2020

**CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 1.- ÁMBITO DE APLICACIÓN

En uso de la potestad tributaria municipal prevista en la Constitución Política del Perú y Leyes complementarias, se establece en la jurisdicción del Distrito de Puente Piedra el Marco Legal del Régimen Tributario de los Arbitrios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el año 2020.

Artículo 2.- HECHO IMPONIBLE

El hecho imponible de la obligación tributaria de los Arbitrios Municipales está constituido por la prestación, implementación y/o mantenimiento de los servicios públicos de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo prestados en el Distrito.

Artículo 3.- DEUDOR TRIBUTARIO

Son contribuyentes obligados al pago de los arbitrios municipales, los propietarios de los predios ubicados en el Distrito de Puente Piedra. Tratándose de sujetos a copropiedad, la obligación se distribuye en proporción a la alícuota de cada condómino.

Es deudor, en calidad de responsable solidario, la persona natural o jurídica que realice actividades comerciales, de servicios, o similares.

Están obligados al pago de los arbitrios municipales, los propietarios de predios cuando los habiten, desarrollen actividades económicas o de cualquier otro tipo en ellos, o se encuentren desocupados. O cuando un tercero use el predio bajo cualquier título o sin él. Excepcionalmente, cuando no sea posible identificar al propietario, adquirirá la calidad de responsable por el pago del tributo, el poseedor del predio.

Tratándose de predios rústicos y/o predios ubicados en centros poblados que carecen de Habilitación Urbana, se considerará como contribuyente responsable para el efecto del pago de los arbitrios a los ocupantes de los mismos.

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

Artículo 4.- NACIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN

La condición de contribuyente se configura el primer día de cada mes al que corresponde la obligación tributaria. Cuando se efectúe cualquier transferencia de dominio, la obligación tributaria nacerá al mes siguiente en el que se produjo la transferencia.

Artículo 5. - DEFINICIONES

a) **PREDIO:** Entiéndase por predio, para efectos de la aplicación de la presente Ordenanza, a toda vivienda o unidad habitacional, local, oficina o terreno dentro de la jurisdicción del distrito de Puente Piedra. En caso que un predio sea utilizado con más de un uso se cobrarán los arbitrios de manera proporcional a cada uso de forma independiente, para ello el propietario y/o poseedor deberá presentar declaración jurada respecto al porcentaje de terreno y construcción que corresponda.

No tendrán la calidad de predio para efectos del cálculo de los arbitrios, aquellas unidades que forman parte accesorias a la unidad inmobiliaria, tales como estacionamientos, azoteas, aires, depósitos, closet o tendal, y siempre que se les de uso como tal.

Entiéndase por predio rústico, a aquél predio que no cuenta con los servicios de agua, energía eléctrica, vías de comunicación y están destinados íntegramente a actividades agrarias y/o eriazos.

b) **ARBITRIOS:** Tasa que se paga por la prestación o mantenimiento de un servicio público individualizado en el contribuyente. Comprende el Servicio de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo.

c) **ARBITRIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA:** El arbitrio de Limpieza Pública está referido a los servicios brindados de Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos. Donde éste último comprende el recojo, transporte y disposición final en el relleno sanitario de los residuos sólidos recolectados en la jurisdicción del distrito.

d) **ARBITRIOS DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS:** El arbitrio de Parques y Jardines, comprende el servicio de habilitación, implementación, recuperación, mantenimiento, recolección de maleza y riego de parques y jardines de uso público en todo el distrito.

e) **ARBITRIOS DE SERENAZGO:** El arbitrio de Serenazgo comprende el servicio de patrullaje y vigilancia pública, protección civil y atención de emergencias, en procura de la seguridad del distrito.

f) **SECTORES:** Catastralmente el distrito esta subdividido en 15 sectores, que a continuación se detallan: Sector 01 denominado La Ensenada, Sector 02 denominado Laderas de Chillón, Sector 03 denominado La Rivera del Rio Chillón, Sector 04 denominado Shangri-La, Sector 05 denominado Capitana, Santa Bárbara y Rosa Luz, Sector 06 denominado Gallinazo, Cruz de Motupe y San Pedro de Choque, Sector 07 denominado Santa Rosa, Sector 08 denominado Cercado, Sector 09 denominado Las Vegas, Sector 10 denominado La Grama, Sector 11 denominado Copacabana, Sector 12 denominado Zapallal Oeste, Sector 13 denominado Alameda, Sector 14 denominado Jerusalén y Sector 15 denominado Lomas de Zapallal.

g) **ZONAS:** Para efectos de la ejecución de los servicios de Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo se ha dividido el distrito en 3 zonas las cuales son: Zona Sur, Zona Centro y Zona Norte, las mismas que comprenden a los 15 sectores, en función a la accesibilidad, cercanía y nivel de peligrosidad, existente en cada uno de ellos. Donde la Zona Sur que comprende los sectores 01, 02, 03 y 04, la Zona Centro comprende los sectores 05, 06, 07, 08, 09, 10 y 11, y la Zona Norte comprende los sectores 12, 13, 14 y 15.

En el caso de los Servicios de Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos se hace necesario sub-dividir la Zona Centro en dos sub sectores: Zona Centro Centralizado y Zona Centro Descentralizado, ello en procura de una mejor atención del servicio de limpieza en estos sectores, donde la Zona Centro Centralizado comprende los sectores 08 y 09, y la Zona Centro Descentralizado comprende los sectores 05, 06, 07, 10 y 11.

Artículo 6º.- PERIODICIDAD Y VENCIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN

El vencimiento para el pago por la prestación mensual de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana del ejercicio 2020, son de periodicidad mensual y vencimiento trimestral de acuerdo al siguiente cronograma, salvo que mediante ordenanza se establezca una prórroga:

1ª Cuota: Hasta el último día hábil del mes de Febrero (Enero, Febrero)

2ª Cuota: Hasta el último día hábil del mes de Mayo (Marzo, Abril y Mayo)

3ª Cuota: Hasta el último día hábil del mes de Agosto (Junio, Julio, Agosto)

4ª Cuota: Hasta el último día hábil del mes de Noviembre (Setiembre, Octubre y Noviembre)

5ª Cuota: Hasta el último día hábil del mes de Diciembre (Diciembre)

Artículo 7º.- INDEPENDIZACIÓN DE PREDIOS

Los propietarios de los predios integrados por varias unidades independientes que se utilicen para diversos fines deberán presentar una declaración jurada de independización ante la Administración Tributaria. La referida independización rige a partir del mes siguiente de presentada la declaración jurada correspondiente.

Artículo 8º.- INAFECTACIONES

Se considera los siguientes casos:

- Los terrenos sin construir, están inafectos a los arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos y Parques y Jardines.
- Los predios de propiedad de la Policía Nacional del Perú y las Fuerzas Armadas, destinados únicamente a su propia función policial o militar, según corresponda; están inafectos al arbitrio de Serenazgo.

Artículo 9º.- EXONERACIONES

Se considera los siguientes casos:

- Los predios de propiedad de la Municipalidad de Puente Piedra están exonerados a los arbitrios de Barrido de calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo.
- Los predios de propiedad del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú están exonerados a los arbitrios de Barrido de calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo; siempre y cuando lo utilicen para sus fines propios y no generen renta.
- Los predios de propiedad de Identidades Religiosas reconocidas por el Estado, debidamente constituidas y registradas como tal, que destinen dichos predios a Templos, Conventos, Monasterios y Museos, están exonerados a los arbitrios de Barrido de calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo.
- Los predios destinados a Comedores Populares, Vasos de Leche y Clubes de Madres, están exonerados a los arbitrios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo.

Las obligaciones determinadas para los predios y contribuyentes con exoneración, serán asumidas por la Municipalidad.

Artículo 10º.- BENEFICIO TRIBUTARIO OTORGADO A LOS CONTRIBUYENTES QUE GOZAN DE LA DEDUCCIÓN DE LA BASE IMPONIBLE, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL TUO DE LA LEY DE TRIBUTACIÓN MUNICIPAL

Los contribuyentes beneficiados con la deducción de las 50 UIT de la Base Imponible del Impuesto Predial conforme a lo establecido en el artículo 19º del TUO de la Ley de Tributación Municipal aprobada mediante D.S. N° 156-2004-EF, gozan de un descuento del 50% en sus arbitrios de Limpieza Pública, Parques y Jardines y Serenazgo, siempre que además de cumplir con los requisitos establecidos por Norma, no mantengan deuda por Arbitrios de años anteriores y cumplan de manera puntual, es decir dentro de las fechas de vencimiento, el pago de los Arbitrios Municipales.

Este beneficio es de carácter personal para el ejercicio gravable del año 2020, no obstante si se incumple el pago puntual o con algún requisito establecido por Norma, se perderá el beneficio automáticamente y se determinará los arbitrios municipales sin descuento alguno.

CAPÍTULO II IMPORTE DE LOS ARBITRIOS

Artículo 11º.- CONDICIONES

El costo que demanda la prestación de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo, para el ejercicio 2020, se distribuirá en función al número de predios ubicados dentro de la jurisdicción del Distrito de Puente Piedra y aplicando los criterios establecidos en Sentencias emitidas por el Tribunal Constitucional y demás normas legales vigentes en materia de arbitrios municipales.

Artículo 12º.- METODOLOGIA DE DISTRIBUCIÓN DE LOS ARBITRIOS

Para efectos de la determinación del importe de los arbitrios se considerarán los siguientes criterios conforme lo señalan las sentencias del Tribunal Constitucional:

SERVICIO	CRITERIOS DE DISTRIBUCION
Recolección de Residuos Sólidos	Tamaño o área construida del predio (en M2) Uso o actividad del predio Número de habitantes (para predios con uso Casa habitación)
Barrido de Calles	Longitud del frente del predio expresado en metros lineales que da a la vía pública. Frecuencia del servicio.
Parques y Jardines	Ubicación de los predios por su cercanía a áreas verdes. Disfrute del área verde.
Serenazgo	Uso o actividad que se desarrolla en el predio. Zonas de peligrosidad

Artículo 13º.- RENDIMIENTO DE LOS ARBITRIOS

El monto recaudado por concepto de los arbitrios regulados en la presente Ordenanza constituye renta de la Municipalidad de Puente Piedra. El rendimiento de los mencionados arbitrios, será destinado única y exclusivamente a financiar el costo de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Seguridad Ciudadana.

Artículo 14º.- INFORME TÉCNICO FINANCIERO

Apruébese el Anexo I denominado Informe Técnico Financiero, el mismo que contiene el Resumen del Plan Anual de los servicios, la Cantidad de Predios y Contribuyentes, la Estructura de Costos, la Metodología de Distribución de Costos, la Determinación de las Tasas y la Estimación de Ingresos de los servicios de Barridos de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo correspondiente al ejercicio fiscal 2020 y que forman parte integrante de la presente Ordenanza.

Artículo 15º.- MEDIDAS PRESUNTAS

El contribuyente que no se encuentre satisfecho con la aplicación de la medida presunta en los criterios de distribución de los arbitrios de los servicios, podrán presentar una Declaración Jurada rectificatoria sobre la medida real que le permita

obtener el recálculo respectivo, sin perjuicio de las facultades de la administración para realizar fiscalización posterior a la información mencionada.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS Y FINALES

Primera.- Disponer que la variación de las tasas de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, de Parques y Jardines no superen el 15% con relación a las tasas por dichos servicios correspondientes al periodo 2019. Asimismo, para el caso del servicio de Serenazgo, se dispone que la variación de las tasas no podrá exceder el 5% para predios con uso "Casa-habitación" y el 15% para otros usos.

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

Tercera.- Encárguese a la Gerencia de Administración Tributaria, Gerencia de Innovación Tecnológica, Gerencia Legal y Secretaría General, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Comunicaciones y Gerencia de Participación Vecinal, el cumplimiento de la presente Ordenanza en lo que respecta a sus funciones.

Cuarta.- La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir del 1° de enero del año 2020, previa publicación en el Diario Oficial El Peruano del íntegro de la presente Ordenanza, la cual comprende el Anexo I Informe Técnico Financiero, y del Acuerdo de Concejo ratificatorio por parte de la Municipalidad Metropolitana de Lima (MML).

Quinta.- El íntegro de la presente Ordenanza será publicado a través de la página web institucional del Servicio de Administración Tributaria – SAT (www.sat.gob.pe), así como también en la página web institucional de la Municipalidad Distrital de Puente Piedra (www.munipuentepiedra.gob.pe).

Sexta.- Deróguese la Ordenanza N° 344-MDPP, y todas las disposiciones que se opongan a la presente ordenanza.

Séptima.- Modifíquese la Ordenanza N° 367-MDPP, y dejar sin efecto cualquier disposición municipal que se oponga a la presente Ordenanza Municipal.

Octava.- Encargar a la Gerencia de Administración Tributaria que remita la presente Ordenanza para su trámite de ratificación a la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Novena.- La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir del 1 de Enero del 2020.

Regístrese, comuníquese y cúmplase.

RENNAN SANTIAGO ESPINOZA VENEGAS
Alcalde

INFORME TÉCNICO FINANCIERO

La Municipalidad de Puente Piedra para realizar la determinación de las tasas de los arbitrios municipales distribuye los costos de los servicios de Limpieza Pública (Barrido de Calles y Residuos Sólidos), Parques y Jardines y Serenazgo para el ejercicio 2020 en función a los costos proyectados sobre la base del costo ejecutado durante el ejercicio 2019 en razón de los contribuyentes, predios registrados, dando cumplimiento a los criterios de distribución del Tribunal Constitucional.

A continuación se detalla los documentos mediante los cuales las Unidades Orgánicas informaron la prestación de los Servicios Públicos:

DOCUMENTOS SUSTENTATORIOS DE LA EJECUCIÓN DE COSTOS 2019

Unidad Orgánica	Documento	Concepto
Subgerencia de Limpieza Pública	Memorándum 212-2019-SGLP-GGA/MDPP	Información sobre Plan Anual de Servicio de Barrido de Calles 2020 y Recolección de Residuos Sólidos 2020
Subgerencia de Parques y Jardines	Memorándum 165-2019/SGPJ/GGA/MDPP	Información sobre Plan Anual de Servicio de Parques y Jardines 2020
Gerencia de Seguridad Ciudadana	Memorándum 375-2019-GSC/MDPP	Información sobre Plan Anual de Servicio de Serenazgo 2020
Subgerencia de Limpieza Pública	Memorándum 213-2019-SGLP-GGA/MDPP	Información sobre gastos ejecutados 2019 en los servicios de Barrido de Calles y Recolección de residuos Sólidos.
Subgerencia de Limpieza Pública	Memorándum 245-2019-SGLP-GGA/MDPP	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos
Subgerencia de Parques y Jardines	Memorándum 166-2019/SGPJ/GGA/MDPP	Información sobre gastos ejecutados 2019 en los servicios de Parques y Jardines.
Gerencia de Seguridad Ciudadana	Memorándum 372-2019-GSC/MDPP	Información sobre gastos ejecutados 2019 en los servicios de Serenazgo.
Gerencia de Gestión de Talento Humano	Memorándum N° 2026-2019-GGTH/MDPP	Reporte de personal operativo, técnico y directivo 2019 asignado a los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo.
Subgerencia de Logística	Memorándum 269-2019-SGL/GAF/MDPP	Cuadro de Suministros de Servicios Básicos ENEL y SEDAPAL
Subgerencia de Presupuesto Institucional	Memorándum 1426-2019-SGPI/GPP/MDPP	Cuadros de Ejecución y Proyección de Gasto por Arbitrios 2019

En dichos documentos se remite los gastos efectuados por las áreas operativas prestadoras de los servicios para el presente año, los cuales han sido empleados por la actual gestión con responsabilidad y eficiencia, situación que permitirá que a fines del presente ejercicio se cumpla con superar los niveles de prestación de los servicios públicos señalados. Los montos se señalan en el cuadro siguiente:

COSTOS EJECUTADOS Y PROYECTADOS POR SERVICIO PÚBLICO 2019

Detalle	Costo aprobado 2019 Ord. 344-MDPP	Ejecución a Agosto 2019	Nivel de Cumplimiento a Agosto 2019	Proyección Setiembre - Diciembre 2019	Total Ejecución 2019	Nivel de Cumplimiento 2019 (%)
Barrido de Calles	882,590.49	697,096.48	78.98%	346,512.81	1,043,609.29	118.24%
Recolección de Residuos Sólidos	6,786,471.27	5,875,537.67	86.58%	1,837,176.69	7,712,714.36	113.65%
Parques y Jardines	1,810,202.96	1,391,447.20	76.87%	813,116.39	2,204,563.59	121.79%
Serenazgo	4,155,103.30	3,032,790.59	72.99%	1,425,450.53	4,458,241.12	107.30%
Total	13,634,368.03	10,996,871.94	80.66%	4,422,256.42	15,419,128.36	113.09%

COSTO COMPARATIVO ANUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS 2019-2020

Detalle	Costo aprobado 2019 Ord. 344-MDPP	Costos proyectados 2020	Variación 2020-2019	Variación porcentual
Barrido de Calles	882,590.47	1,327,187.07	444,596.60	50.37%
Recolección de Residuos Sólidos	6,786,471.27	8,261,348.82	1,474,877.55	21.73%
Parques y Jardines	1,810,202.96	2,443,581.32	633,378.36	34.99%
Serenazgo	4,155,103.30	6,328,766.72	2,173,663.42	52.31%
Total	13,634,368.00	18,360,883.93	4,726,515.93	34.67%

La Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria dependiente de la Gerencia de Administración Tributaria, ha elaborado el Informe Técnico Financiero que sustenta la determinación de las tasas de los arbitrios municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo para el ejercicio fiscal 2020, teniendo como base la información proporcionada por las áreas operativas prestadoras de los servicios, así como de las áreas administrativas que proporcionaron información relevante para la elaboración del estudio, donde se desarrolla la metodología de distribución de costos según lo establecido en el marco normativo vigente, obteniéndose las tasas de los arbitrios municipales correspondientes al ejercicio 2020. Las tasas a cobrar por los arbitrios de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Parques y Jardines y Serenazgo tienen como finalidad exclusiva la de financiar la prestación de los servicios brindados.

1. DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA – BARRIDO DE CALLES

1.1. Descripción del servicio

Comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de Barrido de Calles; es decir, la limpieza de las vías públicas.

1.2. Plan Anual de servicios

Las actividades previstas en el Plan Anual de Servicios de Barrido de Calles a realizarse para el ejercicio 2020, remitido mediante Memorandum N° 212-2019-SGLP-GGA/MDPP, por la Subgerencia de Limpieza Pública, están de acuerdo a los lineamientos estratégicos propuestos por la Gerencia de Gestión Ambiental. La atención del servicio de barrido se desarrolla en un espacio de **2'706,965.78 metros ponderados**, los mismos que se encuentran delimitados acorde a la ubicación geográfica del distrito. En este sentido, se tiene lo siguiente:

ACTIVIDAD: BARRIDO DE VÍAS PÚBLICAS

La actividad es desarrollada por personal de la propia Municipalidad y comprende el servicio integral de barrido y papeleo de las calles y espacios públicos del distrito. Se ejecutará mediante dos tipos de acciones, a) Barrido manual; b) Recojo del barrido de papeleras y contenedores rodantes.

a) Barrido manual: Se ejecuta mediante el barrido de los desperdicios depositados en las calles y espacios públicos (plazas, bulevar, etc.) generados por causas naturales, tránsito o malos hábitos de la población; teniendo como objetivo principal su mantenimiento y conservación. A continuación, se detallan las ventajas del barrido manual:

- ✓ Posibilidad de barrer cualquier tipo de pavimentación sin mucha dificultad.
- ✓ Pequeña inversión inicial en la adquisición de uniformes, herramientas y carrito de basura.
- ✓ Bajo costo de mantenimiento mecánico, pues las herramientas y los carritos son los únicos equipos utilizados.
- ✓ Facilidad para recoger cualquier tipo de material, principalmente objetos que dañan las barredoras mecánicas (madera, objetos punzo cortantes, etc.)

b) Recojo del barrido de papeleras y contenedores rodantes: Se realizará con la finalidad de retirar los residuos acumulados durante la jornada del barrido a fin de evitar contaminación ambiental y problemas de salubridad en el distrito.

Esta actividad se llevará a cabo para evacuar los residuos recogidos en las diferentes rutas de barrido durante la jornada, más los residuos que se depositan en las papeleras ubicadas en diferentes puntos fijos del distrito. El barrido se efectuará mediante el uso de una escoba y un recogedor, tachos con ruedas y bolsas constituyendo las principales herramientas de trabajo para dicho servicio. Cabe resaltar, que los operarios de barrido tienen también a su cargo el vaciado de las papeleras basculantes ubicadas en su sector de trabajo.

El servicio se prestará de acuerdo al cuadro adjunto que se presenta a continuación:

Frecuencia del servicio

- 7 veces por semana
- 3 veces por semana
- 2 veces por semana
- 1 vez por semana
- 1 vez por quincena

Zonas de servicio**Zona Norte**

- El Dorado
- Lomas
- Jerusalén
- Alameda del Norte
- Leoncio Prado

Zona Cercado

- La Grana
- Copacabana
- Santa Rosa
- Cercado
- Las Vegas

Zona Centro

- Pampa Libre
- Gallinazos
- Tambo Inga Este
- Tambo Inga Oeste

Zona Sur

- Shangri-La
- Laderas
- Valle Chillón
- Ensenada

Horarios de trabajo

- Primer turno (Mañana) De 05.00 a 13.00
- Segundo turno (Tarde) De 13.00 a 21.00
- Tercer turno (Noche) De 21.00 a 05.00

En la actualidad, el servicio se realiza con la participación directa de 80 operarios, los mismos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

BARRIDO DE CALLES - MANO DE OBRA DIRECTA

Nº	Cargo	Actividad	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Operarios barrido - DL 728	Barrido de calles y vías públicas	60	100
2	Operarios barrido - DL 1057 CAS	Barrido de calles y vías públicas	20	100
TOTAL			80	

Se debe precisar, que para efectuar de manera eficiente la labor operativa teniendo en cuenta las frecuencias de trabajo en las avenidas y zonas del distrito, se hace necesario contar con un número de operarios suficientes para reforzar y potenciar los servicios a brindar durante los tres turnos. Adicionalmente, se están considerando a los operarios que eventualmente cubren al personal durante los días de descanso y también durante el tiempo de sus periodos vacacionales. En el cuadro anterior, se explica muy claramente lo citado.

Esta situación expresada líneas arriba, trae como consecuencia que la cantidad de uniformes a utilizar para el ejercicio 2020 considere que el personal operativo tenga una mejor condición laboral. En el siguiente cuadro, se grafica la necesidad de los uniformes para el personal operativo:

BARRIDO DE CALLES - UNIFORMES

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Prendas 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Operarios de barrido	Pantalón drill	Unidad	2	80	160
2	Operarios de barrido	Camisacos drill	Unidad	2	80	160
3	Operarios de barrido	Polos de algodón	Unidad	2	80	160
4	Operarios de barrido	Botines de cuero	Par	2	80	160
5	Operarios de barrido	Guantes de cuero	Par	4	80	320
6	Operarios de barrido	Gorras de drill	Unidad	2	80	160
7	Operarios de barrido	Impermeables	Unidad	1	80	80
8	Operarios de barrido	Tapa boca de drill	Unidad	4	80	320
9	Operarios de barrido	Chaleco reflectivo	Unidad	2	80	160



Del mismo modo y por las mismas consideraciones anteriores, se detalla el requerimiento de material de seguridad para los operarios que por la naturaleza de sus funciones lo requieren.

BARRIDO DE CALLES - MATERIALES DE SEGURIDAD

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Cantidad 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Operarios barrido	Lentes de seguridad transparentes	Unidad	1	80	80
2	Operarios barrido	Lentes de seguridad oscuros	Unidad	1	80	80
3	Operarios barrido	Mascara anti polvo	Unidad	1	80	80

A continuación, se detallan los materiales de aseo personal de los operarios, que servirán de apoyo para la realización de las labores propias para la ejecución del servicio; tales como, materiales de aseo personal, herramientas y repuestos.

BARRIDO DE CALLES - MATERIALES DE ASEO PERSONAL DE LOS OPERARIOS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Jabón carbólico en barra (02 x mes)	Unidad	24	80	1,920

BARRIDO DE CALLES - HERRAMIENTAS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Escoba de paja 6 pitas	Unidad	6	80	480
2	Recogedores de metal	Unidad	4	80	320
3	Escobillón de cerda	Unidad	4	80	320
4	Escobas metálicas	Unidad	2	80	160
5	Bolsas de polietileno de 189 lts	Millar	1,2	80	96

Es importante precisar que, para determinar la cantidad de escobas y recogedores a utilizar se toma en cuenta solamente al personal operativo regular del servicio.

BARRIDO DE CALLES - REPUESTOS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020
1	Llantas para carretas 8 pulgadas	Unidad	84
2	Rodaje N° 6004	Unidad	84

Es un porcentaje de contingencia para mantener operativos los contenedores rodantes que se utilizan el barrido de calles.

ACTIVIDAD: SUPERVISIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Esta actividad consistirá en brindar el soporte en la supervisión y gestión administrativa para el buen funcionamiento operativo referido a su organización, adquisición de recursos, administración del acervo documentario como memorándums, informes, cartas a vecinos y control del servicio.

Para tal fin, se presenta a continuación el listado funcional del personal que labora en la parte de la gestión de supervisión y administrativa del servicio:

BARRIDO DE CALLES - MANO DE OBRA / SUPERVISIÓN

Nº	Cargo	Régimen	Cantidad 2020	Dedicación %
1	Gerente de Gestión Ambiental	DL. 1057 (CAS Directivo)	1	25%
2	Subgerente de Limpieza Pública	DL. 1057 (CAS Directivo)	1	50%
3	Supervisor General	DL. 1057 (CAS)	1	50%
4	Supervisor I - Zona Sur	DL. 1057 (CAS)	1	100%
5	Supervisor II - Zona Cercado	DL. 1057 (CAS)	1	100%
TOTAL			5	

Como se puede apreciar, se considera la participación del personal de funcionarios y administrativos tales como: 01 Gerente de Gestión Ambiental con 25% de dedicación, 01 Sub-Gerente de Limpieza Pública con 50% de dedicación, 01 Supervisor General con una dedicación del 50%, 01 Supervisor de la zona Sur con una dedicación del 100% y 01 Supervisor de la zona Cercado con una dedicación del 100%.

El personal de supervisión, se distingue con chalecos que les proporciona la Administración para el monitoreo y cumplimiento de las actividades operativas que se realizan. Se detalla, como sigue:

BARRIDO DE CALLES - UNIFORMES / SUPERVISIÓN

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Prendas 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Supervisión	Chalecos	Unidad	1	3	3

Complementariamente, se considera la adquisición de útiles de oficina para las labores administrativas y algunas operativas; así como, los costos de los seguros contra accidentes (SOAT).

BARRIDO DE CALLES - ÚTILES DE OFICINA

Nº	Descripción	Unidad Medida	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Archivador lomo ancho	Unidad	24	50
2	Bolígrafo tinta seca - varios colores	Unidad	25	50
3	Cinta de embalaje gruesa	Unidad	12	50
4	Clips metálicos caja x 100	Unidad	12	50
5	Cuaderno cuadriculado 100 hojas A4	Unidad	12	50
6	Engrapador metálico para grapas 26/6	Unidad	2	50
7	Fasteners metálico Caja x 50	Unidad	6	50
8	Folder manila A4 paquete x 25	Unidad	6	50
9	Grapas 26/6 caja x 5000	Unidad	4	50
10	Lápiz	Unidad	12	50
11	Notas autoadhesivas 3x3 (7.6 cm x 7.6 cm) paquete x 100	Unidad	10	50
12	Papel bond 80 gr. A4	Millar	50	50
13	Papel lustre color verde en pliego	Unidad	50	50
14	Plumón para pizarra - Varios colores	Unidad	20	50
15	Plumón resaltador - varios colores	Unidad	6	50
16	Sobre manila A4 paquete x 50	Unidad	6	50
17	Tampón para sello	Unidad	6	50
18	Tinta para tampón	Unidad	3	50
19	Forro plástico tamaño oficio transparente	Unidad	6	50

Finalmente, se considera los costos de los servicios públicos; tales como, el agua potable y la energía eléctrica con una dedicación del 25%, ya que el servicio es absorbido y compartidos por las subgerencias de Limpieza Pública (Recolección de Residuos y Barrido de calles) y Parques y Jardines .

BARRIDO DE CALLES - COSTOS VARIOS

Servicio	Descripción	Cantidad	% Dedicación
Energía eléctrica	01 suministro cada mes	12	25
Agua Potable	01 suministro cada mes	12	25

METAS 2020

Mantener y mejorar la calidad del servicio de Barrido de Calles que comprende el barrido de veredas, bermas y pistas del distrito, conservando el concepto DISTRITO LIMPIO.

Esta propuesta supone el sinceramiento de todos los recursos que se utilizan en la prestación del servicio, propone una mejor calidad en las condiciones laborales de los trabajadores operativos y finalmente, la satisfacción de nuestros vecinos contribuyentes al brindarles un excelente servicio que garantice un distrito libre de contaminación ambiental y de problemas de salud.

EXPECTATIVA DE MEJORA

Se reforzará e intensificará el Barrido de Calles en los turnos de tarde y noche en las avenidas y zonas principales del distrito con la perspectiva de brindar una mejor prestación del servicio. Adicionalmente, se analizará las características de la prestación del servicio a efectos de proponer la utilización de herramientas mecanizadas que permitan la operatividad de un servicio más eficiente.

1.3. Costos del servicio

La estructura de costos del Servicio de Barrido de Calles para el ejercicio 2020, remitido mediante Memorándum N° 213-2019-SGLP-GGA/MDPP, se detalla a continuación:

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2020								
Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS								
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	80							
Personal D.L. 728	60					60.822,00	729.864,00	
Operario barrido	60	Persona	1.013,70	100%		60.822,00	729.864,00	



Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
Personal D.L 1057 - CAS	20					21.274,00	255.288,00	
Operario barrido	20	Persona	1.063,70	100%		21.274,00	255.288,00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						82.096,00	985.152,00	
COSTO DE MATERIALES								
Uniformes						6.293,33	75.520,00	
Pantalones de drill	160	Unidad	63,00	100%		840,00	10.080,00	
Camisacos de drill	160	Unidad	80,00	100%		1.066,67	12.800,00	
Polos de algodón	160	Unidad	30,00	100%		400,00	4.800,00	
Botines de cuero	160	Par	100,00	100%		1.333,33	16.000,00	
Guantes de cuero	320	Par	30,00	100%		800,00	9.600,00	
Gorras de drill	160	Unidad	26,00	100%		346,67	4.160,00	
Impermeables	80	Unidad	100,00	100%		666,67	8.000,00	
Tapa boca de drill	320	Unidad	4,00	100%		106,67	1.280,00	
Chalecos reflectivos con logotipo	160	Unidad	55,00	100%		733,33	8.800,00	
Materiales de Seguridad						464,27	5.571,20	
Lentes de seguridad transparentes	80	Unidad	21,24	100%		141,60	1.699,20	
Lentes de seguridad oscuros	80	Unidad	13,00	100%		86,67	1.040,00	
Máscaras antipolvo	80	Unidad	35,40	100%		236,00	2.832,00	
Materiales de Limpieza						240,00	2.880,00	
Jabón carbólico	1.920	Unidad	1,50	100%		240,00	2.880,00	
Herramientas						11.341,33	136.096,00	
Escoba de paja 6 pitas	480	Unidad	27,00	100%		1.080,00	12.960,00	
Recogedores de metal	320	Unidad	16,00	100%		426,67	5.120,00	
Escobillón de cerda	320	Unidad	30,00	100%		800,00	9.600,00	
Escobas metálicas	160	Unidad	20,00	100%		266,67	3.200,00	
Bolsas de polietileno de 189 lts	96	Millar	1.096,00	100%		8.768,00	105.216,00	
Mobiliario Repuestos						1.050,00	12.600,00	
Llantas para carretas 8 pulgadas	84	Unidad	85,00	100%		595,00	7.140,00	
Rodaje N° 6004	84	Unidad	65,00	100%		455,00	5.460,00	
TOTAL COSTO DE MATERIALES						19.388,93	232.667,20	
TOTAL COSTOS DIRECTOS						101.484,93	1.217.819,20	91,76%

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	5							
CAS - Directivo	2					3.622,55	43.470,60	
Gerente	1	Persona	5.163,40	25%		1.290,85	15.490,20	
Subgerente de Limpieza Publica	1	Persona	4.663,40	50%		2.331,70	27.980,40	
Personal D.L 1057 - CAS	3					4.302,97	51.635,64	
Supervisor General	1	Persona	1.685,00	50%		842,50	10.110,00	
Supervisor I	1	Persona	2.026,17	100%		2.026,17	24.314,04	
Supervisor II	1	Persona	1.434,30	100%		1.434,30	17.211,60	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA						7.925,52	95.106,24	
COSTO DE UTILES DE OFICINA								
Archivador lomo ancho	24	Unidad	3,99	50%		3,99	47,88	
Boligrafo tinta seca - varios colores	25	Unidad	1,75	50%		1,82	21,88	
Cinta de embalaje gruesa	12	Unidad	3,49	50%		1,75	20,94	
Clips metálicos caja x 100	12	Unidad	0,67	50%		0,34	4,02	
Cuaderno cuadriculado 100 hojas A4	12	Unidad	2,99	50%		1,50	17,94	
Engrapador metálico para grapas 26/6	2	Unidad	8,13	50%		0,68	8,13	
Fasteners metálico Caja x 50	6	Unidad	2,63	50%		0,66	7,89	
Folder manila A4 paquete x 25	6	Unidad	9,00	50%		2,25	27,00	
Grapas 26/6 caja x 5000	4	Unidad	2,34	50%		0,39	4,68	
Lápiz	12	Unidad	0,28	50%		0,14	1,68	
Notas autoadhesivas 3x3 (7.6 cms x 7.6 cms) paq. x 100	10	Unidad	6,38	50%		2,66	31,90	
Papel bond 80 grs. A4	50	Millar	25,23	50%		52,56	630,75	
Papel lustre color verde en pliego	50	Unidad	0,22	50%		0,46	5,50	
Plumón para pizarra - Varios colores	20	Unidad	1,03	50%		0,86	10,30	
Plumón resaltador - varios colores	6	Unidad	1,22	50%		0,31	3,66	
Sobre manila A4 paquete x 50	6	Unidad	14,99	50%		3,75	44,97	
Tampón para sello	6	Unidad	2,42	50%		0,61	7,26	
Tinta para tampón	3	Unidad	1,05	50%		0,13	1,58	
Forro plástico tamaño oficio	6	Unidad	4,13	50%		1,03	12,39	

Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
TOTAL UTILES DE OFICINA						75,86	910,34	
COSTO DE UNIFORMES INDIRECTOS								
Chalecos	3	Unidad	55,00	100%		13,75	165,00	
TOTAL UNIFORMES INDIRECTOS						13,75	165,00	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						8.015,13	96.181,58	7,25%
COSTOS FIJOS								
Energía eléctrica	12	Meses	802,08	25%		200,52	2.406,24	
Agua potable	12	Meses	3.593,35	25%		898,34	10.780,05	
TOTAL COSTOS FIJOS						1.098,86	13.186,29	0,99%
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES						110.598,92	1.327.187,07	100,00%

Con respecto al costo informado para el año 2020, comparándolo con el costo del año 2019 ha incrementado en S/ 444.596.60 Soles que significa un 50.37%, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Costo comparativo del servicio de Limpieza Pública - Barrido de Calles

Descripción	Costo 2020	Costo 2019	Diferencias	% Incremento
	S/	S/	S/	
LP - Barrido de Calles	1,327,187.07	882,590.47	444,596.60	50.37

La estructura de Costos para el año 2020 asciende al importe total de **S/ 1,327,187.07**, presentando un incremento de **S/ 444,596.60** con relación al año 2019.

BARRIDO DE CALLES

CONCEPTO	COSTO 2020 S/	COSTO 2019 S/	VARIACIÓN	
			DIFERENCIAS S/	% INCREMENTO
COSTOS DIRECTOS				
Mano de obra directa	985,152.00	704,162.37	280,989.63	39.90%
Materiales	232,667.20	109,297.02	123,370.18	112.88%
Depreciación de Maquinaria y equipo	0.00	0.00	0.00	
Otros costos y gastos variables	0.00	0.00	0.00	
Total Costos Directos	1,217,819.20	813,459.39	404,359.81	49.71%
COSTOS INDIRECTOS Y G. ADMINIST.				
Mano de obra indirecta	95,106.24	68,073.39	27,032.85	39.71%
Útiles de oficina	910.34	1,057.69	-147.35	-13.93%
Materiales indirectos	165.00	0.00	165.00	100.00%
Total Costos Indirectos	96,181.58	69,131.08	27,050.50	39.13%
Total Costos Fijos	13,186.29	13,186.29	0.00	100.00%
TOTAL COSTOS - BARRIDO DE CALLES	1,327,187.07	882,590.47	444,596.60	50.37%

Como se puede apreciar, los incrementos del costo del servicio se presentan en el rubro de los **Costos Directos** (49.71%); específicamente en los conceptos de Mano de Obra Directa que se incrementa en un 39.90% y en Materiales que se incrementa en un 112.88%. Para lograr un mejor análisis de los incrementos, se presenta el siguiente cuadro que desagrega el costo:

BARRIDO DE CALLES - COSTOS DIRECTOS / Mano de Obra

Concepto	Costo 2020 s/	Costo 2019 s/	Diferencias s/	Incremento %
Mano de Obra Directa - DL 728	729,864.00	704,162.37	25,701.63	3.65
Mano de Obra Directa - DL 1057 / CAS operarios	255,288.00		255,288.00	100.00
TOTALES	985,152.00	704,162.37	280,989.63	39.90

A la actualización del costo de mano de obra directa que pasó de S/ 704,162.37 a S/ 985,152.00, lo que representa una variación de S/ 280,989.63, ello debido: i) Al incremento del personal operativo que pasó de 60 a 80, por la incorporación de 20 barredores CAS con una remuneración mensual de S/ 1,063.70, con el fin de reforzar y potenciar el servicio durante los 03 turnos; ii) A la actualización por ESSALUD que se ajusta en función a la UIT vigente que pasó S/ 3,850 del 2016 a S/ 4,200 al año 2019.

A la actualización del costo de materiales que pasó de S/109,287.02 a S/ 232,667.20 lo que representa una variación de S/ 123,370.18, ello debido: i) a una mayor dotación de uniformes y herramientas por efecto del crecimiento de la fuerza laboral que en general pasó de 60 a 80 barredores; ii) A la dotación de materiales de Seguridad en cumplimiento del DS. N° 017-2017-TR que garantiza el equipamiento, protección y seguridad de los operarios que laboran en los servicios municipales.

A la actualización de los costos Finalmente, los rubros de materiales de seguridad (100%) y de limpieza (100%) se incrementan debido a la dación del DS N° 017-2017-TR que reglamentó la Seguridad y Salud en el trabajo de los Obreros Municipales en el Perú. Esta norma, garantiza el equipamiento, protección y seguridad de los operarios que laboran en los servicios municipales que se brinda.

BARRIDO DE CALLES - COSTOS DIRECTOS / Materiales

Concepto	Costo 2020 s/	Costo 2019 s/	Diferencias s/	Incremento %
Uniformes	75,520.00	26,808.00	48,712.00	181.71
Materiales de Seguridad	5,571.20		5,571.20	100.00
Materiales de Limpieza	2,880.00		2,880.00	100.00
Herramientas	136,096.00	18,870.00	117,226.00	621.23
Mobiliario	12,600.00		12,600.00	100.00
Insumos		55,500.00	-55,500.00	-100.00
Otros conceptos		3,264.00	-3,264.00	-100.00
TOTALES	232,667.20	104,442.00	128,225.20	122.77

A la actualización de los costos indirectos que pasó de S/ 96,191.58 a S/ 69,131.09 lo que representa una variación de S/. 27,060.49: ello, debido a) A la actualización de la remuneración del personal supervisor CAS

BARRIDO DE CALLES - COSTOS INDIRECTOS

Concepto	Costo 2020 s/	Costo s/ 2019	Diferencias s/	Incremento %
Mano de Obra Indirecta - DL 1057	95,106.24	65,050.02	30,056.22	46.20
Útiles de oficina	910.34	1,010.24	-99.90	-9.89
Materiales indirectos	165.00		165.00	100.00
TOTALES	96,181.58	66,060.26	30,121.32	45.60

A la actualización de los costos indirectos que pasó de S/ 96,191.58 a S/ 69,131.09 lo que representa una variación de S/. 27,060.49 ello, debido: i) A la actualización de la remuneración del personal supervisor CAS pasando de un costo unitario mensual de S/ 1,500 a S/ 1,715.16, ello debido a la nivelación de su remuneración de acuerdo al mercado laboral. Así como el aumento progresivo de la remuneración del personal directivo, esto es, del Gerente y Subgerente de Limpieza Pública. Así mismo, a la actualización por ESSALUD que se ajusta en función a la UIT vigente que pasó S/ 3,850 del 2016 a S/ 4,200 al año 2019.

A la incorporación en el costo por consumo de energía eléctrica y agua potable del local administrativo de la Gerencia de Gestión Ambiental, por un costo anual de S/ 13,186.29.

Dentro del escenario económico de la Municipalidad, es necesario que se sinceren los costos de la prestación de los servicios y sobre todo reconocerlos para un manejo responsable.

Existen otros costos que en la estructura anterior no aparecen; por ejemplo, lubricantes, aceites, combustibles, costos fijos y otros, que actualmente se consideran como costos dentro del gasto en la operatividad del servicio los cuales serán asumidos por la Municipalidad.

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

COSTOS DIRECTOS

MANO DE OBRA DIRECTA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal DL. 728	729,864.00	Comprende al personal contratado para desempeñarse como operarios Barredores (60). Bajo el régimen DL. 728 que incluye dentro de sus pagos, otros conceptos, como el aporte a ESSALUD, los demás beneficios que por ley les corresponde serán asumidos por la Municipalidad.
Personal CAS	255,288.00	Comprende al personal contratado bajo el régimen DL. 1057, para desempeñarse como barredores (20), en los diferentes turnos. El importe consignado corresponde a su remuneración que incluye sus gratificaciones de julio y diciembre, de acuerdo a Ley y el aporte a ESSALUD que por Ley le corresponde.

MATERIALES

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Uniformes	75,520.00	Comprende el vestuario de todo el personal operativo del servicio de Barrido de Calles que consta de: 02 Pantalones drill, 02 Camisacos drill, 02 polos de algodón, 02 gorras y 01 Impermeable. Además, para el operario lavador se le dotará de 02 pares de botines de cuero y 02 pares de guantes de cuero y para el operario barredores, recolectores y lavadores 04 tapa boca de drill y 02 Chalecos reflectivo. El importe consignado representa la adquisición de uniformes proyectada para el ejercicio 2020.

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Materiales de Seguridad	5,571.20	Comprende los materiales que complementan el vestuario que entrega a los trabajadores a fin brindarles seguridad. Nos referimos a los lentes de seguridad transparente, lentes de seguridad oscuro y máscara anti polvo.
Materiales de Limpieza	2,880.00	Comprende a aquellos materiales que permiten el aseo y limpieza del operario que para este caso será jabón carbólico.
Herramientas	136,095.00	Comprende las herramientas necesarias para el desempeño de los operarios Barredores; tales como: escobas de paja, recogedores de metal, escobillón de cerda, escobas metálicas y bolsas de polietileno.
Repuestos	12,600.00	Comprende los materiales que sirven para acopiar los residuos recolectados durante la jornada laboral como son los contenedores rodantes. De otro lado, se consideran como material propio del servicio las papeleras basculantes ya que allí se depositan los residuos.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

MANO DE OBRA INDIRECTA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS Directivo	43,470.60	Comprende el costo del Gerente con una dedicación del 25% al servicio y 01 Subgerente de Limpieza Pública dedicado en un 50% al Servicio de Barrido de Calles; quienes realizan labores de coordinación y control de la gestión del servicio. Su costo anual contempla los beneficios sociales de acuerdo a la D.L.1057 CAS.
Personal CAS	51,635.64	Corresponde a la remuneración anual de 03 trabajadores administrativos 01 Supervisor General dedicado al 50% y 02 Supervisores dedicados al 100%. Su costo anual contempla su contribución a ESSALUD y sus gratificaciones de acuerdo a Ley.

ÚTILES DE OFICINA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Útiles de Oficina	910.34	Comprende el material de escritorio y demás materiales de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del acervo documentario de la Unidad de Limpieza Pública, asignándole una dedicación del 50% al servicio de Barrido de Calles. El costo corresponde al costo anual proyectado para el ejercicio 2020.

MATERIALES INDIRECTOS

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Chalecos	165.00	Comprende chalecos que se distribuye entre el personal administrativo y supervisor que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión dentro de la Unidad de Limpieza Pública. El costo corresponde al costo anual proyectado para el ejercicio 2020.

COSTOS FIJOS

SERVICIOS DE AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Energía eléctrica	2,406.24	Comprende el costo del servicio de energía eléctrica que se consume en el local administrativo de la Gerencia de Gestión Ambiental, donde funciona la Subgerencia de Limpieza Pública, proyectada para el ejercicio 2020.
Agua	10,780.05	Comprende el costo del servicio de agua potable que se consume en el local administrativo de la Gerencia de Gestión Ambiental, donde funciona la Subgerencia de Limpieza Pública, proyectada para el ejercicio 2020.

1.4. Contribuyentes y predios

Para la distribución del costo del servicio de Barrido de Calles se ha tomado en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes del distrito.

Barrido de Calles : Contribuyentes y Predios

Condicion	Predios		Contribuyentes		Vinculos	
	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución
Total	95,987	100.00%	89,936	100.66%	101,996	100.00%
Total Afectos	87,675	91.34%	82,075	91.26%	92,296	90.49%
Sin Servicio	8,312	8.66%	8,458	9.40%	9,700	9.51%

En esta parte del estudio, se identifica la cantidad de contribuyentes y predios afectos e inafectos. Los datos que se determinan se encuentran en Base de Datos Predial que administra la Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria que por definición funcional determina las obligaciones de los contribuyentes; y por ende, elabora la ordenanza de los

arbitrios municipales. Finalmente, el jefe de ésta área suscribe tanto el Informe Técnico Financiero que se publica en el diario "El Peruano".

En ese sentido, el sustento de ésta información estadística se encuentra inherente a las funciones encomendadas a esta unidad orgánica de la Municipalidad.

Las exoneraciones, se refieren a predios de propiedad de:

- a) La Municipalidad de Puente Piedra, destinado para el uso de sus funciones.
- b) Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
- c) Entidades Religiosas Católicas, debidamente constituidas y acreditadas cuyos predios se encuentren destinados a templos, conventos, monasterios y museos.

Se debe precisar que los contribuyentes que tienen la condición de exonerados se encuentran incluidos en la distribución del costo, por lo que; la parte que les corresponde es asumida por la Municipalidad.

Asimismo, se ha considerado la exoneración del 50% de pago de los arbitrios para los propietarios que acrediten su calidad de pensionistas y que cumplan con los requisitos exigidos por el artículo 19° del Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, como se presenta en el siguiente cuadro:

Barrido de Calles : Pensionistas - Contribuyentes y Predios

Predios	Contribuyentes	Vínculos
2,765	2,747	2,765

Los contribuyentes tienen la condición de exonerados intervienen en la distribución del costo, pero la parte que se exonera: es decir, el 50% de su liquidación es asumida por la Municipalidad.

1.5. Criterios de distribución

Se tomó como criterio el tamaño del predio entendido como la longitud del frontis, partiendo de la premisa que, aquellos predios que cuenten con más extensión de frontera con la vía pública, se ven mayormente beneficiados con dicho servicio por lo cual deberá de corresponderles una liquidación mayor.

1.6. Distribución del costo y Cálculo de tasas

El costo derivado del barrido y lavado de calles, se ha de distribuir tomando en cuenta los siguientes factores:

- 1) Cantidad de predios
- 2) Frecuencia de barrido
- 3) Metros lineales de frontera con la vía pública de los predios.
- 4) Costo total del barrido de calles

Es importante mencionar que, la Municipalidad de Puente Piedra obtuvo la medida de los frontis de todos los predios del distrito, los mismos que fueron ingresados a la base de datos predial que administra la Gerencia de Administración Tributaria a través de la Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria que por definición funcional determina las obligaciones de los contribuyentes; y, por ende, elabora la ordenanza de los arbitrios municipales. Finalmente, el jefe de ésta área suscribe el Informe Técnico Financiero que se Publica en el diario "El Peruano". En ese sentido, el sustento de ésta información estadística se encuentra inherente a las funciones encomendadas a esta unidad orgánica de la Municipalidad y en la actualidad; si algún contribuyente presentará disconformidad con la medida de la frontera de su predio, se realiza vía la inspección ocular la verificación del mismo y de ser el caso, se sustenta una nueva ficha de fiscalización predial y esta a su vez, una eventual Declaración Jurada rectificatoria.

De acuerdo a la información proporcionada por el área que brinda el servicio de barrido, se observa un tratamiento diferenciado en el distrito durante el día, brindándose el servicio en forma diaria en todo el distrito. Con esta información, la estimación de las tasas de barrido se determina tal como se muestra a continuación:

Distribución del costo para el servicio de Limpieza Pública - Barrido de Calles

Frecuencia	Indicador N°	Metros lineales totales ml	Metros lineales ponderados ml	Proporción %	Costo anual barrido S/.	Costo anual por frecuencia S/.	Costo unitario anual por metro lineal S/. x ml
(1)	(2)	(3)	(4) = (2)(3)	(5) = (4)/Total 4	(6)	(7) = (5)(6)	(8) = (7)/(3)
7 veces por semana	30	32,045.97	961,379.10	35.52	1,327,187.07	471,350.59	14.70
3 veces por semana	12	27,801.85	333,622.20	12.32		163,570.25	5.88
2 veces por semana	8	120,992.90	967,943.20	35.76		474,568.87	3.92
1 vez por semana	4	72,257.13	289,028.52	10.68		141,706.60	1.96
1 vez por quincena	2	77,496.38	154,992.76	5.73		75,990.76	0.98
Total		330,594.23	2,706,965.78	100.00		1,327,187.07	

Tomando como referencia las frecuencias del servicio (1), se determina la cantidad de predios por frecuencia (2) y la totalidad de los metros lineales de fronteras colindantes a la vía pública (3) que multiplicado por las frecuencias se estima los metros lineales ponderados (4) que da lugar a la participación porcentual (5) y a partir del costo total del servicio (6), se estima el costo anual por frecuencia (7) que dividido entre los metros lineales nos resulta el costo unitario anual por metro lineal (8) de frontera.

La cantidad de metros lineales ponderados es la resultante de la multiplicación de los metros lineales del predio que da a la vía pública (frontis) por la frecuencia que éste se encuentre. La base de datos predial es dinámica y constantemente se actualiza o se depura; que para el caso de arbitrios trae consigo una recategorización y que genera diferencia entre un año y otro. De otro lado, por razones de servicio, la frecuencia varía en algunas vías del distrito.

En ese sentido, los metros lineales ponderados del servicio se modifican, pero de manera razonable y no provocan cambios significativos en la determinación de la tasa del servicio, por frecuencia.

1.7. Tasas para el servicio

La liquidación que corresponderá a cada predio resultará de aplicar esta tasa a los metros lineales de frontis a la vía pública.

Tasas de Barrido de Calles

Descripción	Frecuencia	Tasa anual S/. por ml	Tasa trimestral S/. por ml	Tasa mensual S/. por ml
Tasa	7 veces por semana	14.70	3.67	1.22
	3 veces por semana	5.88	1.47	0.49
	2 veces por semana	3.92	0.98	0.32
	1 vez por semana	1.96	0.49	0.16
	1 vez por quincena	0.98	0.24	0.08

Para calcular la obligación del contribuyente, se multiplica la tasa que le corresponde por los metros lineales del frontis que tiene su predio.

1.8. Resumen de la distribución del costo

Barrido de Calles - Resumen Costo Distribuido / Costo del Servicio

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura %
Costo Distribución	Costo Servicio	Diferencia	Costo Distribución	Costo Servicio	Diferencia	C.distrib. / C.serv
(1) = (4) / 4	(2) = (5) / 4	(3)=(2-1)	(4)	(5)	(6)=(5-4)	(7)=(4/5)
327,482.24	331,796.77	4,314.53	1,309,928.96	1,327,187.07	17,258.11	98.70%

La distribución ha coberturado el 98.70% de los costos proyectados y ha cumplido con la restricción de ser igual y no sobrepasar los costos.

Debemos explicar que, en algunos casos el costo distribuido no necesariamente es igual al costo del servicio porque al determinar las tasas - la división del costo entre los metros lineales de servicio no es un monto exacto en los 02 decimales que se utilizan en la presentación de la tasa. Es por eso que, el costo distribuido algunas veces es menor al costo del servicio como resulta para el caso presente.

1.9. Estimación de los ingresos

BARRIDO DE CALLES - RESUMEN INGRESOS / COSTO DEL SERVICIO

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura %
Ingresos	Costo Servicio	Diferencia	Ingresos	Costo Servicio	Diferencia	Ingresos / C.servicio
(1) = (4) / 4	(2) = (5) / 4	(3)=(2-1)	(4)	(5)	(6)=(5-4)	(7)=(4/5)
318,560.27	331,796.77	13,236.50	1,274,241.07	1,327,187.07	52,946.00	96.01%

Los ingresos anuales (4) es la estimación anual de relacionar las tasas por frecuencia con los metros lineales de cada correlación predio-contribuyente. De igual manera, el costo del servicio anual (5) es el consignado en la estructura de costo y al compararlos se calcula la diferencia en términos absolutos (6). De otro lado, dividiendo el ingreso estimado anual entre 4 se encuentra el Ingreso estimado trimestral (1); así de la misma manera, se calcula el costo del servicio trimestral (2) y al compararlos se obtiene la diferencia trimestral (3). Finalmente, se divide el ingreso estimado anual entre el costo anual del servicio a fin de obtener el porcentaje de cobertura (7).

Cuadro de Ingresos Estimados - Barrido de Calles

Cat	Descripción de la Categoría Categoría	Predios			Ingreso Anual (S/)		
		Afectos	Exonerados	Total	Afectos	Exonerados	Total
		(1)	(2)	(3) = (1+2)	(4)	(5)	(6) = (4+5)
1	7 veces por semana	20,250	555	20,805	71,508.99	1,135.99	72,644.98
2	3 veces por semana	20,705	466	21,171	134,029.09	1,836.64	135,865.73
3	2 veces por semana	30,541	665	31,206	451,467.99	5,583.38	457,051.37
4	1 vez por semana	7,212	342	7,554	155,230.60	3,845.01	159,075.61
5	1 vez por quincena	6,555	384	6,939	435,651.74	13,951.64	449,603.38
TOTALES		85,263	3,412	87,675	1,247,888.41	26,352.66	1,274,241.07

Como se puede apreciar en el cuadro anterior se presenta de manera segmentada por categorías, los niveles de ingresos potenciales que espera recaudar la Municipalidad de su emisión masiva para el ejercicio 2020, así como de la cantidad de predios que las involucra. Estos se estiman agrupando las liquidaciones (Ingreso anual) de los contribuyentes por categorías y por la condición de contribuyente afecto o exonerado. Es preciso mencionar, que las liquidaciones aludidas; de ser el caso, se encuentran deducidas de los porcentajes de propiedad y eventualmente de la condición de pensionista o adulto mayor si lo tuviese.

1.10. Variaciones con respecto al año anterior

Las variaciones se analizan en tasas y liquidaciones debido a que eventualmente son de temporalidad trimestral. El siguiente cuadro, muestra las variaciones de las tasas entre los ejercicios 2019 y 2020 tanto en valores absolutos como porcentuales:

Comparativo de tasas mensuales - Servicio de Limpieza Pública / Barrido de Calles

Catg	Descripción	Tasa 2020 S/ por ml	Tasa 2019 S/ por ml	S/ Variación	% Variación
1	7 veces por semana	1.22	1,21	0,01	0,83%
2	3 veces por semana	0.49	0,48	0,01	2,08%
3	2 veces por semana	0.32	0,32	0,00	0,00%
4	1 vez por semana	0.16	0,16	0,00	0,00%
5	1 vez por quincena	0.08	0,08	0,00	0,00%

Por otro lado, en el siguiente cuadro, muestra las variaciones de las liquidaciones entre los ejercicios 2020 y 2019 tanto en valores absolutos como porcentuales:

CUADRO DE VARIACIONES 2020 vs 2019 - BARRIDO DE CALLES

VARIACION	VINCULOS	MONTO 2020	MONTO 2019	Diferencia	%
Desde 100	2	7,741.18	7,528.28	212.90	2.83%
Desde 70 - Hasta antes de 80	2	6,017.47	5,869.50	147.97	2.52%
Desde 60 - Hasta antes de 70	1	2,443.12	2,383.04	60.08	2.52%
Desde 50 - Hasta antes de 60	2	4,545.71	4,433.93	111.78	2.52%
Desde 40 - Hasta antes de 50	6	8,051.57	7,785.93	265.64	3.41%
Desde 30 - Hasta antes de 40	10	14,398.86	14,044.78	354.08	2.52%
Desde 20 - Hasta antes de 30	24	22,012.36	21,412.66	599.70	2.80%
Desde 15 - Hasta antes de 20	19	12,307.97	11,988.54	319.43	2.66%
Desde 10 - Hasta antes de 15	62	27,493.35	26,734.83	758.52	2.84%
Desde 5 - Hasta antes de 10	208	49,909.30	48,452.97	1,456.33	3.01%
Desde 4 - Hasta antes de 5	129	18,388.68	17,818.50	570.18	3.20%
Desde 3 - Hasta antes de 4	284	30,955.63	29,974.79	980.84	3.27%
Desde 2 - Hasta antes de 3	889	70,726.73	68,570.00	2,156.73	3.15%
Desde 1 - Hasta antes de 2	5,338	239,822.76	232,895.87	6,926.89	2.97%
Desde 0 - Hasta antes de 1	80,699	750,558.46	719,548.97	31,009.49	4.31%

2. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA – RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS.

2.1 Descripción del servicio

Comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de recolección de residuos sólidos y disposición final de los residuos.

2.2 Plan anual de servicios

Dentro de las actividades previstas en el Plan Anual a realizarse para el ejercicio 2020, remitido mediante Memorandum N°212-2019-SGLP-GGA/MDPP, por la Subgerencia de Limpieza Pública y de acuerdo a los lineamientos estratégicos de la Gerencia de Gestión Ambiental para la gestión del servicio de Recolección de Residuos Sólidos, se desarrollarán las actividades siguientes:

ACTIVIDAD: RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Las actividades de Recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos se realizarán de la siguiente manera:

Rutas atendidas por la municipalidad : 36 (76.60%)

Rutas atendidas por PRISMA : 11 (23.40%)

Total rutas existentes : 47

La prestación del servicio tiene una cobertura del 100% del distrito, según contrato N° 057-2015-SGLCPSP-GAF-MDPP vigente mediante adenda firmada el 13/09/2019 y 27/09/2019, se realizará en forma continua con una frecuencia de recolección diaria e interdiaria y con horarios de mañana, tarde y noche.

A continuación, presentamos las rutas por operador:

**SERVICIO DIARIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS – MUNICIPALIDAD
DE PUENTE PIEDRA / OPERADOR MUNICIPAL**

Frecuencia	Turno	Ruta	Unidad	Operador	Sub-zonas
Diaria	Mañana	R-2	Compacta	Municipalidad	- Leoncio Prado (Av. Gloria Bamba)
Diaria	Mañana	R-3	Compacta	Municipalidad	- Santa Paula - Pancha Paula derecha - Las Vegas
Diaria	Mañana	R-4	Compacta	Municipalidad	- Lomas de Zapallal izquierdo - Keiko Sofia
Diaria	Mañana	R-5	Compacta	Municipalidad	- Ánimas - A 3 - Eucaliptos
Diaria	Mañana	R-9	Compacta	Municipalidad	- Camino Real - Tacna - Bellavista - Cerro Mellizo
Diaria	Mañana	R-10	Compacta	Municipalidad	- Orquídeas - Crisantemos - Las Casuarinas
Diaria	Mañana	R-11	Compacta	Municipalidad	- Los Álamos - Pancha Paula Izquierda
Diaria	Mañana	R-12	Camión baranda	Municipalidad	- Chavín de Huantar
Diaria	Mañana	R-13	Compacta	Municipalidad	- Arica - Luces del Sol - Primero de Mayo - Tarapacá
Diaria	Mañana	R-14	Compacta	Municipalidad	- Caliche - Paraíso
Diaria	Tarde	R-16	Compacta	Municipalidad	- Capitana - Chavarría - Panamericana Norte
Diaria	Tarde	R-17	Compacta	Municipalidad	- María Jesús - Ex Taro - Huertos de Chillón
Diaria	Tarde	R-18	Compacta	Municipalidad	- San Judas Tadeo - Alameda del Norte
Diaria	Tarde	R-19	Compacta	Municipalidad	- Shangri-La - Panamericana Sur
Diaria	Tarde	R-20	Compacta	Municipalidad	- Las Viñas - Gramadal - Portales
Diaria	Tarde	R-21	Compacta	Municipalidad	- Tiwinza - La Alborada - La Rinconada - Las Torres - El Dorado
Diaria	Tarde	R-22	Compacta	Municipalidad	- Primavera - Alfonso Ugarte - Oropeza - Valle Hermoso
Diaria	Tarde	R-23	Compacta	Municipalidad	- Las Fresas - Merced
Diaria	Tarde	R-26	Camión baranda	Municipalidad	- Cercado
Diaria	Tarde	R-27	Camión baranda	Municipalidad	- Zapallal Alto - Rosendo Sandoval - Las Terrazas - Los Rosales
Diaria	Tarde	R-28	Camión baranda	Municipalidad	- San Juan - Pasaje San Miguel - Oropeza Partes Altas - 5 de Octubre
Diaria	Noche	R-31	Camión baranda	Municipalidad	- Santa Rosa Partes Altas
Diaria	Noche	R-34	Camión baranda	Municipalidad	- Ensenada Partes Altas (Lado derecho e izquierdo)
Diaria	Noche	R-35	Compacta	Municipalidad	- Laderas de Chillón 1° Explanada
Diaria	Noche	R-36	Compacta	Municipalidad	- Jardines de Chillón - Portales - Fovimar - Haras de Chillón



Frecuencia	Turno	Ruta	Unidad	Operador	Sub-zonas
Diaria	Noche	R-37	Compacta	Municipalidad	- Hijos de Luya
Diaria	Noche	R-38	Compacta	Municipalidad	- Centro 1
Diaria	Noche	R-39	Compacta	Municipalidad	- Centro 2
Diaria	Noche	R-40	Compacta	Municipalidad	- Centro 3
Diaria	Noche	R-41	Compacta	Municipalidad	- Chillón, Las 5 etapas - Panamericana Norte y Sur (Ida y vuelta)

**SERVICIO DIARIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS – MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA /
OPERADOR EMPRESA PRISMA**

Frecuencia	Turno	Ruta	Unidad	Operador	Sub-Zonas
Diaria	Mañana	R-1	Compacta	Prisma	- San Pedro de Choque - Café Perú - Naranjos - El Remanso
Diaria	Mañana	R-6	Compacta	Prisma	- Avenidas del Sur
Diaria	Mañana	R-7	Compacta	Prisma	- Casa Huerta - Cruz de Motupe (Gallinazos) - Condominios
Diaria	Mañana	R-8	Compacta	Prisma	- Santa Bárbara - Los Pinos - Los Sureños
Diaria	Mañana	R-15	Compacta	Prisma	- Panamericana Norte - (Ida y Vuelta) - Néstor Gambeta - Antigua Panamericana Norte
Diaria	Tarde	R-24	Compacta	Prisma	- Rosa Luz ("A" y "B")
Diaria	Tarde	R-25	Compacta	Prisma	- Copacabana - Matarina - Las Viñas
Diaria	Noche	R-29	Compacta	Prisma	- Bella Aurora - Lampa de Oro - Jerusalén - Belén
Diaria	Noche	R-30	Compacta	Prisma	- Santa Rosa (Ambos lados)
Diaria	Noche	R-32	Compacta	Prisma	- Ensenada Parte baja izquierda
Diaria	Noche	R-33	Compacta	Prisma	- Ensenada Parte baja derecha

**SERVICIO INTERDIARIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS – MUNICIPALIDAD DE PUENTE PIEDRA /
OPERADOR MUNICIPAL**

Frecuencia	Turno	Ruta	Unidad	Operador	Sub-Zonas
Interdiaria	Mañana	R-42	Camión baranda	Municipalidad	- Sauces
Interdiaria	Mañana	R-43	Camión baranda	Municipalidad	- Las Flores - Condominios
Interdiaria	Mañana	R-44	Camión baranda	Municipalidad	- Tiwinza Partes Altas - Choque Sector 6
Interdiaria	Mañana	R-45	Camión baranda	Municipalidad	- Av. San Juan de la Grama - Dorado Partes Altas
Interdiaria	Mañana	R-46	Camión baranda	Municipalidad	- Arenitas - Muruhuay - Virgen de Fátima - Huascarán
Interdiaria	Mañana	R-47	Camión baranda	Municipalidad	- Lomas de Zapallal derecho

Para lo que respecta al servicio prestado por la Municipalidad, los recursos a necesitar son los siguientes:

RESIDUOS SÓLIDOS - MANO DE OBRA DIRECTA

Nº	Cargo	Actividad	Régimen	Cantidad 2020	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Operarios	Recolección de Residuos Sólidos	D.L. 728	26	135	100
			D.L. 1057	109		100
2	Chofer	Recolección de Residuos Sólidos	D.L. 728	5	5	100
TOTAL					140	

Se debe precisar que el nuevo escenario laboral, reconoce derechos a los trabajadores que obliga a las administraciones locales considerar en el planteamiento de los recursos necesarios para la prestación del servicio.

Esta situación que se especifica líneas arriba, trae como consecuencia que la cantidad de uniformes a utilizar para el ejercicio 2020 considere la dotación de más uniformes al personal operativo. En el siguiente cuadro, se grafica la necesidad de los uniformes para el personal operativo:

RESIDUOS SÓLIDOS - UNIFORMES

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Cantidad	Personal	Cantidad 2020
1	Operarios y choferes	Pantalón drill	Unidad	1	140	140
2	Operarios y choferes	Camisacos drill	Unidad	1	140	140
3	Operarios y choferes	Polos de algodón	Unidad	1	140	140
4	Operarios y choferes	Botines de cuero	Par	1	140	140
5	Operarios	Guantes de cuero	Par	1	135	135
6	Operarios	Gorras de drill	Unidad	1	135	135
7	Operarios y choferes	Impermeables	Unidad	2	140	280
8	Operarios	Tapa boca de drill	Unidad	1	135	135
9	Operarios	Chaleco reflectivo	Unidad	2	135	270

Del mismo modo y por las mismas consideraciones, se detallan el requerimiento de materiales de seguridad para los operarios que por la naturaleza de sus funciones así lo necesiten:

RESIDUOS SÓLIDOS - MATERIALES DE SEGURIDAD

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Cantidad	Personal	Cantidad 2020
1	Operarios y Choferes	Lentes de seguridad transparentes	Unidad	1	140	140
2	Operarios	Máscaras con filtro delantero	Unidad	1	135	135

Otro de los grandes recursos con los que se cuentan para la realización de las actividades del servicio, son las unidades móviles que resultan ser elementos importantes dentro de la gestión a llevar a cabo. Estas se encuentran detalladas en el cuadro siguiente:

RESIDUOS SÓLIDOS - UNIDADES MÓVILES

Nº	Unidad	Marca	Placa	Año Compra	Cantidad 2020
1	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-891	2017	1
2	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-893	2017	1
3	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-896	2017	1
4	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-897	2017	1
5	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-898	2017	1
6	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-899	2017	1
7	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-900	2017	1
8	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-909	2017	1
9	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-940	2017	1
10	Camión Baranda	Volkswagen	WGA-796	2006	1
11	Camión Baranda	Hino	EAA-388	2017	1
12	Camión Baranda	Hino	EAA-426	2017	1
13	Camión Baranda	Hyundai	EGN-317	2013	1
14	Minivan	Changan	EGY-483	2017	1
TOTAL					14

Las unidades móviles tienen recursos asociados para su óptimo funcionamiento, los cuales son detallados a continuación:

RESIDUOS SÓLIDOS - COMBUSTIBLE / UNIDADES MÓVILES

Nº	Unidad	Marca	Placa	Tipo Combustible	Consumo Galón por Turno	Turno por Mes	Meses	Nº Unidad	Consumo por Año
1	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-891	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
2	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-893	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00



Nº	Unidad	Marca	Placa	Tipo Combustible	Consumo Galón por Turno	Turno por Mes	Meses	Nº Unidad	Consumo por Año
3	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-896	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
4	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-897	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
5	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-898	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
6	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-899	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
7	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-900	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
8	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-909	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
9	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-940	Petróleo Diésel B5 S-50	9	72	12	1	7.776,00
10	Camión Baranda	Volkswagen	WGA-796	Petróleo Diésel B5 S-50	9	74	12	1	7.992,00
11	Camión Baranda	Hino	EAA-388	Petróleo Diésel B5 S-50	6	76	12	1	5.472,00
12	Camión Baranda	Hino	EAA-426	Petróleo Diésel B5 S-50	6	76	12	1	5.472,00
13	Camión Baranda	Hyundai	EGN-317	Petróleo Diésel B5 S-50	6	74	12	1	5.328,00
									94.248,00

Nº	Unidad	Marca	Placa	Tipo Combustible	Consumo Galón por Día	Días Operativos	Nº Unidad	Consumo por Año
1	Minivan	Changan	EGY-483	Gasohol 90	4	313	1	1.252,00

RESIDUOS SÓLIDOS - COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES / CONSUMO DE ACEITE

Nº	Unidad	Aceite	Galón por Vehículo	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Aceite (Galón)
1	Compactadora Volkswagen	Motor SAE25W60	6,0555	12	9	654
		Hidráulico grado S1M68	1,12	12	9	120,96
		De corona grado 80W90 transmisión	0,37	12	9	39,96
		Diferencial SAE85W140	0,6722	12	9	72,60
2	Camión Baranda Volkswagen	Motor SAE25W60	5	12	1	60
		De corona grado 80W90 transmisión	0,25	12	1	3
		Diferencial SAE85W140	0,5	12	1	6
3	Camión Baranda Hino	Motor SAE25W60	2,5	12	2	60
		De corona grado 80W90 transmisión	0,34	12	2	8,16
		Diferencial SAE85W140	0,5	12	2	12
4	Camión Baranda Hyundai	Motor SAE25W60	4	12	1	48
		De corona grado 80W90 transmisión	0,33	12	1	3,96
		Diferencial SAE85W140	0,5	12	1	6
5	Minivan	Motor SAE20W50	1	12	1	12

Con respecto al consumo de aceite del Camión Baranda Volkswagen, Camión Baranda Hino y Camión Baranda Hyundai serán asumidos por la Municipalidad.

RESIDUOS SÓLIDOS - REPUESTOS / CONSUMO DE LLANTAS

Nº	Unidad	Llanta	Total Llantas
1	Compactadora Volkswagen	Delantera 295/80R 22.5 Mixta	20
		Posterior 295/80R 22.5 Pata de oso	40
2	Camión Baranda Volkswagen	Delantera 295/80R 22.5 Mixta	2
		Posterior 295/80R 22.5 Pata de oso	4
3	Camión Baranda Hino	Delantera 7.5 R16 Pistera	4
		Posterior 7.5 R16	8
4	Camión Baranda Hyundai	Delantera 7.5 R16 Pistera	2
		Posterior 7.5 R16	4

Con respecto a los repuestos (consumo de llantas) del Camión Baranda Volkswagen serán asumidos por la Municipalidad.

RESIDUOS SÓLIDOS - REPUESTOS / CONSUMO DE BATERÍAS

Nº	Unidad	Batería	Batería por Vehículo	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Total Baterías
1	Compactadoras Volkswagen	21 placas	1	1	9	9
2	Camión Baranda Volkswagen	21 placas	1	1	1	1
3	Camión Baranda Hino	15 placas	2	1	2	4
4	Camión Baranda Hyundai	15 placas	2	1	1	2
5	Minivan Changan	13 placas	1	1	1	1

RESIDUOS SÓLIDOS - REPUESTOS / CONSUMO DE FILTROS

Nº	Unidad	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Filtro Agua	Filtro Petróleo	Filtro Aceite	Filtro Aire	Filtro Gasolina
1	Compactadoras Volkswagen	12	9	108	108	108	108	
2	Camión Baranda Volkswagen	12	1	12	12	12	12	
3	Camión Baranda Hino	12	2		24	24	24	
4	Camión Baranda Hyundai	12	1		12	12	12	
5	Minivan Changan	12	1			12	12	12

Con respecto al consumo de filtro de Gasolina de la Minivan Changan será asumido por la Municipalidad.

Adicionalmente, se requiere la contratación de algunos servicios de terceros para desarrollar labores específicas y calificadas, como se demuestra en el cuadro siguiente:

RESIDUOS SÓLIDOS - SERVICIOS DE TERCEROS

Nº	Descripción	Toneladas (TN) por Mes
1	Servicio de recojo, transporte y disposición final de residuos sólidos	2.475,23
2	Servicio de disposición final de residuos sólidos	7.425,70

ACTIVIDAD: SUPERVISIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Esta actividad consistirá en brindar el soporte en la supervisión y gestión administrativa para el buen funcionamiento operativo referido a su organización, adquisición de recursos, administración del acervo documentario tales como memorandos, informes, cartas a vecinos y sobre todo el control del servicio.

Para tal fin, se presenta a continuación el listado funcional del personal que labora en la parte de la gestión de supervisión y administrativa del servicio:

RESIDUOS SÓLIDOS - MANO DE OBRA / SUPERVISIÓN

Nº	Cargo	Régimen	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Gerente de Gestión Ambiental	DL. 1057 (CAS DIRECTIVO)	1	25
2	Subgerente de Limpieza Pública	DL. 1057 (CAS DIRECTIVO)	1	50
3	Secretario Sub-Gerencia	DL. 1057 (CAS)	1	50
4	Especialista Ambiental	DL. 1057 (CAS)	1	50
5	Técnico Ambiental	DL. 1057 (CAS)	1	100
6	Supervisor General	DL. 1057 (CAS)	1	50
7	Supervisor I	DL. 1057 (CAS)	1	100
8	Supervisor II	DL. 1057 (CAS)	1	100
9	Supervisor III	DL. 1057 (CAS)	1	100
TOTAL			9	

Como se puede apreciar, se considera la participación del personal de funcionarios y administrativos tales como: 01 Gerente de Gestión Ambiental con 25% de dedicación, 01 Sub-Gerente de Limpieza Pública con 50% de dedicación, 01 Secretario de Sub-Gerencia con una dedicación del 50%, 01 Especialista Ambiental con 50% de dedicación, 01 Técnico Ambiental con el 100% de dedicación, 01 Supervisor General con el 50% de dedicación, 01 Supervisor I (1º turno) con una dedicación del 100%,

01 Supervisor II (2º turno) con una dedicación del 100% y 01 Supervisor III (3º turno) para el turno de la noche con una dedicación del 100%.

Se utiliza una unidad móvil que facilita el traslado del personal directivo del servicio para la supervisión de las labores del personal operativo en el campo. A continuación presentamos los cuadros que contienen la correspondiente información:

RESIDUOS SÓLIDOS - UNIDADES MÓVILES / Supervisión

Nº	Unidad	Marca	Placa	Año Compra	Cantidad 2020
1	Camioneta	Nissan	EUA-005	2013	1
TOTAL					1

Esta unidad móvil tiene asociada costos que se detallan a continuación:

RESIDUOS SÓLIDOS - COMBUSTIBLE / UNIDADES MÓVILES / Supervisión

Nº	Unidad	Marca	Placa	Tipo Combustible	Consumo Galón por día	Días Operativos	Nº Unidad	Consumo por año
1	Camioneta	Nissan	EUA-005	Gasohol 90	1	313	1	313

RESIDUOS SÓLIDOS - COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES / CONSUMO DE ACEITE / Supervisión

Nº	Unidad	Aceite	Galón por Vehículo	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Aceite (Galón)
1	Camioneta Nissan	Motor SAE 20W50	1	12	1	12

RESIDUOS SÓLIDOS - REPUESTOS / CONSUMO DE BATERÍAS / Supervisión

Nº	Unidad	Batería	Batería por Vehículo	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Baterías
1	Camioneta Nissan	13 placas	1	1	1	1

RESIDUOS SÓLIDOS - REPUESTOS / CONSUMO DE FILTROS / Supervisión

Nº	Unidad	Frecuencias Anual	Cantidad Vehículos	Filtro Gasolina	Filtro Petróleo	Filtro Aceite	Filtro Aire
1	Camioneta Nissan	12	1	12		12	12

Complementariamente, se considera la adquisición de útiles de oficina para las labores administrativas y algunas operativas; así como, los costos de los seguros vehiculares y los seguros contra accidentes (SOAT).

COSTO DE MATERIALES - ÚTILES DE OFICINA

Nº	Descripción	Unidad Medida	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Archivador lomo ancho	Unidad	24	50
2	Bolígrafo tinta seca - varios colores	Unidad	25	50
3	Cinta de embalaje gruesa	Unidad	12	50
4	Clips metálicos caja x 100	Unidad	12	50
5	Cuaderno cuadriculado 100 hojas A4	Unidad	12	50
6	Engrapador metálico para grapas 26/6	Unidad	2	50
7	Fasteners metálico Caja x 50	Unidad	6	50
8	Folder manila A4 paquete x 25	Unidad	6	50
9	Grapas 26/6 caja x 5000	Unidad	4	50
10	Lápiz	Unidad	12	50
11	Notas autoadhesivas 3x3 (7.6 cms x 7.6 cms) paquete x 100	Unidad	10	50
12	Papel bond 80 grs. A4	Millar	50	50
13	Papel lustre color verde en pliego	Unidad	50	50
14	Plumón para pizarra - Varios colores	Unidad	20	50
15	Plumón resaltador - varios colores	Unidad	6	50
16	Sobre manila A4 paquete x 50	Unidad	6	50
17	Tampón para sello	Unidad	6	50
18	Tinta para tampón	Unidad	3	50
19	Forro plástico tamaño oficio transparente	Unidad	6	50

RESIDUOS SÓLIDOS - UNIDADES MÓVILES / SEGUROS CONTRA ACCIDENTES (SOAT)

Nº	Unidad	Marca	Placa	Cantidad 2020
1	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-891	1
2	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-893	1
3	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-896	1
4	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-897	1
5	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-898	1

Nº	Unidad	Marca	Placa	Cantidad 2020
6	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-899	1
7	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-900	1
8	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-909	1
9	Camión Compactadora de basura	Volkswagen	EGY-940	1
TOTAL				09

Los gastos correspondientes al SOAT de los 04 camiones barandas, de la Minivan Changan y de la camioneta Nissan serán asumidos por la Municipalidad.

RESIDUOS SÓLIDOS - UNIDADES MÓVILES / SEGUROS VEHICULARES

Nº	Unidad	Marca	Placa	Cantidad 2020
01	Camión Baranda	Volkswagen	WGA-796	1
02	Camión Baranda	Hyundai	EGN-317	1
TOTAL				02

Los SOAT de los camiones de baranda, los asume la municipalidad

RESIDUOS SÓLIDOS - COSTOS VARIOS

Servicio	Descripción	Cantidad	% Dedicación
Energía Eléctrica	01 suministro cada mes	12	25
Agua Potable	01 suministro cada mes	12	25

METAS 2020

Intensificar y mantener la calidad del servicio de recolección de residuos sólidos en el distrito, mediante una adecuada eliminación de los residuos sólidos que cumpla con la Normatividad Nacional vigente con relación al manejo de residuos sólidos en la jurisdicción del distrito.

Para el ejercicio fiscal 2020 se proyecta superar los logros conseguidos en el 2019, no solo consolidando que el 95% de las rutas de trabajo correspondan a una frecuencia de recojo diaria, si no también incrementando el volumen de recolección de residuos sólidos, presentando un rendimiento diario de 325.51 Tn (118,811.20 Tn/año).

Lograr la conformidad de la población del distrito, del servicio prestado que incluye la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

Sensibilizar a los vecinos sobre el manejo de los residuos sólidos y reciclables en el distrito.

Es nuestro compromiso brindar un servicio frecuente, oportuno y eficiente para hacer de Puente Piedra una ciudad saludable.

EXPECTATIVA DE MEJORA

Intensificar y mejorar el servicio de Recolección de Residuos Sólidos en la jurisdicción del distrito.

2.3 Costo del servicio

La estructura de costos del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2020, remitido mediante Memorandum N° 213-2019-SGLP-GGA/MDPP, se detalla a continuación:

ESTRUCTURA DE COSTOS - SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2020								
Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS								
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	140							
Personal D.L 728	31					31.424,70	377.096,40	
Operario I	26	Persona	1.013,70	100%		26.356,20	316.274,40	
Chofer	5	Persona	1.013,70	100%		5.068,50	60.822,00	
Personal D.L 1057 - CAS	109					123.922,10	1.487.065,20	
Operario I	48	Persona	1.063,70	100%		51.057,60	612.691,20	
Operario I	61	Persona	1.194,50	100%		72.864,50	874.374,00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						155.346,80	1.864.161,60	
COSTO DE MATERIALES								
Uniformes						7.430,83	89.170,00	
Pantalones de drill	140	Unidad	63,00	100%		735,00	8.820,00	



Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
Camisacos de drill	140	Unidad	80,00	100%		933,33	11.200,00	
Polos de algodón	140	Unidad	30,00	100%		350,00	4.200,00	
Botines de cuero	140	Par	100,00	100%		1.166,67	14.000,00	
Guantes de cuero	135	Par	30,00	100%		337,50	4.050,00	
Gorras de drill	135	Unidad	26,00	100%		292,50	3.510,00	
Impermeables	280	Unidad	100,00	100%		2.333,33	28.000,00	
Tapa boca de drill	135	Unidad	4,00	100%		45,00	540,00	
Chalecos con logotipo	270	Unidad	55,00	100%		1.237,50	14.850,00	
Materiales de Seguridad						646,05	7.752,60	
Lentes de seguridad transparentes	140	Unidad	21,24	100%		247,80	2.973,60	
Mascara con Filtro delantero	135	Unidad	35,40	100%		398,25	4.779,00	
Combustibles y Lubricantes						109.534,64	1.314.415,68	
Diésel B5 S-50	94.248,00	Galón	13,27	100%		104.222,58	1.250.670,96	
Gasohol 90	1.252,00	Galón	13,77	100%		1.436,67	17.240,04	
Aceite multigrado 20W50	12,00	Galón	75,00	100%		75,00	900,00	
Motor SAE 25W60	654,00	Galón	54,00	100%		2.943,00	35.316,00	
Hidráulico Grado S1M68	120,96	Galón	37,00	100%		372,96	4.475,52	
De corona Grado 80W90 p transmisión	39,96	Galón	51,00	100%		169,83	2.037,96	
Diferencial SAE 85W140	72,60	Galón	52,00	100%		314,60	3.775,20	
Repuestos						15.488,91	185.866,90	
Llantas delantera 295 / 80R22.5 mixta	20	Unidad	2.212,50	100%		3.687,50	44.250,00	
Llantas posterior 295 / 80R22.5 pata de oso	40	Unidad	2.521,66	100%		8.405,53	100.866,40	
Llantas delanteras 7.50 R16 Pistera	6	Unidad	817,00	100%		408,50	4.902,00	
Llantas posterior 7.50 R16	12	Unidad	840,00	100%		840,00	10.080,00	
Batería 21 placas	10	Unidad	662,40	100%		552,00	6.624,00	
Batería 15 placas	6	Unidad	330,40	100%		165,20	1.982,40	
Batería 13 placas	1	Unidad	338,10	100%		28,18	338,10	
Filtro de Aceite	168	Unidad	30,00	100%		420,00	5.040,00	
Filtro de Petróleo	156	Unidad	14,00	100%		182,00	2.184,00	
Filtro de Aire	168	Unidad	25,00	100%		350,00	4.200,00	
Filtro de Agua	120	Unidad	45,00	100%		450,00	5.400,00	
TOTAL COSTO DE MATERIALES						133.100,43	1.597.205,18	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES								
Servicio de recojo, transporte y disposición final de residuos solidos	2.475,23	Toneladas	106,00	100%		262.374,73	3.148.496,80	
Servicio de disposición final de residuos solidos	7.425,70	Toneladas	16,00	100%		118.811,20	1.425.734,40	
TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						381.185,93	4.574.231,20	
TOTAL COSTOS DIRECTOS						669.633,17	8.035.597,98	97,27%

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS								
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	9							
CAS - Directivo	2					3.622,55	43.470,60	
Gerente	1	Persona	5.163,40	25%		1.290,85	15.490,20	
Subgerente de Limpieza Publica	1	Persona	4.663,40	50%		2.331,70	27.980,40	
Personal D.L. 1057 - CAS	7					11.918,09	143.017,02	
Secretario Sub-Gerencia	1	Persona	1.963,40	50%		981,70	11.780,40	
Especialista Ambiental	1	Persona	4.163,40	50%		2.081,70	24.980,40	
Técnico Ambiental	1	Persona	1.963,40	100%		1.963,40	23.560,80	
Supervisor General	1	Persona	1.976,17	50%		988,09	11.857,02	
Supervisor I	1	Persona	1.663,40	100%		1.663,40	19.960,80	
Supervisor II	1	Persona	2.163,40	100%		2.163,40	25.960,80	
Supervisor III	1	Persona	2.076,40	100%		2.076,40	24.916,80	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA						15.540,64	186.487,62	
COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS								
Repuestos								
Gasohol 90	313	Galones	13,77	100%		359,17	4.310,01	
Batería de 13 placas	1	Unidad	338,10	100%		28,18	338,10	
Filtros de Gasolina	12	Unidad	34,00	100%		34,00	408,00	
Filtros de Aceite	12	Unidad	30,00	100%		30,00	360,00	
Filtros de Aire	12	Unidad	25,00	100%		25,00	300,00	
Aceite Motor SAE20W50	12	Unidad	75,00	100%		75,00	900,00	
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS						551,34	6.616,11	

Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTO DE UTILES DE OFICINA								
Archivador lomo ancho	24	Unidad	3,99	50%		3,99	47,88	
Bolígrafo Tinta seca - varios colores	25	Unidad	1,75	50%		1,82	21,88	
Cinta de Embalaje Gruesa	12	Unidad	3,49	50%		1,75	20,94	
Clips metálicos caja x 100	12	Unidad	0,67	50%		0,34	4,02	
Cuaderno Cuadrulado 100 hojas A4	12	Unidad	2,99	50%		1,50	17,94	
Engrampar metálico para grapas 26/6	2	Unidad	8,13	50%		0,68	8,13	
Fastener metálico caja por 50	6	Unidad	2,63	50%		0,66	7,89	
Folder manila A4 paquete por 25	6	Unidad	9,00	50%		2,25	27,00	
Grapas 26/6 caja x 5000	4	Unidad	2,34	50%		0,39	4,68	
Lápiz	12	Unidad	0,28	50%		0,14	1,68	
Notas Autoadhesivas 3 X 3 (7.6 cm X 7.6 cm) Pqte x 100	10	Unidad	6,38	50%		2,66	31,90	
Papel Bond 80 gramos A4	50	Millar	25,23	50%		52,56	630,75	
Papel Lustre color verde en pliego	50	Unidad	0,22	50%		0,46	5,50	
Plumón para pizarra - varios colores	20	Unidad	1,03	50%		0,86	10,30	
Plumón resaltador - varios colores	6	Unidad	1,22	50%		0,31	3,66	
Sobre Manila A4 paquete por 50	6	Unidad	14,99	50%		3,75	44,97	
Tampón para sello	6	Unidad	2,42	50%		0,61	7,26	
Tinta para Tampón	3	Unidad	1,05	50%		0,13	1,58	
Forro plástico tamaño oficio transparente	6	Unidad	4,13	50%		1,03	12,39	
TOTAL UTILES DE OFICINA						75,86	910,34	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						16.167,84	194.014,07	2,35%
COSTOS FIJOS								
Seguros Vehiculares						1.380,87	16.570,48	
Camión baranda	2	Póliza	8.285,24	100%		1.380,87	16.570,48	
Seguros contra accidentes (SOAT)						165,00	1.980,00	
camión Compactadoras	9	Póliza	220,00	100%		165,00	1.980,00	
servicios						1.098,86	13.186,29	
Energía Eléctrica	12	Servicios	802,08	25%		200,52	2.406,24	
Agua Potable	12	Servicios	3.593,35	25%		898,34	10.780,05	
TOTAL COSTOS FIJOS						2.644,73	31.736,77	0,38%
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS						688.445,74	8.261.348,82	100,00%

Con respecto al costo informado para el año 2020, comparándolo con el costo del año 2019, se obtiene lo siguiente:

Costo comparativo del servicio de Limpieza Pública - Residuos Sólidos

Descripción	Costo 2020	Costo 2019	Diferencias	% Incremento
	S/	S/		
LP - Residuos Sólidos	8,261,348.82	6,786,471.27	1,474,877.55	21.73

La estructura de costos para el año 2020 asciende al importe total de **S/ 8,261,348.82** presentando un incremento de **S/ 1,474,877.55** con relación al año 2019; cuyo importe ascendió a **S/ 6,786,471.27** lo que representa el **21.73%** de aumento, el mismo que se explica como sigue:

Como se puede apreciar, en el siguiente cuadro los incrementos del costo del servicio se presentan en el rubro de los **Costos Directos y Gastos Administrativos**; específicamente en los elementos de Mano de Obra Directa que se incrementa en un **323.53%** y Materiales que se incrementa en un **8,505.80%**.

RESIDUOS SOLIDOS

CONCEPTO	COSTO 2020 S/	COSTO 2019 S/	VARIACION	
			DIFERENCIAS S/	% INCREMENTO
COSTOS DIRECTOS				
Mano de obra directa	1,864,161.60	440,144.80	1,424,016.80	323.53%
Materiales	1,597,205.18	18,559.63	1,578,645.55	8505.80%
Depreciaciones	0.00		0.00	0.00%
Otros costos y gastos variables	4,574,231.20	6,296,305.56	-1,722,074.36	-27.35%
Total Costos Directos	8,035,597.98	6,755,009.99	1,280,587.99	18.96%
COSTOS INDIRECTOS Y G. ADMINIST.				
Mano de obra indirecta	186,487.62	30,400.42	156,087.20	513.44%

CONCEPTO	COSTO 2020 S/	COSTO 2019 S/	VARIACION	
			DIFERENCIAS S/	% INCREMENTO
Materiales indirectos	6,616.11		6,616.11	100.00%
Útiles de oficina	910.34	1,060.86	-150.52	-14.19%
Total Costos Indirectos	194,014.07	31,461.28	162,552.79	516.68%
Total Costos Fijos	31,736.77		31,736.77	100.00%
TOTAL COSTOS - RESIDUOS SOLIDOS	8,261,348.82	6,786,471.27	1,474,877.55	21.73%

Sobre el servicio de recolección de residuos sólidos, se aprecia un incremento de 21.73%, el mismo que según lo indicado en el informe Técnico, se debería a lo siguiente:

RESIDUOS SÓLIDOS - COSTOS DIRECTOS / Mano de Obra

Concepto	Costo 2020 S/	Costo 2019 S/	DIFERENCIA S/	% Incremento
Mano de Obra Directa - DL 728	377,096.40	440,144.80	-63,048.40	-14.32
Mano de Obra Directa - DL 1057 / CAS operarios	1,487,065.20		1,487,065.20	100.00
TOTALES	1,864,161.60	440,144.80	1,424,016.80	323.53

Al incremento del costo de mano de obra directa que paso de S/ 440,144.80 a S/ 1,864,161.60, ello, debido: i) al incremento del personal CAS que paso de 05 a 109 con una remuneración mensual promedio S/ 1,129.10, ello debido al incremento en la participación de la Municipalidad de Puente Piedra con el servicio de recolección de residuos sólidos pasando de 48.90% a 76.60% para el ejercicio, los que implica en disponer una mayor cantidad de personal operativo a fin de cubrir las 36 rutas de un total de 47 rutas que debería ser atendidas por el personal propio, y las restantes rutas por la Empresa PRISMA con Contrato N°057-2015, y ii) a la variación de la remuneración del personal DL 728 y CAS por la actualización por ESSALUD que se ajusta en función a la UIT vigente que paso de S/ 3,850.00 del 2016 a S/ 4,000.00 para el año 2019.

RESIDUOS SÓLIDOS - COSTOS DIRECTOS / Materiales

Concepto	Costo 2020 S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Uniformes	89,170.00	15,776.80	73,393.20	465.20
Materiales de Seguridad	7,752.60	2,782.83	4,969.77	178.59
Combustible y lubricantes	1,314,415.68		1,314,415.68	100.00
Repuestos	185,866.90		185,866.90	100.00
TOTALES	1,597,205.18	18,559.63	1,578,645.55	8,505.80

A una mayor adquisición de uniformes y materiales de seguridad pasando de S/ 18,559.63 a S/ 96,922.60 lo que representa una variación de S/ 78,362.97 por la incorporación de un nuevo personal operativo para el servicio de recolección de residuos sólidos, teniendo en cuenta, el incremento de la participación de la municipalidad en el servicio, pasando de 48.90% a 76.60% para el ejercicio 2020.

A la incorporación del costo por combustible por un monto de S/1,314,415.68 para la operación de las unidades de los 09 camiones compactadoras de basura y de 03 camiones baranda adquiridas en el año 2017, para con ello garantiza la prestación continua del servicio en los tres turnos y respecto a las 36 rutas que estarán a cargo de la Municipalidad. Asimismo, a la incorporación del costo por el repuesto para el mantenimiento preventivo, a fin de garantizar el funcionamiento óptimo de las unidades asignadas al servicio de recolección de residuos sólidos, la cual representa un costo de S/ 185,866.90

En lo que se refiere a los **Costos Indirectos** se identifica un incremento, específicamente en el elemento Mano de Obra Indirecta que aumenta en un 541.95%, de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación:

RESIDUOS SÓLIDOS - COSTOS INDIRECTOS / Mano de Obra

Concepto	Costo 2020 S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Mano de Obra Indirecta - DL 1057 / CAS Directivo	43,470.60		43,470.60	100.00
Mano de Obra Indirecta - DL 1057 / CAS	143,017.02		143,017.02	100.00
Mano de Obra Indirecta - DL 276		29,050.02	-29,050.02	-100.00
TOTALES	186,487.62	29,050.02	157,437.60	541.95

Al incremento del costo de la mano de obra indirecta que paso de S/ 29,050.02 a S/ 186,487.62 una variación de S/ 157,437.60, ello, debido: i) a la incorporación de personal para la supervisión del servicio de recolección de residuos sólidos a cargo de la municipalidad, esto es, de 01 Especilista Ambiental con una remuneración mensual de S/ 4,63.40, 01 Técnico Ambiental con una remuneración de S/ 1,963.40, 04 supervisores con una remuneración promedio de S/ 1,969.84.

RESIDUOS SÓLIDOS - COSTOS INDIRECTOS / Útiles de oficina

Concepto	Costo 2020 S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Útiles de oficina	910.34	1,060.86	-150.52	-14.19
TOTALES	910.34	1,060.86	-150.52	-14.19

El costo para útiles de oficina disminuye en S/ 150.52 que representa un -14.19%.

RESIDUOS SÓLIDOS - COSTOS INDIRECTOS / Materiales indirectos

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Repuestos varios	6,616.11	0.00	6,616.11	100.00
TOTALES	6,616.11	0.00	6,616.11	100.00

Así mismo, el rubro de Materiales indirectos que contiene a repuestos varios se incrementa en un 100.00% que involucra un monto mtotal de S/ 6.616.11.

RESIDUOS SÓLIDOS - COSTOS FIJOS

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Seguros vehiculares	16,570.48		16,570.48	100.00
Seguros contra accidentes (SOAT)	1,980.00		1,980.00	100.00
Energía eléctrica	2,406.24		2,406.24	100.00
Agua potable	10,780.05		10,780.05	100.00
TOTALES	31,736.77	0.00	31,736.77	100.00

Finalmente, se muestra un incremento bastante sustantivo en el concepto de Seguros vehiculares del 100.00% que representa un S/ 16,570.48, en el concepto Seguros contra accidentes (SOAT) muestra un incremento del 100% que significa S/ 1,980.00, en el concepto Energía Eléctrica muestra un incremento del 100% que representa S/ 2,406.24 y en el concepto Agua Potable muestra un incremento del 100% que representa S/ 10,780.05.

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

COSTOS DIRECTOS**MANO DE OBRA DIRECTA**

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal DL. 728	377,096.40	Comprende al personal contratado para desempeñarse como operarios y choferes. Para los trabajadores que se encuentran bajo el régimen en el DL. 728 (31) que incluye dentro de sus pagos, otros conceptos, como el aporte a ESSALUD, los demás beneficios que por ley les corresponde serán asumidos por la Municipalidad.
Personal DL.1057	1,487,065.20	Comprende al personal contratado bajo la modalidad DL. 1057, para desempeñarse como operarios (109) en los diferentes turnos. El importe consignado corresponde a su remuneración incluye sus gratificaciones de Julio y Diciembre, de acuerdo a ley y el aporte a ESSALUD que por ley le corresponde.

MATERIALES

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Uniformes	89,170.00	Comprende el vestuario de todo el personal operativo del servicio de Residuos Sólidos (Operarios y choferes) que consta de: 01 Pantalones drill, 01 Camisacos drill, 01 polos de algodón, 01 par de Botines de cuero, 01 par de Guantes de cuero, 01 Gorras drill, 02 Impermeable, 01 tapa boca drill y 02 chalecos reflectivo. El monto consignado representa la compra de uniformes proyectada para el ejercicio 2020.
Materiales de seguridad	7,752.60	Comprende los materiales que complementan el vestuario que entrega a los trabajadores a fin de brindarles seguridad. En este rubro nos referimos a los lentes de seguridad transparentes y a las máscaras con filtro delantero.
Combustibles y Lubricantes	1,314,415.68	Comprende el combustible y lubricantes necesarios para el funcionamiento de las compactas y los camiones de baranda que realiza la labor operativa del servicio. Se ha proyectado el consumo anual del combustible utilizado Diésel, Gasohol 90, aceite multigrado 20w50, motor SAE25W60, Hidráulico Grado S1M68, De corona Grado 80W90 transmisión, diferencial SAE 85W140.
Repuestos	185,866.90	Comprende la adquisición de repuestos necesarios para el Mantenimiento Preventivo Anual de la flota vehicular del servicio que solo incluye: Baterías, Llantas y filtros. El importe consignado representa el consumo de repuestos proyectado para el año 2020.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Servicio de Recolección de Residuos Sólidos	3,148,496.80	Corresponde al costo anual del Contrato por la Tercerización del servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de los residuos sólidos generados en el distrito.
Servicio de Disposición final del RR.SS.	1,425,734.40	Corresponde al costo anual del Contrato por la Tercerización del servicio de Disposición Final de los residuos sólidos generados en el distrito.

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

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS Directivo	43,470.60	Comprende el costo del Gerente con una dedicación del 25% al servicio y 01 Subgerente de Limpieza Pública dedicado en un 50% al Servicio de Recolección de Residuos Sólidos; quienes realizan labores de coordinación y control del servicio. Su costo anual contempla los beneficios sociales de acuerdo a la D.L.1057 CAS.
Personal CAS	143,017.02	Corresponde a la remuneración anual de 01 Secretario de Sub-Gerencia con una dedicación del 50%, 01 Especialista Ambiental con 50% de dedicación, 01 Técnico Ambiental con el 100% de dedicación, 01 Supervisor General con el 50% de dedicación, 01 Supervisor I (1° turno) con una dedicación del 100%, 01 Supervisor II (2° turno) con una dedicación del 100% y 01 Supervisor III (3° turno) para el turno de la noche con una dedicación del 100%. Su costo anual contempla su contribución a ESSALUD y sus gratificaciones de acuerdo a Ley.

MATERIALES INDIRECTOS - REPUESTOS

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Repuestos	6,616.11	Comprende los repuestos de la unidad móvil que se asignó al servicio de la Gerencia. El costo corresponde al costo proyectado para el ejercicio 2020.

ÚTILES DE OFICINA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Materiales y Útiles de Oficina	910.34	Comprende el material de escritorio y demás materiales de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del acervo documentario de la Unidad de Limpieza Pública, asignándole una dedicación del 50% al servicio de Recolección de Residuos Sólidos. El costo corresponde al costo proyectado para el ejercicio 2020.

COSTOS FIJOS

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Seguros vehiculares	16,570.48	Comprende el costo del seguro que cubre a la unidad móvil contra eventuales riesgos de robo, incendio, choques y otros que dañen sus integridad (02 compactas) proyectada para el ejercicio 2020.
Seguros SOAT	1,980.00	Comprende el costo de los SOAT (09 compactas) proyectada para el ejercicio 2020.
Energía Eléctrica	2,406.24	Comprende el costo del servicio de energía eléctrica que se consume en el local administrativo de la Gerencia de Gestión Ambiental proyectada para el ejercicio 2020.
Agua Potable	10,780.05	Comprende el costo del servicio de agua potable que se consume en el local administrativo de la Gerencia de Gestión Ambiental proyectada para el ejercicio 2020.

1.4 Contribuyentes y predios

Para la distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos se ha tomado en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes del distrito.

Residuos Sólidos : Contribuyentes y Predios

Condición	Predios		Contribuyentes		Vinculos	
	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución
Total	95,987	100.00%	89,936	100.00%	101,996	100.00%
Total Afectos	84,544	88.08%	81,294	90.39%	89,885	88.13%
Total Inafectos	11,443	11.92%	8,642	9.61%	12,111	11.87%

En esta parte del estudio, se identifica la cantidad de contribuyentes y predios afectos e inafectos. Los datos que se determinan se encuentran en la Base de Datos Predial que administra la Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria que por definición funcional determina las obligaciones de los contribuyentes; y por ende, elabora la ordenanza de los arbitrios municipales. Finalmente, el Jefe de ésta área suscribe el Informe Técnico Financiero que se Publica en el diario "El Peruano". En ese sentido, el sustento de ésta información estadística se encuentra inherente a las funciones encomendadas a esta unidad orgánica de la Municipalidad.

Las inafectaciones, se refieren a los predios :

a) Los terrenos sin construir, debido a que no reciben el servicio

Las exoneraciones, se refieren a predios de propiedad de:

a) La Municipalidad de Puente Piedra, destinado para el uso de sus funciones.

- b) Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
 c) Entidades Religiosas Católicas, debidamente constituidas y acreditadas cuyos predios se encuentren destinados a templos, conventos, monasterios y museos.

Se debe precisar que los contribuyentes que tienen la condición de exonerados se encuentran incluidos en la distribución del costo; por lo que, la parte que les corresponde la asume la municipalidad.

Asimismo, se ha considerado la exoneración del 50% del pago de los arbitrios municipales para los propietarios y/o posesionarios que acrediten su calidad de pensionistas que cumplan con los requisitos exigidos por el artículo 19° del Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, como se presenta en el siguiente cuadro:

Residuos Sólidos : Pensionistas - Contribuyentes y Predios

Predios	Contribuyentes	Vínculos
2,765	2,747	2,765

Los contribuyentes tienen la condición de exonerados lo cuales intervienen en la distribución del costo, toda vez que la parte que se exonera del 50% de su liquidación es asumida por la Municipalidad.

2.5 Criterios de distribución

El uso o actividad económica del predio, es un indicador válido del grado de requerimiento del servicio en relación con la generación de desechos o residuos sólidos así como de la frecuencia del mismo, razón por la que se ha utilizado como un primer criterio para la distribución de su costo, agrupándose los usos similares en las siguientes categorías:

- (1) Uso casa habitación.- Son los predios destinados a viviendas y similares
- (2) Uso comercio.- Comprende rubros como restaurantes, bodegas, farmacias, ferreterías, grifos y otros similares.
- (3) Uso mercados.- Comprende a los mercados en general, supermercados, centros de abastos, minimercados y otros similares.
- (4) Uso entidades públicas.- que comprende a los predios del gobierno central, regional y local, centros educativos estatales, centros de salud estatal, comedores populares y de vasos de leche y otros similares.
- (5) Uso servicios en general.- Que comprende entidades bancarias, financieras, centros educativos particulares, consultorios médicos, hostales, discotecas, servicios de transportes, almacenes y otros similares.
- (6) Uso industrias
- (7) Uso veterinarias
- (8) Uso lubricentros

Esta agrupación de usos en categorías se sustenta en la similitud de sus requerimientos de servicios y la información con que cuenta la Corporación Municipal respecto de los kilogramos recogidos por periodos. En función a la información de las áreas competentes, se ha estimado la producción de residuos para el ejercicio 2020 por cada categoría de usos, estableciéndose la proporción que corresponde a cada una de ellas en el costo total del servicio.

Las áreas construidas de las categorías de uso son constantemente fiscalizadas debido a que permanentemente se modifican por apertura o cierre del funcionamiento, por fiscalización tributaria y otros motivos, por lo que, el total de metros cuadrados de área construida pueden variar de un ejercicio a otro.

El tamaño del predio, referido en metros cuadrados del área construida, es el segundo de los criterios utilizados. Se considera que, a mayor área construida mayor será la población que en esta edificación albergue y, en consecuencia, mayor el número de personas que se verán beneficiadas del servicio brindado. En este sentido, deberá corresponderle tasas mayores a predios que cuenten con mayor extensión de construcción de aquellas que cuenten con áreas construidas menores.

Distribución del costo para el servicio de Limpieza Pública - Residuos Sólidos

Nº	Descripción de la Categoría	Cantidad predios Nº	M2 AC por uso M2
		(1)	(2)
1	Casa Habitación	79,716	6,486,395.01
2	Comercio	2,910	338,654.51
3	Mercados	23	52,569.78
4	Entidades Públicas	244	179,217.47
5	Servicios en general	1,170	331,379.10
6	Industrias	339	538,395.71
7	Veterinarias	57	16,258.98
8	Lubricentros	85	32,440.11
Total		84,544	7,975,310.67

En ese sentido:

La Gerencia de Gestión Ambiental que es el área encargada de prestar el servicio ha podido identificar una estructura variada del costo en función de la generación de residuos sólidos en grupos diferenciados de predios (agrupados según la actividad y/o usos similares), la cual ha sido estimada a partir de la información desagregada obtenida en campo y que se resume en el estudio estadístico "Estudio para la determinación del peso promedio diario de Residuos Sólidos generados por predio del Distrito de Puente Piedra".

Es importante comentar que, los estudios que determinan la generación de RR.SS. son un peso promedio por predios y por categoría de uso que corresponden a la toma de la muestra; por lo que, los datos que se consignan son los pesos tomados en el campo.

En la metodología del cálculo, del estudio de pesos por usos se tiene el peso de la generación de residuos sólidos diaria por predio (Kg) para cada uso obtenido de las muestras, calculándose además la cantidad total de residuos sólidos por uso que también resulta de la toma de las muestras obteniéndose un total en el distrito de Kg/día el cual difiere del total registrado en el relleno sanitario de Kg/día producida entre otros motivos por la generación de residuos sólidos en las vías públicas y esta diferencia se ajusta a los resultados del estudio por uso para que la generación total de residuos sólidos concuerden y finalmente determinar la estimación del peso de residuos sólidos diaria por predio para cada uso.

En relación a la aplicación del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado por D.S. N° 014-2017-MINAM, mediante Memorandum N° 245-2019-SGLP-GCA/MDPP de la Subgerencia de Limpieza Pública nos ha informado que no se cuenta con predios de uso Laboratorios de Ensayo Ambiental; asimismo, respecto a los Lubricentros y las Veterinarias, la generación es sólo por los residuos no peligrosos, ello en medida que los generadores de residuos sólidos peligrosos de los referidos usos tendrán que contratar un EORS para la disposición de los mismos; por lo que, la municipalidad sólo realizará la fiscalización correspondiente. Por otro lado, en relación a los generadores de residuos sólidos que superen los 500 litros (77.67 kgr), se continuará prestando el servicio teniendo en cuenta lo señalado en los puntos 3.1, 3.2 y 4.1 del art° 80 de la Ley Orgánica de Municipalidades y el art° 69-B de la Ley de Tributación Municipal.

2.6 Distribución del costo y cálculo de tasas

Para la distribución y determinación del costo del servicio para los predios del distrito, ha considerado la siguiente información, segmentando en principio por los usos o grupos de uso anteriormente descritos:

- (1) Cantidad de predios por cada grupo.
- (2) Cantidad de área construida de los predios de cada uso o grupo de usos.
- (3) Promedio de residuos sólidos generados por cada uso o grupo de usos.

En función de la cantidad total de predios por usos (1), se ha estimado la generación de residuos sólidos por cada uno de ellos (4) y su participación (5) porcentual en el total del costo de generación de residuos sólidos (6), lo cual determina un monto anual por uso (7).

Distribución del costo para el servicio de Limpieza Pública - Residuos Sólidos

N°	Descripción de la Categoría	Cantidad predios N°	M² AC por uso M²	RRSS prom generados kg/predio/día	RRSS acumul generados kg / día	Proporción de RRSS %	Costo total RRSS S/	Costo total por uso S/
		(1)	(2)	(3)	(4) = (1 x 3)	(5)=(4/Total 4)	(6)	(7)=(5 xTotal 6)
1	Casa Habitación	79,716	6,486,395.01	3.15	251,105.40	77.2%		6,378,156.06
2	Comercios	2,910	338,654.51	5.12	14,899.20	4.6%		378,444.36
3	Mercados	23	52,569.78	181.95	4,184.85	1.3%		106,296.50
4	Entidades Públicas	244	179,217.47	25.26	6,163.44	1.9%		156,553.31
5	Servicios en general	1,170	331,379.10	16.38	19,164.60	5.9%		486,786.86
6	Industrias	339	538,395.71	82.70	28,035.30	8.6%		712,105.43
7	Veterinarias	57	16,258.98	12.57	716.49	0.2%		18,199.07
8	Lubricentros	85	32,440.11	11.49	976.65	0.3%		24,807.22
Total		84,544	7,975,310.67		325,245.93	100.0%	8,261,348.82	8,261,348.82

Usos diferentes a casa habitación

Tomando como referencia este monto, se ha distribuido dicho costo en cada uso en función del tamaño de área construida (2), estimando el costo unitario anual promedio (8) por metro cuadrado de área construida:

Distribución del costo para el servicio de Limpieza Pública - RR.SS

N°	Descripción de la Categoría	Cantidad predios N°	M² AC totales x uso M²	RRSS prom generados kg/predio/día	RRSS acumul generados kg / día	Proporción de RRSS %	Costo total RRSS S/	Costo total por uso S/	Costo unitario anual por uso S/ / M² AC
		(1)	(2)	(3)	(4) = (1 x 3)	(5)=(4/Total 4)	(6)	(7)=(5 xTotal 6)	(8) = (7 / 2)
1	Comercios	2,910	338,654.51	5.12	14,899.20	4.6%		378,444.36	1.110
2	Mercados	23	52,569.78	181.95	4,184.85	1.3%		106,296.50	2.020
3	Entidades Públicas	244	179,217.47	25.26	6,163.44	1.9%		156,553.31	0.870
4	Servicios en general	1,170	331,379.10	16.38	19,164.60	5.9%		486,786.86	1.460
5	Industrias	339	538,395.71	82.70	28,035.30	8.6%		712,105.43	1.320
6	Veterinarias	57	16,258.98	12.57	716.49	0.2%		18,199.07	1.110
7	Lubricentros	85	32,440.11	11.49	976.65	0.3%		24,807.22	0.760
Total		4,228	1,488,915.68		74,140.53	22.80%	1,883,302.75		

Los nuevos usos como Veterinarias y Lubricentros, pertenecían antes a la categoría Servicios en general.

Uso casa habitación

Para la distribución del costo de recolección de residuos sólidos para el uso casa habitación se empleó el criterio de personas que habitan en cada una de las zonas de servicio, que se explica mediante lo siguiente:

“Para viviendas de un mismo tamaño de área construida, habrá más habitantes – y consecuentemente mayor generación de residuos – que en aquellos sectores en que existan una proporción mayor de habitantes, a los cuales ha de corresponder una mayor tasa por generación de residuos sólidos”

“Se ha tomado el criterio de número de habitantes por zona de servicio para el cálculo de la tasa de los predios de uso casa habitación porque donde el promedio de habitantes por metro cuadrado sea mayor, se tendrá una mayor generación de residuos sólidos; por tanto, una mayor liquidación”.

Distribución del costo para el servicio de Limpieza Pública - Residuos Sólidos / Casa habitación

Nº	Descripción de la Categoría	Cantidad predios Nº	M² AC totales x uso M²	RRSS prom generados kg/predio/día	RRSS acumulados kg / día	Proporción de RRSS %	Costo total RRSS S/	Costo total por uso S/	Costo unitario anual por uso S/. / M2² AC
		(1)	(2)	(3)	(4) = (1 x 3)	(5)=(4/Total 4)	(6)	(7)=(5 xTotal 6)	(8) = (7 / 2)
1	Casa Habitación	79,716	6,486,395.01	3.15	251,105.40	77.2%		6,378,156.06	0.980

El número de personas por zona de servicio se convierte en el indicador determinante con mayor aproximación para lograr las tasas de los predios de uso casa habitación para el servicio de recolección de residuos sólidos de acuerdo a lo indicado por el Tribunal Constitucional debido a que resulta bastante difícil lograr la información de la cantidad de personas por predio y adicionalmente, el número de personas que residen en un predio es muy variable para cada año, mes e inclusive semanas.

2.7 Tasas para el servicio

Para Otros Usos :

Tasas del servicio de Residuos Sólidos / Casa Habitación

Nº	Descripción de la Categoría	Anual S/ / m² AC	Trimestral S/ / m² AC	Mensual S/ / m² AC
1	Comercios	1.110	0.270	0.092
2	Mercados	2.020	0.500	0.168
3	Entidades Públicas	0.870	0.210	0.072
4	Servicios en general	1.460	0.360	0.121
5	Industrias	1.320	0.330	0.110
6	Veterinarias	1.110	0.270	0.092
7	Lubricentos	0.760	0.190	0.063

La liquidación de cada predio de otros usos por el servicio de recolección de residuos sólidos resultará de multiplicar la tasa establecida para su uso por los metros cuadrados de área construida.

Para Uso Casa Habitación:

Tasas del servicio de Residuos Sólidos / Casa Habitación

Nº	Descripción de la Categoría	Anual S/ / m² AC	Trimestral S/ / m² AC	Mensual S/ / m² AC
1	Casa Habitación	0.980	0.240	0.081

Asimismo, se establece una eventual rectificatoria al número de habitantes del predio, el cual está relacionado en forma directa con el monto a pagar; es decir, a mayor o menor número de habitantes corresponde un mayor o menor monto. En base a lo mencionado, se establece la siguiente fórmula:

$$\text{Monto a Pagar} = \text{ACm}^2 * \text{Tm}^2 * (1 + (\text{HPred} - \text{HProm})/\text{HPred})$$

Donde:

ACm2 : Área construida del predio (metros cuadrados)

Tm2 : Tasa por metro cuadrado de área construida

HPred : Número de habitantes del predio

HProm : Número de habitantes promedio por predio del distrito

Es importante tener en cuenta que la tasa calculada para la zona de servicio, establece como referencia un costo en función al promedio de 4 habitantes de la zona; por lo que, predios cuyo número de habitantes sea menor al promedio de la zona, pagarán un monto menor que aquellos predios cuyo número de habitantes sea igual al promedio.

2.8 Resumen de la distribución del costo**Residuos Sólidos - Resumen Costo Distribuido / Costo del Servicio**

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura % C.distribución / C.servicio
Costo Distribución	Costo Servicio	Diferencia	Costo Distrib	Costo Servicio	Diferencia	
(1) = (4) / 4	(2) = (5) / 4	(3)=(2-1)	(4)	(5)	(6)=(5-4)	(7)=(4/5)
2,043,396.98	2,065,337.21	21,940.23	8,173,587.92	8,261,348.82	87,760.90	98.94%

La distribución ha coberturado el 98.94% de los costos proyectados y ha cumplido con la restricción de no sobrepasar los costos.

Debemos explicar que, en algunos casos el costo distribuido no necesariamente es igual al costo del servicio porque al determinar las tasas - la división del costo entre los metros cuadrados de servicio no es un monto exacto en los 02 decimales que se utilizan en la presentación de la tasa. Es por eso que, el costo distribuido algunas veces es menor al costo del servicio como resulta para el caso presente.

2.9 Estimación de los ingresos

Residuos Sólidos - Resumen Ingresos / Costo del Servicio

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura %
Ingresos (1) = (4) / 4	Costo Servicio (2) = (5) / 4	Diferencia (3)=(2-1)	Ingresos (4)	Costo Servicio (5)	Diferencia (6)=(5-4)	Ingresos/ C.servicio (7)=(4/5)
1,971,792.52	2,065,337.21	93,544.68	7,887,170.09	8,261,348.82	374,178.73	95.47%

Los ingresos anuales (4) es la estimación anual de relacionar las tasas por categoría de uso con los metros cuadrados de tamaño de cada correlación predio-contribuyente. De igual manera, el costo del servicio anual (5) es el consignado en la estructura de costo y al compararlos se calcula la diferencia en términos absolutos (6). De otro lado, dividiendo el ingreso estimado anual entre 4 se encuentra el Ingreso estimado trimestral (1); así de la misma manera, se calcula el costo del servicio trimestral (2) y al compararlos se obtiene la diferencia trimestral (3). Finalmente, se divide el ingreso estimado anual entre el costo anual del servicio a fin de obtener el porcentaje de cobertura (7).

Cuadro de Ingresos Estimado - Residuos Sólidos

Nº	Descripción de la Categoría Categoría	Predios			Ingreso Anual (S/)		
		Afectos	Exonerados	Total	Afectos	Exonerados	Total
		(1)	(2)	(3) = (1+2)	(4)	(5)	(6) = (4+5)
1	Casa Habitación	77,250	2,466	79,716	5,932,832.16	158,749.75	6,091,581.91
2	Comercios	2,907	3	2,910	367,403.40	209.52	367,612.92
3	Mercados	23	0	23	105,980.59	0.00	105,980.59
4	Entidades Públicas	208	36	244	111,121.38	14,554.56	125,675.94
5	Servicios en general	1,154	16	1,170	459,129.79	2,881.55	462,011.34
6	Industrias	339	0	339	692,552.25	0.00	692,552.25
7	Veterinarias	55	2	57	17,438.54	254.91	17,693.45
8	Lubricentros	82	3	85	23,687.21	374.48	24,061.69
TOTALES		82,018	2,526	84,544	7,710,145.32	177,024.77	7,887,170.09

Como se puede apreciar en el cuadro anterior se presenta de manera segmentada por categorías, los niveles de ingresos potenciales que espera recaudar la Municipalidad de su emisión masiva para el ejercicio 2020, así como la cantidad de predios que las involucra. Estos se estiman agrupando las liquidaciones (Ingreso anual) de los contribuyentes por categorías y por la condición de contribuyente afecto o exonerado.

Es preciso mencionar, que las liquidaciones aludidas; de ser el caso, se encuentran deducidas de los porcentajes de propiedad y eventualmente de la condición de pensionista si lo tuviere.

2.10 Variaciones con respecto al año anterior

El siguiente cuadro, muestra las variaciones de las tasas entre los ejercicios 2020 y 2019 tanto en valores absolutos como porcentuales.

Comparativo tasas mensuales - Servicio de Limpieza Pública / Recolección de Residuos Sólidos

Nº	Descripción	Tasa 2020 S/ por ml	Tasa 2019 S/ por ml	S/ Variación	% Variación
1	Casa Habitación	0.081	0.070	0.011	15.71%
2	Comercios	0.092	0.090	0.002	2.22%
3	Mercados	0.168	0.160	0.008	5.00%
4	Entidades Públicas	0.072	0.070	0.002	2.86%
5	Servicios en general	0.121	0.110	0.011	10.00%
6	Industrias	0.110	0.070	0.040	57.14%
8	Veterinarias	0.092	0.000	0.092	100.00%
9	Lubricantes	0.063	0.000	0.063	100.00%

Es importante mencionar, que los usos nuevos de veterinarias y lubricantes estuvieron incluidos en la categoría de Servicios en General.

Finalmente en el siguiente cuadro, muestra las variaciones de las liquidaciones entre los ejercicios 2020 y 2019 tanto en valores absolutos como porcentuales:

CUADRO DE VARIACIONES 2020 vs 2019 - RESIDUOS SOLIDOS

VARIACION	VINCULOS	MONTO 2020	MONTO 2019	Diferencia	%
Desde 100	442	1,165,573.54	847,862.13	317,711.41	37.47%
Desde 90 - Hasta antes de 100	24	28,343.07	26,070.01	2,273.06	8.72%
Desde 80 - Hasta antes de 90	31	27,667.15	25,024.48	2,642.67	10.56%
Desde 70 - Hasta antes de 80	31	14,993.46	12,651.29	2,342.17	18.51%
Desde 60 - Hasta antes de 70	40	31,094.15	28,532.01	2,562.14	8.98%
Desde 50 - Hasta antes de 60	46	40,483.92	37,992.14	2,491.78	6.56%
Desde 40 - Hasta antes de 50	59	31,636.68	29,059.55	2,577.13	8.87%
Desde 30 - Hasta antes de 40	69	40,477.88	38,051.59	2,426.29	6.38%
Desde 20 - Hasta antes de 30	92	63,991.00	61,714.64	2,276.36	3.69%
Desde 15 - Hasta antes de 20	82	50,245.48	48,824.96	1,420.52	2.91%
Desde 10 - Hasta antes de 15	186	100,294.68	98,089.43	2,205.25	2.25%
Desde 5 - Hasta antes de 10	849	365,989.84	360,419.87	5,569.97	1.55%
Desde 4 - Hasta antes de 5	799	261,615.74	258,068.94	3,546.80	1.37%
Desde 3 - Hasta antes de 4	1,803	476,912.06	470,722.20	6,189.86	1.31%
Desde 2 - Hasta antes de 3	4,296	800,512.00	790,057.30	10,454.70	1.32%
Desde 1 - Hasta antes de 2	20,970	2,042,073.11	2,016,054.88	26,018.23	1.29%
Desde 0 - Hasta antes de 1	54,724	2,274,889.21	2,246,547.28	28,341.93	1.26%
TOTALES	84,543	7,816,792.97	7,395,742.70	421,050.27	

3 DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

3.1 Descripción del servicio

El servicio de Parques y Jardines Públicos comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de mejora y mantenimiento de las áreas verdes de parques, plazas públicas y áreas verdes en bermas centrales.

3.2 Plan anual de servicios

Dentro de las actividades previstas en el Plan Anual de Servicios de Parques y Jardines a realizarse para el ejercicio 2020, remitido mediante Memorandum N°165-2019-SGPJ-GGA/MDPP, por la Subgerencia de Parques y Jardines, están de acuerdo a los lineamientos estratégicos propuestos por la Gerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Puente Piedra.

Es preciso mencionar, que el servicio de todas las actividades se realiza en 01 turno diario, de acuerdo al siguiente horario: De 06:00 a 14:00 horas.

Se debe precisar que para el cumplimiento de las acciones programadas se ha segmentado el distrito en tres (03) zonas de servicio.

Zona	Tipo de Área Verde	N°	Denominación	Área (En M²)	Ubicación	Sector
Zona Norte	Parques	1	Alborada 1	330.00	AAHH La Alborada I Etapa	12
		2	Alborada 2	350.00	AAHH La Alborada I Etapa	12
		3	Residencial Alameda	500.00	Asoc. Prop. Alameda del Norte	12
		4	Santa Clara	300.00	Asoc. Prop. Santa Clara	12
		5	Tiwinza	120.00	AAHH Ampliación Tiwinza	12
		6	Triángulo	500.00	AAHH Señor de los Milagros de Zapallal	15
		7	Alborada 3	2,000.00	AAHH La Alborada II Etapa	12
		8	César Vallejo	580.00	AAHH César Vallejo	12
		9	Leoncio Prado Este	1,520.00	Asoc. Viv. Leoncio Prado	12
		10	Las Arenitas	600.00	Asoc. Las Arenitas	14
		11	Tres Rotondas	980.00	AAHH Bella Aurora	14
		12	Caliche	5,260.00	Cent. Pob. Rural El Caliche	12
		13	Vicentello	2,500.00	Asoc. Viv. Vicentello	12
		14	Belén	2,500.00	AAHH Belén	14
		15	Bella Aurora	6,014.00	AAHH Bella Aurora	14
		16	Caritas Felices	8,745.00	Asoc. Viv. Jardines de Zapallal	14
		17	Jerusalén	4,000.00	Asoc. Jerusalén	14
		18	La Libertad	3,100.00	AAHH. La Libertad	15
	Bermas	1	Av. Palmeras	700.00	AAHH Mariscal Cáceres	14
		2	Caritas Felices	750.00	Asoc. Viv. Jardines de Zapallal	14
		3	Lampa de Oro	2,785.00	AAHH Lampa de Oro	12
		4	Leoncio Prado Oeste 2	2,678.00	Asoc. Leoncio Prado	12



Zona	Tipo de Área Verde	Nº	Denominación	Área (En M²)	Ubicación	Sector
		5	Av. Ancón Cdra.	2,980.00	Asoc. Magnolias del Arenal	14
		6	Av. Huarangal	3,800.00	AAHH Bella Aurora	14
		7	San Judas Tadeo	3,300.00	AAHH San Judas Tadeo	14
		8	Av. Amazonas	1,750.00	Km 36. 5 panam. Norte M. Derecha	14
		9	Av. Marco Espinoza	9,375.00	AAHH Lomas De Zapallal	14
		10	Av. Palmeras	700.00	Km36 Paradero Fundición	14
Zona Norte	Bermas	11	Carretera a Ventanilla	1.600,00	Cruce Panam, Norte AA.HH Virgen	14
		12	Frontis Cementerio	300,00	Km. 34.5 Panam. Norte	14
		13	Frontis ag. Micaela	755,00	Km 34 Panam. Norte M. Izquierda	14
		14	Leoncio Prado Oeste	7.700,00	Km 35.7 Panam. Norte M. Izquierda	14
		15	Leoncio Prado Oeste	2.678,00	KM.34 Pan. Norte	14
		16	Óvalo Zapallal Rest.	1.981,00	Km 34.5 Pan. Norte M. Izquierda	14
		17	Óvalo Zapallal	200,00	Km. 34.5 Pan. Norte M. derecha	14
		18	Óvalo Zapallal	250,00	Km.34:5 Pan. Norte (Gloria bamba)	14
		19	Paradero Fundición	300,00	Km, 36.7 Pan. Norte M Izquierda	14
		20	Puente Primavera	416,00	Km 34.5 Pan. Norte M. Izquierda	14
		21	Santa Elena	2.914,00	Km 36.7 Pan. Norte M. Derecha	14
		22	Bella Aurora II	1.200,00	AA.HH Bella Aurora	14
		23	Berma Lateral	1.800,00	Tarapacá	14
		24	Berma Micaela	4.500,00	Micaela Bastidas	14
		25	Santa Elena	3.800,00	Km 36.7, M. derecha Lima Ancón	14
Sub-Total Zona Norte Parques				39.899,00		
Sub-Total Zona Norte Bermas				59.212,00		
Sub-Total Zona Norte				99.111,00		

Zona	Tipo de Área Verde	Nº	Denominación	Área (En M²)	Ubicación	Sector
Zona Centro	Parques	1	Tambo Inga 2	400,00	Asoc. Prop. Tambo Inga	05
		2	Los Parrales	470,00	Asoc. Prop. Los Parrales	07
		3	Triángulo de Santa	350,00	AA HH Santa Rosa	07
		4	Los Lirios del Gramadal	350,00	Asoc. Pob. Los Gramadales	10
		5	Villa Gramadales	400,00	Asoc. Prop. Viv. Villa Gramadal	10
		6	Las Viñas 1	500,00	Asoc. Las Viñas del Norte I Etapa	11
		7	Santa Beatriz	400,00	Asoc. Viv. Santa Beatriz	11
		8	Sr. de la Soledad	400,00	Asoc. Prop. Res. Señor de la Soledad	11
		9	Castellana	1.600,00	Asoc. Viv. La castellana del Norte	05
		10	Imperial I	1.600,00	Asoc. Viv. Imperial I Etapa	05
		11	Imperial II	700,00	Asoc. Viv. Imperial I Etapa	05
		12	Las Begonias	2.000,00	Asoc. Viv. Las Begonias	05
		13	Las Casuarinas Norte	1.460,00	Asoc. Viv. Casuarinas del Norte	05
		14	Rosa Luz 3	931,00	Asoc. Viv. Imperial II Etapa	05
		15	Rosa Luz 4	2.000,00	Asoc. Viv. Rosa Luz II Etapa	05
		16	San Antonio 1	1.728,00	Asoc. Viv. San Antonio	05
		17	San Antonio 2	1.900,00	Asoc. Viv. San Antonio	05
		18	Santa Bárbara 1	1.000,00	Asoc. Viv. Santa Bárbara	05
		19	Santa Bárbara 2	900,00	Asoc. Viv. Santa Bárbara	05
		20	Tambo Inga 1	1.200,00	Asoc. Prop. Tambo Inga	05
		21	Cruz de Motupe 2	850,00	Asoc. Viv. Milagrosa Cruz de Motupe	06
		22	La Anaconda	1.000,00	Asoc. Viv. Las Flores	06
		23	La Merced	1.850,00	Asoc. Viv. La Merced	06
		24	Las Dalias	1.720,00	Asoc. Prog. Viv. Las Dalias	06
		25	Mercurio	750,00	Asoc. Viv. Mercurio Huancavelica	06
	Parques	26	Panamericana	1.100,00	Asoc. Viv. Panamericana - alt. Anden	06
		27	San Diego	1.200,00	Asoc. Viv. San Diego	06
		28	Bedoya	1.800,00	Cercado	08
		29	Chavarría	2.000,00	AAHH 9 de Junio 2do Sector	08
		30	Palermo 3	1.600,00	Cercado	08
		31	Ribera del Norte	1.790,00	Urb. Ribera del Norte	08
		32	Rosales	2.000,00	Asoc. Viv. Villa Los Rosales	08
		33	Gramadales Canino	800,00	AAHH Camino Real	10

Zona	Tipo de Área Verde	Nº	Denominación	Área (En M ²)	Ubicación	Sector
		34	La Florida de Puente	1.690,00	Asoc. Viv. La Grama	10
		35	Los Jardines	600,00	Asoc. Los Jardines de Puente Piedra	10
		36	Casuarinas 1	800,00	Asoc. Viv. Las Casuarinas de	11
		37	Casuarinas 2	800,00	Asoc. Viv. Las Casuarinas de	11
		38	Las Orquídeas 2	900,00	Asoc. Viv. Las Orquídeas I Etapa	11
		39	Las Orquídeas 3	1.300,00	Asoc. Viv. Las Orquídeas II Etapa	11
		40	Las Viñas 2	1.450,00	Asoc. Viv. San Felipe de Copacabana	11
		41	Santa Juana de	1.407,00	Asoc. Santa Juana de Copacabana	11
		42	Virgen de Copacabana	800,00	Asoc. Viv. Virgen de Copacabana	11
		43	Virgen de Copacabana	1.200,00	Asoc. Santa Juana de Copacabana	11
		44	Virgen de Copacabana	600,00	Asoc. Viv. Virgen de Copacabana	11
		45	Capitana	2.500,00	Asoc. Viv. Res. La Capitana	05
		46	Integrador	2.107,00	Asoc. Pro. Viv. Villa Los Olivos	05
		47	Las Casuarinas Norte	3.888,00	Asoc. Viv. Casuarinas del Norte	05
		48	Los Pinos	7.098,00	Asoc. Viv. Los Pinos	05
		49	Palomar	2.300,00	Asoc. Viv. El Palomar	05
		50	Rosa Luz 1	4.920,00	Asoc. Viv. Rosa Luz I Etapa	05
		51	Rosa Luz 2	4.788,00	Asoc. Viv. Rosa Luz I Etapa	05
		52	Santa Isabel	2.003,76	Asoc. Santa Isabel de Huaraz	05
		53	Vista Alegre	2.550,00	Asoc. Viv. Res. Vista Alegre	05
		54	Cruz de Motupe 1	2.100,00	Asoc. Viv. Milagrosa Cruz de Motupe	06
		55	El Boque Choqué	2.100,00	Asoc. Viv. El Bosque	06
		56	Las Flores	3.894,00	Asoc. Viv. Las Flores	06
		57	Las Fresas	2.024,00	Asoc. Viv. Las Fresas	06
		58	San Agustín	2.500,00	Asoc. Viv. San Agustín	06
		59	San Pedro de Choqué	5.800,00	AAHH San Pedro de Choque	06
		60	Palermo I	6.885,93	Coop. Viv. El Palermo	08
		61	Palermo II	2.354,98	Coop. Viv. El Palermo	08
		62	Plaza de Armas	2.941,00	Cercado	08
		63	Sáenz Peña	2.200,00	Cercado	08
		64	Santo Domingo	3.150,00	Cercado	08
		65	Alameda N° 5	3.000,00	Asoc. Viv. Alameda de Copacabana	11
		66	Chabuca	4.500,00	Asoc. Viv. Alameda de Copacabana	11
		67	El Roble	2.229,00	Asoc. Viv. Virgen de Copacabana	11
		68	La Hoja	2.834,00	Asoc. Viv. Alameda de Copacabana	11
		69	Las Dalias de las	2.800,00	Asoc. Viv. Las Orquídeas II Etapa	11
		70	Las Orquídeas 1	2.190,00	Asoc. Viv. Las Orquídeas I Etapa	11
		71	Parque Central	2.480,00	Asoc. Viv. Alameda de Copacabana	11
		72	Miraflores de	2.850,00	Asoc. Prop. Viv. Miraflores	11
		73	San Martín	2.730,00	Asoc. Viv. Alameda de Copacabana	11
		74	Unión	3.300,00	Asoc. Viv. Alameda de Copacabana	11
		75	Virgen Central de Copacabana	2.250,00	Asoc. Viv. Virgen de Copacabana	11
	Alamedas	1	Señor de Huamantanga	254,00	Asoc. Prop. Carmen Bajo	08
		2	Jardines de la Victoria	600,00	AAHH La Victoria	08
		3	Paseo de los Héroes	6.658,00	Av. Sáenz Peña	08
	Bermas	1	Av. La Victoria	300,00	Cercado	08
		2	Av. San Lorenzo -	500,00	Asoc. Poblado. El Óvalo de Puente Piedra	09
		3	Óvalo de Zapallal	250,00	Centro Pobl. Zapallal -ADP Micaela	11
		4	Av. Panamericana	1.600,00	Asoc. Viv. Rosa Luz	05
		5	Los Naranjos	1.500,00	Asoc. Prop. Viv. Los Naranjos	06
		6	Av. Juan Lecaros	860,00	Cercado	08
		7	Av. San Martín	1.800,00	Coop. Viv. El Palermo	08
		8	Miguel Grau	1.500,00	Prolong. Av. Miguel Grau	08
		9	Av. San Lorenzo -	1.800,00	Asoc. Poblado. El Óvalo de Puente Piedra	09
		10	Alameda del Norte	1.200,00	Asoc. Viv. Alameda de Copacabana	11
		11	Paradero 24	560,00	Av. Ancón cdra. 10	11
		12	Av. San Remo	4.200,00	Asoc. Viv. Villa San Remo	05
		13	Rosa Luz	7.200,00	Av. Rosa Luz -Asoc. Viv. Rosa Luz I	05
		14	Señor de la Soledad	2.518,00	Asoc. Prop. Señor de la Soledad	06
		15	Alameda de Santa	8.606,00	AAHH Santa Rosa	07
		16	Alameda Paseo de los	6.658,00	Frontis Módulo Siglo 21	08



	17	Alameda Santa Rosa	2.828,00	AA.HH Santa Rosa	11
	18	Alameda Santa Rosa	5.778,00	AA.HH Santa Rosa	11
	19	Av. 09 de Junio	150,00	Espalda Complejo Cabanista 9 de junio	08
	20	Av. Alameda del Norte	1.400,00	Asoc. De vivienda la Alameda del Norte	11
	21	Av. Buenos Aires	4.600,00	Av. Buenos Aires Cercado	08
	22	Av. Juan Lecaros	860,00	Óvalo de Puente Piedra	08
	23	Av. Rosa Luz	7.112,00	Km.28.6 pan. Norte M. Derecha	05
	24	Av. San Juan (San	1.800,00	Frontis Papelera Kimberly	08
	25	Av. San Juan de Dios	4.700,00	Fábrica de Hielo	08
	26	Av. San Martín	1.800,00	Espalda IE Augusto B Leguía	08
	27	Av. San Martín	130,00	Av. San Martín de Copacabana	08
	28	Av. San Remo	6.200,00	Km P. Norte M. Izquierda	08
	29	Las Orquídeas Rosa	1.600,00	Av. Las Orquídeas Rosa Luz	05
	30	Calle -10	4.200,00	Frontis TOTTUS	08
	31	Pan. Norte Altura	3.000,00	Ref. Km. 28,6 P. Norte Asoc. Palomar	05
	32	Pan. Norte Fab. De	2.620,00	Frontis Hospital Solidaridad	08
	33	Prolong. Miguel Grau	2.500,00	IE Augusto B. Leguía a Comp. Cabanista	08
	34	Prolong. Lecaros San	2.800,00	Frontis Municip. Estadio	08
	35	Berma Central San	2.000,00	San Juan	08
	36	Berma Central de	2.500,00	Naranjitos	05
Sub-Total Zona Centro Parques			149.563,67		
Sub-Total Zona Centro Alamedas			7.512,00		
Sub-Total Zona Centro Bermas			109.630,00		
Sub-Total Zona Centro			266.705,67		

Zona	Tipo de Área Verde	Nº	Denominación	Área (En M²)	Ubicación	Sector
Zona Sur	Parques	1	Las Animas	300,00	AAHH Cerro Las Animas	04
		2	Plaza de la Ensenada	1.885,00	AAHH La Ensenada	01
		3	Chillón N° 2	1.310,00	Asoc. Viv. Chillón	03
		4	Jardines de Chillón	1.200,00	Asoc. Jardines de Chillón	03
		5	Los Sauces N° 1	1.210,00	Asoc. Viv. Res. Los Sauces	03
		6	Valle Chillón N° 01	1.500,00	Asoc. Viv. Res. Valle Chillón	03
		7	Plaza de Laderas	6.771,00	Asoc. Viv. Res. Laderas de Chillón	02
		8	Chillón N° 01	2.845,52	Asoc. Viv. Chillón	03
		9	Chillón N° 03	5.347,21	Asoc. Viv. Chillón	03
		10	Chillón N° 04	3.620,00	Asoc. Viv. Chillón	03
		11	Chillón N° 05	3.850,00	Asoc. Viv. Chillón	03
		12	Haras de Chillón I	2.250,00	Asoc. El Haras de Chillón	03
		13	Haras de Chillón II	3.250,00	Asoc. El Haras de Chillón	03
		14	Haras de Chillón III	5.610,00	Asoc. El Haras de Chillón	03
		15	Jardines de Shangri La	2.215,00	Urb. Jardines de Shangri-La	03
		16	Jardines de Shangri La	3.000,00	Urb. Jardines de Shangri-La	03
		17	La Ensenada 1	4.977,00	Coop. Viv. Res La Ensenada	03
		18	La Ensenada 2	2.326,80	Coop. Viv. Res La Ensenada	03
		19	Lo Portales de Chillón	5.935,00	Asoc. Los Portales	03
		20	Los Sauces N° 2	2.600,00	Asoc. Viv. Res. Los Sauces	03
		21	Ribera de Chillón	4.000,00	Urb. Ribera del Chillón - Fovimar	03
		22	Ribera de Chillón	4.000,00	Urb. Ribera del Chillón - Fovimar	03
		23	Ribera de Chillón	4.000,00	Urb. Ribera del Chillón - Fovimar	03
		24	Ribera de Chillón	4.444,80	Urb. Ribera del Chillón - Fovimar	03
	Bermas	1	Av. Panamericana	1.500,00	Paradero Shangri-La	04
		2	Paradero Shangri-La	550,00	Paradero Shangri-La	04
		3	Av. 15 de Junio	3.136,00	AAHH Laderas de Chillón	02
		4	Av. Los Olivos	3.200,00	Asoc. Fovimar	03
		5	Ribera del Chillón	3.184,00	Urb. Ribera del Chillón - Fovimar	03
		6	Av. 15 de Junio	3.126,00	Estadio de Laderas la Explanada	03
		7	Av. Acceso a la	1.267,00	Puente San Diego hasta Valle Chillón	03
		8	Av. Las Acacias-La	2.567,00	Comisaria La Ensenada hasta el	03
		9	Av. Los Olivos-Fovimar	3.200,00	Malecón Chillón Hasta la Av Los Pinos	04
		10	Paradero Shangri-La	5.300,00	Paradero Shangri-La	03

Zona	Tipo de Área Verde	Nº	Denominación	Área (En M²)	Ubicación	Sector
		11	Estadio la Ensenada	6.000,00	La Ensenada	03
		12	Estadio de Laderas	6.739,00	AA.HH Las Laderas	03
Sub Total Zona Sur Parques				78.447,33		
Sub Total Zona Sur Bermas				34.999,00		
Sub Total Zona Sur				113.446,33		
Total Parques				267.910,00		
Total Alamedas				7.512,00		
Total Bermas				208.841,00		
Total General Áreas Verdes				479.263,00		

ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES

Esta actividad es la de mayor relevancia e impacto social y ambiental, cuya finalidad permitirá asegurar el óptimo nivel de mantenimiento de las áreas verdes públicas del distrito, relacionadas con la preparación del terreno, recalce o instalación de cobertura verde, desmalezado, diseño paisajista y control de plagas. La meta es cumplir con la ejecución de las acciones programadas a fin de cumplir con efectuar el mantenimiento permanente a todos los parques y jardines públicos; así como, las bermas centrales, con el fin de embellecer y presentar ante los vecinos áreas verdes agradables y de buen ambiente.

Se debe considerar que dentro del mantenimiento de áreas verdes, están comprendidas otras actividades; tales como:

- ✓ Poda de árboles
- ✓ Trinchado y deshierbe
- ✓ Resembrado del Arboles
- ✓ Recalce o reemplazo de plantas
- ✓ Control Fitosanitario
- ✓ Barrido y limpieza de áreas verdes
- ✓ Corte de arboles
- ✓ Producción de plantas
- ✓ Remodelación de parques
- ✓ Ornamentación y paisajismo ecológico

ACTIVIDAD: RIEGO DE ÁREAS VERDES

Acción relacionada con el riego de las áreas verdes del distrito, utilizando los recursos hídricos con los que se cuentan, de manera racionalizada a fin de que se utilice sólo lo necesario para el riego de las áreas verdes. La ejecución de las acciones para el cumplimiento de ésta actividad, están relacionadas con la sostenibilidad del servicio; así como, las formas de riego existentes. Para ello, se han programado acciones de limpieza, mantenimiento y remodelación de la infraestructura de riego.

Se debe considerar que dentro del riego de áreas verdes, están comprendidas otras actividades; tales como:

- ✓ Riego tecnificado
- ✓ Riego por gravedad
- ✓ Riego de punto fijo (suministro de SEDAPAL)
- ✓ Riego por cisterna (Terceizado y propio)
- ✓ Riego con motobomba desde canales de riego y pozos
- ✓ Riego mediante la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)

A continuación se puede observar las ubicaciones de los puntos de riego fijos:

Nº	SUMINISTRO	DIRECCIÓN
1	3816046-1	CA. SAENZ PEÑA 200
2	5877866-3	CA. S/N H1 18 FTE. PARQUE EL NAZARENO - EX CHABUCA GRANDA
3	3831883-8	AV. SAENZ PEÑA 92 FTE. - BERMA ALAMEDA
4	5773409-7	AV. PRINCIPAL 0 H 11 FTE. PARQUE CENTRAL ALFONSO BARRANTES
5	5877873-9	CA. SN N1 03 FTE. PARQUE COOPERATIVA LA ENSENADA
6	5907778-4	AV. PANAMERICANA NORTE FTE. H 12 URB. ZAPALLAL
7	5877894-5	CA. SIN NOMBRE N 13 FTE. - PARQUE LOS PINOS
8	5323293-0	CA. SIN NOMBRE 0 FTE. B 12 - URB. PALERMO
9	5063947-5	AV. BUENOS AIRES 270 FTE. - CERCADO
10	5165541-3	AV. SANTA ROSA 1420 FTE. BERMA CENTRAL
11	5183826-6	CA. 8 O A 20 FTE. PARQUE VIRGEN DE LA INMACULADA
12	5466728-2	JR. HUARAZ O B 27 FTE. CALLE 2
13	5672071-7	CA. LOS CLAVELES O G 09 FTE. AH. BELÉN
14	5877876-2	AV. SANTA ROSA 1130 FTE. ALAMEDA SANTA ROSA
15	5877877-0	AV. SANTA ROSA FTE. 1301 - ALAMEDA SANTA ROSA
16	5877878-8	AV. SANTA ROSA 1460 FTE. ALAMEDA SANTA ROSA
17	5877881-2	CA. SN FTE. M 07 - PARQUE CALICHE AV. LOS CLAVELES FTE. M 7



18	5877887-9	CA. LAS PASIONARIAS M1 34 FTE. PARQUE ROSA LUZ 1ERA ETAPA
19	5877891-1	CA. 6 FTE. D 7A PARQUE PALERMO II
20	5877903-4	PS 4 B 04 FTE. - PARQUE LOS ROSALES
21	5877907-5	CA. SIN NOMBRE FTE. F1 05 - PARQUE LEONCIO PRADO
22	5907576-2	CA. S/N FTE. A1 09 PARQUE 3
23	5907585-3	CA. SIN NOMBRE MZA 2 LT 35 FTE. MZ. A2 LT. 35
24	5907588-7	CA. SIN NOMBRE J2 04 FTE PARQUE SAN MARTÍN DE PORRES
25	5907593-7	CA. S/N FTE B1 20 PARQUE 5
26	5907595-2	CA. SIN NOMBRE B 16 FTE. PARQUE DE LA AMISTAD
27	5907619-0	CA. SIN NOMBRE A 17 FTE PARQUE LAS CASUARINAS
28	5907628-1	CA. SIN NOMBRE H 04 FTE. PARQUE S/N
29	5907631-5	CA. 10 J 10 FTE. PARQUE COMITÉ 3 - URB. PALERMO
30	5907644-8	CA. 3 FTE. E 29 - PARQUE HARAS DE CHILLÓN
31	5907648-9	CA. 3 FTE. E 23 - PARQUE HARAS DE CHILLÓN I
32	5907708-1	CA. S/N H 01 FTE. PARQUE LOS JARDINES
33	5907721-4	CA. S/N D 02 FTE. PARQUE LOS FRUTALES
34	5907728-9	CA. S/N B 30 FTE. PARQUE LAS VIÑAS DEL NORTE
35	5907757-8	CA. S/N H1 05 CALLE 2 PARQUE ROSA LUZ
36	5907772-7	AV. PANAMERICANA NORTE FTE. B 14 BERMA LATERAL AV. LEONCIO PRADO
37	5907793-3	CA. 8 FTE. E 23 - PARQUE HARAS DE CHILLÓN
38	5907803-0	AV. LOS PINOS F1 1 ASOC. DE VIV. CHILLÓN
39	5907811-3	CA. 1 C24 FTE. PARQUE CHILLÓN
40	5917477-1	CA. 37 C1 03 FTE. PUESTO DE VIGILANCIA DE SEGURIDAD CIUDADANA
41	5917487-0	CA. S/N FTE. B 39
42	5927572-7	CA. S/N B 04 FTE. PARQUE LAS ORQUIDEAS
43	5966941-6	CA. S/N B 01 FTE. ASOC. FLORIDA
44	5988832-1	CA. S/N F 01 CASETA DE SERENAZGO
45	5988847-9	CA. B FTE. F1 20 1RA ETAPA - ASOC. CHILLÓN
46	5988856-0	PS. JUAN LECAROS Km 30 5 PILETA
47	6015620-5	CA. S/N FTE. LL 18 PARQUE 3RA ETAPA CHILLÓN
48	6072797-1	AV. SAENZ PEÑA FTE. 496 AV. MIGUEL GRAU Y CÉSAR VALLEJO Km 30
49	6092097-2	CA. S/N FTE. I 3 PARQUE ROSA LUZ
50	6092110-3	CA. S/N FTE. E 28 PARQUE LAS ORQUIDEAS 2
51	6092147-5	CA. S/N FTE. 4 8 FTE. MZ. 4 LT. 8 PARQUE ALBORADA 2
52	6092153-3	CA. S/N FTE. F 41 FTE. MZ. F LT. 41 PARQUE TAMBO INGA
53	6092160-8	CA. S/N FTE. C 10 1 FTE. MZ. C LT. 10 PARQUE JARDINES DE PUENTE PIEDRA
54	6092555-9	CA. EMANCIPACIÓN FTE. Q 9 FTE. MZ. Q LT. 9 PARQUE LA LIBERTAD
55	6092559-1	CA S/N FTE. C 25 1 FTE. MZ. C LT. 25 PARQUE SR. DE LA SOLEDAD
56	6092567-4	CA. 2 FTE. B 20 IEI NRO 600 ANTONIO RAYMONDI
57	6092573-2	AV. ANCÓN FTE. E 6 Km 37 PANAM. NORTE PARQUE CARITAS FELICES
58	6092579-9	CA. S/N 03 FTE. PARQUE LAS FRESAS
59	6092627-6	CA S/N A 02 FTE. MZ. A LT. 2 PARQUE MIRAFLORES
60	6092667-2	CA. S/N FTE. B 07 MZ. B LT. 07 PARQUE LAS BEGONIAS
61	6904675-3	CA. SAN MARTÍN SN - PEUB. CENTRO POB. RURAL
62	6983824-1	CA. 4 MZ. P1 LOTE 35 AA.HH. LOMAS DE ZAPALLAL
63	6983770-6	CA. B FTE. MZ. L - PJ. JERUSALEM
64	7050431-1	PS. 2 FTE. MZ. H - AH. MERCED
65	7050434-5	CA. LIBERTAD FTE. A 28 - AH. ESTRELLA SIMÓN
66	7002494-8	AV. C MZ. B LT. - 01 LOMAS ZAPALLAL
67	3750875-1	CA. GLADIOLOS LOS B-02 001 ASOC. ZONA TACNA PTE. P.
68	7081638-4	CA. SIN NOMBRE FTE. A 18 - PJ. LADERAS DE CH.
69	6392163-9	CA. SIN NOMBRE N-27 AH. ENSENADA DE CHILLÓN LA ENSENADA
70	5856706-6	MICAELA BASTIDAS LOCAL COMUNIAL CA. SIN NOMBRE E. 04 ASOC. DE POBL. MICAELA BASTIDAS ZAPALLAL
71	3806798-9	CA. 2 D 51 AH. SAN MARTÍN DE PORRES PTE. PIEDRA
72	7100168-9	ICA SIN NOMBRE FTE. C-12 APV JARDINES DE
73	6033959-2	CA S/N C1 1 LECTOR PJ. LADERAS DE CHILLÓN 1RA EXPLANADA

Para la prestación actual del servicio se considera la participación directa de 88 operarios y choferes, los mismos que se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

PARQUES Y JARDINES - MANO DE OBRA DIRECTA

Nº	Cargo	Actividad	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Operario Jardinero	Mantenimiento de áreas verdes	22	100
2	Operario Vivero	Mantenimiento de áreas verdes	6	100
3	Operario Podador	Mantenimiento de áreas verdes	3	100
4	Operario Maquinista	Mantenimiento de áreas verdes	5	100
5	Operario Malecero	Mantenimiento de áreas verdes	3	100
6	Operario Regador	Riego de áreas verdes	34	100
7	Operario Compostaje	Mantenimiento de áreas verdes	3	100
8	Operario Planta tratamiento agua	Riego de áreas verdes	2	100
9	Choferes	Todas	10	100
TOTAL			88	

Como podemos apreciar, la cantidad del personal operativo (operarios y choferes) con respecto al año anterior se ha incrementado debido a que el servicio se ha mejorado notablemente.

Dentro de la evaluación, se tiene como expectativa a futuro de renovar e incrementar las unidades móviles que permitirá una mejor disposición del personal operario.

Finalmente, se sigue considerando a los operarios y choferes que eventualmente cubren al personal durante el tiempo de sus vacaciones. En el cuadro anterior, se explica muy claramente los eventos citados.

Esta situación que se especifica líneas arriba, trae como consecuencia que la cantidad de uniformes a considerar para el ejercicio 2020 tenga un incremento debido al redimensionamiento manifestado.

PARQUES Y JARDINES – UNIFORMES

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Prendas 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Todos	Pantalón drill	Unidad	2	88	176
2	Todos	Camisacos drill	Unidad	2	88	176
3	Todos	Polos de algodón	Unidad	2	88	176
4	Todos	Botas de jebe c. larga	Par	2	88	176
5	Todos	Botín de cuero	Par	2	88	176
6	Todos	Guantes de cuero	Par	2	88	176
7	Todos	Guantes de jebe	Par	1	88	88
8	Todos	Gorras de drill	Unidad	2	88	176
9	Todos	impermeables	Unidad	1	88	88
10	Todos	Tapa boca de drill	Unidad	4	88	352

En la dotación de uniformes se considera, que el personal operativo tenga una mejor condición laboral tanto en cantidad, comodidad, como en presentación ante la colectividad. Del mismo modo y por las mismas consideraciones, se detalla el requerimiento de material de seguridad para los operarios que por naturaleza de sus funciones así lo necesitan:

PARQUES Y JARDINES - MATERIALES DE SEGURIDAD

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Prendas 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Operario podador	Casco de seguridad	Unidad	4	3	12
2	Operario Compostaje	Mascarilla doble filtro	Unidad	3	6	18
3	Operario podador, compostaje y maleceros	Lentes de seguridad	Par	2	9	18
4	Operario podador	Arnés	Unidad	2	3	6

Durante el mes de agosto del 2017, se promulga la Ley de Seguridad del Trabajador que dicta la obligatoriedad de utilizar los equipos de protección personal a los obreros municipales del Perú. Más aún, a través del Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo de los Obreros Municipales del Perú DS. N° 017-2017-TR se exige dotarlos de elementos de seguridad personal en el desarrollo de sus actividades laborales a fin de salvaguardar su integridad física bajo responsabilidad de los funcionarios municipales que supervisan las labores que realizan.

Esta nueva política de seguridad en el trabajo trae como consecuencia un nuevo planteamiento de necesidad de recursos a fin de cumplir con la nueva normativa y evitar eventuales sanciones contra la Administración de la Municipalidad. De otro lado, se detallan a consideración los materiales que sirven de apoyo para la realización de las labores propias para la ejecución del servicio, tales como, herramientas.

PARQUES Y JARDINES - HERRAMIENTAS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020
1	Escoba de paja	Unidad	12
2	Escoba de metal 26 dientes	Unidad	50
3	Espátula	Unidad	30
4	Lampa cuchara	Unidad	25
5	Lampa recta	Unidad	25
6	Machete tipo sable	Unidad	6
7	Pico	Unidad	40
8	Rastrillo	Unidad	40
9	Soga driza de 3/8"	Metros	200
10	Tijera de poda	Unidad	12
11	Trinche	Unidad	6
12	Zapa pico	Unidad	2

Los materiales que son propios para el nacimiento y crecimiento de las plantas de manera directa o indirecta, también se citan:

COSTOS DIRECTOS / PARQUES Y JARDINES - INSUMOS / SEMILLAS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020
1	Salvia roja	Millar	1,200
2	Alyssum Crystal White	Millar	800

PARQUES Y JARDINES - INSUMOS / PLANTAS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020
1	Geranios Relleno Blanco	Unidad	500
2	Marigold Naranja	Unidad	1,000
3	Chavelitas Rojas	Unidad	1,000
4	Lantana Morado	Unidad	500

PARQUES Y JARDINES - INSUMOS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020
1	Aserrín, saco x 50 kgr.	Unidad	200
2	Gras americano en champa	M²	200

Otro de los grandes recursos con lo que se cuenta para la realización de las actividades del servicio son las unidades móviles que resultan ser elementos importantes dentro de la gestión a llevar a cabo. Estas se encuentran detalladas en el siguiente cuadro:

PARQUES Y JARDINES - UNIDADES MÓVILES / Operativo

Nº	Descripción	Marca	Placa	Año Compra	Cantidad 2020
1	Camión baranda	HINO	EAA-447	2017	1
2	Camión cisterna	CINOTRUK	EGN-181	2013	1
3	Ómnibus	YUTONG	EGW-655	2016	1
4	Ómnibus	GOLDEN DRAGON	EGW-498	2014	1
TOTAL					4

Las unidades móviles tienen recursos asociados para su óptimo funcionamiento, los cuales son detallados a continuación:

PARQUES Y JARDINES - COMBUSTIBLE UNIDADES MÓVILES / Operativo[illegible]

PARQUES Y JARDINES - COMBUSTIBLE UNIDADES MÓVILES / Operativo

Nº	Unidad	Marca	Placa	Tipo combustible	Consumo día x M³	Días Operativos	Nº Unidad	Consumo Año
1	Ómnibus	YUTONG	EAW-655	GNV	61.50	313	1.00	19,249.50
2	Ómnibus	GOLDEN DRAGON	EGW-498	GNV	46.00	313	1.00	14,398.00
								33,647.50

PARQUES Y JARDINES - ACEITES Y LUBRICANTES UNIDADES MÓVILES / operativo

Nº	Unidad	Marca	Consumo día x galón	Frecuencia anual	Nº Unidad	Consumo Año
1	Camión baranda HINO	SAE25W60	2.50	12	1.00	30.00
2	Camión cisterna CINOTRUCK	SAE25W60	10.00	12	1.00	120.00
TOTAL						150.00

PARQUES Y JARDINES - ACEITES Y LUBRICANTES UNIDADES MÓVILES / Operativo

Nº	Unidad	Tipo aceite	Consumo día x galón	Frecuencia anual	Nº Unidad	Consumo Año
1	Ómnibus YUTONG	SAE20W50	5.00	12	1	60.00
2	Ómnibus GOLDEN DRAGON	SAE20W50	5.00	12	1	60.00
TOTAL						120.00

PARQUES Y JARDINES - REPUESTOS UNIDADES MÓVILES/ CONSUMO DE LLANTAS - Operativo

Nº	Unidad	Llanta	Llantas por vehículo	Frecuencia anual	Cantidad Vehículo	Total Llantas
1	Camión baranda Hino	7,50 R16	6	1	1	6
2	Ómnibus	295/80R 22,5 Mixta	6	1	1	6

PARQUES Y JARDINES - REPUESTOS UNIDADES MÓVILES/ CONSUMO DE BATERÍAS - Operativo

Nº	Unidad	Batería	Batería por vehículo	Frecuencia anual	Cantidad Vehículo	Total Baterías
1	Camión baranda Hino	13 placas	2	1	1	2
2	Camión Cisterna	21 placas	2	1	1	2
3	Ómnibus	21 placas	4	1	1	4

COSTOS DIRECTOS

PARQUES Y JARDINES - REPUESTOS / CONSUMO DE FILTROS - Operativo

Nº	Unidad	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Filtro Gasolina	Filtro Petróleo	Filtro Aceite	Filtro Aire
1	Camión baranda Hino	12	1			12	12
2	Camión baranda Hino	12	1		12		
3	Camión baranda Hino	12	1				12
4	Camión Cisterna	12	1			12	
5	Camión Cisterna	12	1		12		
6	Camión Cisterna	12	1				12
7	Ómnibus	24	1			24	
8	Omnibus	24	1				24
9	Ómnibus GOLDEN DRAGON	12	1			12	12

Para realizar este servicio, adicionalmente se requiere de maquinaria necesaria para las labores agrícolas, como son:

PARQUES Y JARDINES - MAQUINARIAS / Operativo

Nº	Unidad	Cantidad 2020
1	Motoguadaña STIHL FS450	6
2	Motosierra Husqvarna 395 XP	1
3	Motosierra Husqvarna 395 XP	1
4	Motobombas HONDA G X 160	2

Nº	Unidad	Cantidad 2020
5	Podadora de altura (Cortaceto)	1
6	Motofumigadora SOLO	1
TOTAL		12

Las maquinarias y equipos tienen recursos asociados para su óptimo funcionamiento, los cuales son detallados a continuación:

PARQUES Y JARDINES -COMBUSTIBLE MAQUINARIAS / Operativo

Nº	Unidad	Marca	Consumo día por galón	Días Operativos	Nº Unidad	Consumo Año
1	Motoguadafía STIHL FS450	Gasohol 90	1	313	6	1,878.00
2	Moto sierra Husqvarna 395 XP	Gasohol 90	1	182	1	182.00
3	Moto sierra Husqvarna 395 XP	Gasohol 90	1	182	1	182.00
4	Motobomba HONDA G x 160 (Cisterna)	Gasohol 90	1	313	1	313.00
5	Motobomba HONDA G x 160 (Tractor)	Gasohol 90	1	261	1	261.00
6	Podadora de altura (Cortaceto)	Gasohol 90	1	182	2	364.00
7	Motofumigadora SOLO	Gasohol 90	1	182	1	182.00
						3,362.00

PARQUES Y JARDINES - ACEITES Y LUBRICANTES MAQUINARIAS / Operativo

Nº	Unidad	Tipo aceite	Consumo día por galón	Días Operativos	Nº Unidad	Consumo Año
1	Motobomba HONDA G X 160 (Cisterna)	SAE20W50	0.2500	24	1	6.00
2	Motobomba HONDA G X 160 (Tractor)	SAE20W50	0.2500	24	1	6.00
						12.00

Nota Frecuencia es cada 15 días

Asimismo, para complementar el servicio que presta la municipalidad se hace necesario contar con servicios especializados de terceros que permiten una mejor prestación al contribuyente. Estos son:

PARQUES Y JARDINES - SERVICIOS DE TERCEROS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Servicio de riego por cisterna	Servicios	12
2	Servicio de agua para riego - SEDAPAL	Servicios	12

ACTIVIDAD: SUPERVISIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Esta actividad consistirá en brindar el soporte en la supervisión del funcionamiento operativo y la gestión administrativa que requiere el servicio en sus adquisiciones, requerimientos, programación de mantenimiento, registros estadísticos, formación de planes, programa, proyecto; y administración del acervo documentario como memorándum, informes, cartas a vecinos, entre otros.

Para tal fin, se presenta a continuación el listado funcional del personal que labora en la parte de la gestión de supervisión y administrativa del servicio:

PARQUES Y JARDINES - MANO DE OBRA - SUPERVISIÓN

Nº	Cargo	Año 2020	% Dedicación
1	Gerente	1	50
2	Subgerente de Parques y Jardines	1	100
3	Supervisor	1	100
4	Supervisor	1	100
5	Supervisor	1	100
6	Almacenero	1	100
7	Mecánico	1	100
TOTALES		7	

Como se puede apreciar, se considera la participación del personal de funcionarios y administrativos tales como: 01 Gerente de Gestión Ambiental con 50% de dedicación, 01 Subgerente de Parques y Jardines con 100% de dedicación, 04 Supervisores con una dedicación del 100%, 01 Almacenero y 01 Mecánico todos con el 100% de dedicación.

Al personal de funcionarios y supervisión, se les proporciona 02 chalecos con logotipo al año para que estén identificados y se detallan en el siguiente cuadro:

PARQUES Y JARDINES - UNIFORMES

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Prendas 2020	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Gerente, Subgerente y Supervisor	Chalecos con logotipo	Unidad	2	6	12

Asimismo, para supervisar las labores operativas del personal del servicio de Parques y Jardines se utiliza 01 camioneta que se identifica en los siguientes cuadros, como también los costos asociados a esta unidad móvil:

PARQUES Y JARDINES - UNIDADES MÓVILES / Supervisión

Nº	Unidad	Marca	Placa	Año compra	Cantidad 2020
1	Camioneta Pick up	NISSAN	PN-624	2003	1

PARQUES Y JARDINES - COMBUSTIBLE UNIDADES MÓVILES / Supervisión

Nº	Unidad	Marca	Placa	Tipo combustible	Consumo día por galón	Días operativos	Nº unidad	Consumo año
1	Camioneta Pick up	NISSAN	PN-624	Diésel B5 S50	5	313	1	1,565,00

PARQUES Y JARDINES - REPUESTOS / CONSUMO DE LLANTAS - Supervisión

Nº	Unidad	Llanta	Llantas por vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículo	Total Llantas
1	Camioneta Pick up - NISSAN	223-70 R15	4	1	1	4

PARQUES Y JARDINES - REPUESTOS / CONSUMO DE BATERÍAS - Supervisión

Nº	Unidad	Baterías	Batería por vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículo	Total Baterías
1	Camioneta Pick up - NISSAN	15 placas	1	1	1	1

COSTOS DIRECTOS / PARQUES Y JARDINES - REPUESTOS / CONSUMO DE FILTROS - Operativo

Nº	Unidad	Frecuencia anual	Cantidad Vehículos	Filtro Petróleo	Filtro Aceite	Filtro Aire
1	Camioneta Pick up - NISSAN	12	1	12	12	12

PARQUES Y JARDINES - COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES / CONSUMO ACEITE - Supervisión

Nº	Unidad	Aceite	Galón por vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículos	Aceite (galón)
1	Camioneta Pick up - NISSAN	SAE25W60	0.25	8	1	2

Complementariamente, se considera la adquisición de útiles de oficina para las labores administrativas y algunas operativas; así como, los costos de los seguros contra accidentes (SOAT) y los costos de energía eléctrica y agua potable del local donde funciona la oficina del servicio de Parques y Jardines:

PARQUES Y JARDINES - SEGURO CONTRA ACCIDENTE (SOAT) / UNIDADES MÓVILES

Nº	Unidad	Marca	Placa	Cantidad 2020
1	Soat Camión Baranda	HINO	EAA-447	1
2	Soat Camión Cisterna	SINOTRUK	EGN-181	1
3	Omnibus	YUTONG	EGW-655	1
4	Omnibus	GOLDEN DRAGON	EGW-498	1

El costo del SOAT de la camioneta Nissan será asumida por parte de la Municipalidad.

PARQUES Y JARDINES - ÚTILES DE OFICINA

Nº	Descripción	Unidad Medida	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Archivador lomo ancho	Unidad	10	100
2	Bolígrafo tinta seca - varios colores	Unidad	24	100
3	Clips metálicos caja x 100	Unidad	10	100
4	Corrector líquido	Unidad	2	100
5	Cuaderno cuadriculado 100 hojas A4	Unidad	10	100



Nº	Descripción	Unidad Medida	Cantidad 2020	% Dedicación
6	Folder manila A4 paquete x 25	Unidad	2	100
7	Grapas 26/6 caja x 5000	Unidad	2	100
8	Lápiz	Unidad	30	100
9	Notas autoadhesivas 3x3 (7.6 cms x 7.6 cms) paquete x 100	Unidad	3	100
10	Papel bond 80 grs. A4	Millar	30	100
11	Plumón para pizarra - Varios colores	Unidad	18	100
12	Plumón de tinta indeleble punta delgada	Unidad	96	100
13	Plumón resaltador - varios colores	Unidad	96	100
14	Sobre manila A4 paquete x 50	Unidad	10	100
15	Tampón para sello	Unidad	5	100
16	Tinta para tampón	Unidad	12	100
17	Forro plástico tamaño oficio transparente	Unidad	8	100

I. METAS 2020

Puente Piedra tiene como objetivo convertirse en un distrito ecológico; por lo que, su prioridad es implementar y mantener las áreas verdes de dominio público en buen estado de conservación, con un agradable panorama paisajístico para satisfacción y disfrute de sus vecinos.

- ✓ Programar, coordinar, supervisar, ejecutar y evaluar las actividades de riego, mantenimiento y conservación de las áreas verdes públicas del distrito.
- ✓ Programar, coordinar, supervisar, ejecutar y evaluar los servicios de vivero municipal.
- ✓ Asegurar el adecuado mantenimiento de las áreas verdes.
- ✓ Difundir los programas de forestación y reforestación.
- ✓ Efectuar campañas anuales de poda de árboles.
- ✓ Promover la capacitación de la comunidad organizada en los programas de conservación de las áreas verdes del distrito.

II. MEJORAS EN EL SERVICIO

El desarrollo natural de las colectividades urbanas obliga a realizar acciones que conduzcan a brindar un mejor servicio cada día, cuyo resultado nos permita presentar y conservar paisajes públicos atractivos.

En esta línea de acción, se intensificará las actividades de mantenimiento y riego de las áreas verdes del distrito; así como, su actividad de supervisión y gestión administrativa con la finalidad de fomentar, mantener y mejorar el equilibrio entre la naturaleza y desarrollo urbano del distrito.

3.3 Costo del servicio

La estructura de costos del Servicio de Parques y Jardines para el ejercicio 2020, remitido mediante Memorándum N° 166-2019-SGPJ-GGA/MDPP, se detalla a continuación:

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PARA EL AÑO 2020								
Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS								
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	88							
Personal DL. 728	64					64,876.80	778,521.60	
Operario	50	Persona	1,013.70	100%		50,685.00	608,220.00	
Operario	14	Persona	1,013.70	100%		14,191.80	170,301.60	
Personal - DL. 1057 (CAS)	24					30,392.90	364,714.80	
Operario	9	Persona	1,063.70	100%		9,573.30	114,879.60	
Operario	1	Persona	1,358.00	100%		1,358.00	16,296.00	
Operario	1	Persona	1,463.40	100%		1,463.40	17,560.80	
Operario	1	Persona	1,663.40	100%		1,663.40	19,960.80	
Operario	1	Persona	1,763.40	100%		1,763.40	21,160.80	
Operario	1	Persona	1,863.40	100%		1,863.40	22,360.80	
Chofer	4	Persona	1,140.00	100%		4,560.00	54,720.00	
Chofer	4	Persona	1,412.50	100%		5,650.00	67,800.00	
Chofer	1	Persona	1,194.50	100%		1,194.50	14,334.00	
Chofer	1	Persona	1,303.50	100%		1,303.50	15,642.00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						95,269.70	1,143,236.40	
COSTO DE MATERIALES								
Uniformes						6,365.33	76,384.00	
Pantalón drill	176	Unidad	63.00	100%		924.00	11,088.00	
Camisacos drill	176	Unidad	80.00	100%		1,173.33	14,080.00	
Polos de algodón	176	Unidad	30.00	100%		440.00	5,280.00	

Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
Botas de jebe c.larga	176	Par	27.00	100%		396.00	4,752.00	
Botín de cuero seguridad	176	Par	100.00	100%		1,466.67	17,600.00	
Guantes de cuero	176	Par	30.00	100%		440.00	5,280.00	
Guantes de jebe	88	Par	40.00	100%		293.33	3,520.00	
Gorras	176	Unidad	26.00	100%		381.33	4,576.00	
Impermeables	88	Unidad	100.00	100%		733.33	8,800.00	
Tapa boca de drill	352	Unidad	4.00	100%		117.33	1,408.00	
Materiales de seguridad						335.36	4,024.32	
Casco de seguridad	12	Unidad	36.00	100%		36.00	432.00	
Máscara doble filtro	18	Unidad	95.00	100%		142.50	1,710.00	
Lentes de seguridad	18	Unidad	21.24	100%		31.86	382.32	
Arnes	6	Unidad	250.00	100%		125.00	1,500.00	
						695.50	8,346.00	
Herramientas								
Escoba de paja	12	Unidad	27.00	100%		27.00	324.00	
Escoba de metal 26 dientes	50	Unidad	20.00	100%		83.33	1,000.00	
Espátula	30	Unidad	12.00	100%		30.00	360.00	
Lampa cuchara	25	Unidad	40.00	100%		83.33	1,000.00	
Lampa recta	25	Unidad	40.00	100%		83.33	1,000.00	
Machete tipo sable	6	Unidad	35.00	100%		17.50	210.00	
Pico	40	Unidad	45.00	100%		150.00	1,800.00	
Rastrillo	40	Unidad	30.00	100%		100.00	1,200.00	
Soga driza de 3/8"	200	Mtr	1.50	100%		25.00	300.00	
Tijera de poda	12	Unidad	75.00	100%		75.00	900.00	
Trínche	6	Unidad	28.50	100%		14.25	171.00	
Zapa pico	2	Unidad	40.50	100%		6.75	81.00	
						333.33	4,000.00	
Semillas								
Salvia roja	1200	Millar	2.00	100%		200.00	2,400.00	
Alyssum crystal white	800	Millar	2.00	100%		133.33	1,600.00	
						625.00	7,500.00	
Plantas								
Geranios Relleno Blanco	500	Unidad	2.50	100%		104.17	1,250.00	
Maribol Naranja	1,000	Unidad	2.50	100%		208.33	2,500.00	
Chavelitas Rojas	1,000	Unidad	2.50	100%		208.33	2,500.00	
Lantana Morado	500	Unidad	2.50	100%		104.17	1,250.00	
						5,986.67	71,840.00	
Insumos								
Aserrín, saco x 50 kgr.	200	Und	350.00	100%		5,833.33	70,000.00	
Grass americano en champa	200	M²	9.20	100%		153.33	1,840.00	
						13,633.22	163,598.69	
Combustibles y Lubricantes								
Diésel B5 S-50	3,756.0	Galon	13.27	100%		4,153.51	49,842.12	
GNV	33,647.5	M³	1.47	100%		4,121.82	49,461.83	
Gasool 90 (Maquinaria)	3,362.0	Galon	13.77	100%		3,857.90	46,294.74	
Aceite y Lubricantes SAE 25W60 (Camión)	150.0	Galon	54.00	100%		675.00	8,100.00	
Aceite y Lubricantes SAE 20W50 (Omnibus)	120.0	Galon	75.00	100%		750.00	9,000.00	
Aceite y Lubricantes SAE 20W50 (Maquinarias)	12.0	Galon	75.00	100%		75.00	900.00	
						2,196.91	26,362.86	
Repuestos								
Llantas 7,50 R16 (Camión baranda Hino)	6	Unidad	464.21	100%		232.11	2,785.26	
Llantas 295/80R 22,5 Mixta (Omnibus)	6	Unidad	2,212.50	100%		1,106.25	13,275.00	
Batería de 13 Placas (Camión baranda Hino)	2	Unidad	338.10	100%		56.35	676.20	
Batería de 21 Placas (Camión Cisterna)	2	Unidad	662.40	100%		110.40	1,324.80	
Batería de 21 Placas (Omnibus)	4	Unidad	662.40	100%		220.80	2,649.60	
Filtro de Aceite (Camión baranda Hino)	12	Unidad	30.00	100%		30.00	360.00	
Filtro de Petróleo (Camión Baranda Hino)	12	Unidad	14.00	100%		14.00	168.00	
Filtro de Aire (Camión Baranda Hino)	12	Unidad	25.00	100%		25.00	300.00	
Filtro de Aceite (Camión Cisterna)	12	Unidad	42.00	100%		42.00	504.00	
Filtro de Petróleo (Camión Cisterna)	12	Unidad	65.00	100%		65.00	780.00	
Filtro de Aire (Camión Cisterna)	12	Unidad	25.00	100%		25.00	300.00	
Filtro de Aceite (Omnibus)	24	Unidad	65.00	100%		130.00	1,560.00	
Filtro de Aire (Omnibus)	24	Unidad	25.00	100%		50.00	600.00	
Filtro de Aceite (Omnibus GOLDEN DRAGON)	12	Unidad	65.00	100%		65.00	780.00	
Filtro de Aire (Omnibus GOLDEN DRAGON)	12	Unidad	25.00	100%		25.00	300.00	
TOTAL COSTO DE MATERIALES						30,171.32	362,055.87	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES								
Servicio de Terceros							30,400.00	364,800.00



Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
Servicio de Riego por Cisterna	12	Servicio	30,400.00	100%		30,400.00	364,800.00	
Otros Servicios						28,583.92	343,007.04	
Agua para Riego - SEDAPAL	12	Servicio	28,583.92	100%		28,583.92	343,007.04	
TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						58,983.92	707,807.04	
TOTAL COSTOS DIRECTOS						184,424.94	2,213,099.31	90.57%

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA	7							
Personal CAS Directivo	2					7,245.10	86,941.20	
Gerente	1	Persona	5,163.40	50%		2,581.70	30,980.40	
Subgerente de Parques y Jardines	1	Persona	4,663.40	100%		4,663.40	55,960.80	
Personal DL. 1057 - CAS	5					9,663.68	115,964.16	
Supervisor	1	Persona	1,950.07	100%		1,950.07	23,400.84	
Supervisor	1	Persona	1,950.07	100%		1,950.07	23,400.84	
Supervisor	1	Persona	1,863.40	100%		1,863.40	22,360.80	
Almacenero	1	Persona	1,950.07	100%		1,950.07	23,400.84	
Mecánico	1	Persona	1,950.07	100%		1,950.07	23,400.84	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA						16,908.78	202,905.36	

COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS

Uniforme								
Chaleco con Logotipo	12	Unidad	55.00	100%		55.00	660.00	
Combustible y Lubricante								
Diésel B5S-50	1,565	Unidad	13.27	100%		1,730.63	20,767.55	
Llantas								
Llantas 223-70R15	4	Unidad	520.00	100%		173.33	2,080.00	
Baterías								
Batería 15 Placas	1	Unidad	330.40	100%		27.53	330.40	
Filtros								
Filtro de Petróleo	12	Unidad	14.00	100%		14.00	168.00	
Filtro de Aceite	12	Unidad	30.00	100%		30.00	360.00	
Filtro de Aire	12	Unidad	25.00	100%		25.00	300.00	
Aceite								
SAE 25W60	2	Unidad	54.00	100%		9.00	108.00	
TOTAL COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS						2,064.50	24,773.95	

COSTO DE UTILES DE OFICINA

Archivador Lomo ancho	10	Unidad	3.99	100%		3.33	39.90	
Bolígrafo tinta seca - varios colores	24	Unidad	1.75	100%		3.50	42.00	
Clips metálicos caja x 100	10	Caja	0.67	100%		0.56	6.70	
Corrector líquido	2	Unidad	1.17	100%		0.20	2.34	
Cuaderno cuadriculado 100 hojas A4	10	Unidad	2.99	100%		2.49	29.90	
Folder manila A4 paquete x 25	2	Caja	9.00	100%		1.50	18.00	
Grapas 26/6 caja x 5000	2	Unidad	2.34	100%		0.39	4.68	
Lápiz	30	Unidad	0.28	100%		0.70	8.40	
Notas autoadhesivas 3x3 (7.6 cms x 7.6 cms) paquete x 100	3	Unidad	6.38	100%		1.60	19.14	
Papel bond 80 grs. A4	30	Millar	25.23	100%		63.08	756.90	
Plumón para pizarra - Varios colores	18	Unidad	1.03	100%		1.55	18.54	
Plumón de tinta indeleble punta delgada	96	Unidad	1.89	100%		15.12	181.44	
Plumón resaltador - varios colores	96	Unidad	1.22	100%		9.76	117.12	
Sobre manila A4 paquete x 50	10	Unidad	14.99	100%		12.49	149.90	
Tampón para sello	5	Unidad	2.42	100%		1.01	12.10	
Tinta para tampón	12	Unidad	1.05	100%		1.05	12.60	
Forro plástico tamaño oficio transparente	8	Unidad	4.13	100%		2.75	33.04	
TOTAL COSTO DE UTILES DE OFICINA						121.06	1,452.70	

TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						19,094.33	229,132.01	9.38%
---	--	--	--	--	--	------------------	-------------------	--------------

COSTOS FIJOS

Seguros contra accidentes								
Soat Camión Baranda	1	Polizas	400.00	100%		33.33	400.00	
Soat Camión Sistema	1	Polizas	400.00	100%		33.33	400.00	
Omnibus	1	Polizas	250.00	100%		20.83	250.00	

Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
Omnibus	1	Polizas	300.00	100%		25.00	300.00	
TOTAL COSTOS FIJOS						112.50	1,350.00	
TOTAL COSTOS FIJOS						112.50	1,350.00	0.06%
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES						203,631.78	2,443,581.32	100.00%

Con respecto al costo informado para el año 2020, comparándolo con el costo del año 2019 se ha incrementado en S/ 633,378.36 que significa un 34.99%, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Costo comparativo del servicio de Parques y Jardines

Descripción	Costo 2020	Costo 2019	Diferencias	% Incremento
	S/	S/	S/	
Parques y Jardines	2,443,581.32	1,810,202.96	633,378.36	34.99

La Estructura de Costos para el año 2020 asciende al importe total de **S/ 2,443,581.32**, presentando un aumento de **S/ 633,378.36**, con relación al año 2019; cuyo importe ascendió a **S/ 1,810,202.96**, lo que representa un 34.99% de aumento, el mismo que se explica como sigue:

PARQUES Y JARDINES

CONCEPTO	COSTO 2020 S/	COSTO 2019 S/	VARIACION	
			DIFERENCIAS S/	% INCREMENTO
COSTOS DIRECTOS				
Mano de obra directa	1,143,236.40	800,561.24	342,675.16	42.80%
Materiales	362,055.87	48,898.28	313,157.59	640.43%
Depreciaciones	0.00		0.00	0.00%
Otros costos y gastos variables	707,807.04	855,519.30	-147,712.26	-17.27%
Total Costos Directos	2,213,099.31	1,704,978.82	508,120.49	29.80%
COSTOS INDIRECTOS Y G. ADMINIST.				
Mano de obra indirecta	202,905.36	105,224.14	97,681.22	92.83%
Materiales indirectos	24,773.95		24,773.95	100.00%
Útiles de oficina	1,452.70		1,452.70	100.00%
Total Costos Indirectos	229,132.01	105,224.14	123,907.87	117.76%
Total Costos Fijos	1,350.00		1,350.00	100.00%
TOTAL COSTOS - PARQUES Y JARDINES	2,443,581.32	1,810,202.96	633,378.36	34.99%

Como se puede apreciar, los incrementos del costo del servicio se presentan en el rubro de los **Costos Directos** (29.80%); específicamente en los elementos Mano de Obra Directa que se incrementa en un 42.80%, el elemento Materiales que se incrementa en un 640.43%. Para lograr un mejor análisis de los incrementos, se presenta el siguiente cuadro que desagrega el costo:

PARQUES Y JARDINES - COSTOS DIRECTOS / Mano de Obra

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Mano de Obra Directa - DL 728	778,521.60	800,561.24	-22,039.64	-2.75
Mano de Obra Directa - DL 1057 / CAS	364,714.80		364,714.80	100.00
TOTALES	1,143,236.40	800,561.24	342,675.16	42.80

Al aumento del costo de la mano de obra directa que pasó de S/ 800,561.24 a S/ 1,143,236.40 una variación de S/ 342,675.16, ello, debido a : i) a la actualización de costo de las remuneraciones del personal DL 728 que pasó de S/ 750.00 a S/ 1,013.70, ello, debido a la actualización de la remuneración mínima vital que paso de S/ 750.00 en el 2015 a S/ 930.00 para el año 2019 (D.S. N° 004-2018-TR), así como por ESSALUD que se ajusta en función a la UIT vigente que paso de S/ 3,850.00 del 2016 a S/ 4,000.00 para el año 2019; y ii) a la incorporación de 24 operarios CAS con una remuneración mensual en promedio de S/ 1,422.58 en reemplazo del personal DL 728 que pasó de 85 a 64 y con ello poder asegurar el óptimo nivel de mantenimiento de las áreas verdes públicas del distrito.

PARQUES Y JARDINES - COSTOS DIRECTOS / Materiales

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2020S/	Diferencia S/	% Incremento
Materiales - Uniformes	76,384.00	33,616.46	42,767.54	127.22
Materiales - Materiales de seguridad	4,024.32		4,024.32	100.00
Materiales - Herramientas	8,346.00	10,442.88	-2,096.88	-20.08

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2020S/	Diferencia S/	% Incremento
Materiales - Semillas	4,000.00		4,000.00	100.00
Materiales - Plantas	7,500.00		7,500.00	100.00
Materiales - Insumos	71,840.00	4,838.94	67,001.06	1,384.62
Materiales - Insecticidas	0.00		0.00	0.00
Materiales - Acaricidas	0.00		0.00	0.00
Materiales - Combustibles y lubricantes	163,598.69		163,598.69	100.00
Materiales - Repuestos	26,362.86		26,362.86	100.00
TOTAL	362,055.87	48,898.28	313,157.59	640.43

Al aumento del costo de materiales que pasó de S/ 48,898.28 a S/ 362,055.87 lo que representa una variación de S/ 313,157.59, ello, debido a: i) a la adquisición de una mayor cantidad de uniformes, debido al incremento del personal operativo, así como a la actualización del costo unitario según el precio del mercado, ii) a la incorporación del costo por la asignación de materiales de seguridad en cumplimiento del DS N° 017-2017-TR que garantiza el equipamiento, protección y seguridad de los operarios que laboran en los servicios municipales; iii) A la incorporación del costo por la adquisición de insumos; tales como: semillas, plantas, aserrín, grass y demás insumos que sirven para las actividades de preparación del terreno, mantenimiento de áreas verdes y control de plagas; y iv) a la incorporación para el ejercicio 2020 del costo de combustible, lubricantes y repuestos necesarios para el óptimo funcionamiento de los 02 camiones cisternas y 02 camiones baranda destinados a las actividades de riego y recojo de maleza.

PARQUES Y JARDINES - COSTOS DIRECTOS / Otros costos y gastos variables

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Servicio de Riego por cisterna	364,800.00	855,519.30	-490,719.30	-57.36
Agua para Riego - Puntos SEDAPAL	343,007.04		343,007.04	100.00
TOTAL	707,807.04	855,519.30	-147,712.26	-17.27

Para el caso de los Otros costos y gastos variables, se identifica un incremento del 100% en el concepto Agua para Riego – Puntos SEDAPAL debido a una creciente implementación de puntos de riego en los parques y áreas verdes del distrito a efecto de lograr del distrito de Puente Piedra, un distrito verde y con espacios que brinden calidad de vida y ecología.

En lo que se refiere a los **Costos Indirectos** se identifica un incremento y específicamente en el concepto Mano de Obra Indirecta que se incrementa en un 92.83%, de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación:

PARQUES Y JARDINES - COSTOS INDIRECTOS / Mano de Obra Indirecta

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Mano de Obra Indirecta - DL 1057 / CAS Directivo	86,941.20		86,941.20	100.00
Mano de Obra Indirecta - DS 276	0.00	48,713.93	-48,713.93	-100.00
Mano de Obra Indirecta - DL 1057 / CAS	115,964.16	56,510.21	59,453.95	105.21
TOTAL	202,905.36	105,224.14	97,681.22	92.83

Al aumento de los costos indirectos que pasó de S/ 105,224.14 a S/ 229,132.01 lo que representa una variación de S/ 123,907.87, ello, debido a: i) a la actualización de la remuneración del personal supervisor CAS pasando de costo unitario mensual promedio de S/ 1,500.00 a S/ 1,921.18, ello debido a la nivelación de su remuneración de acuerdo al mercado laboral. ii) a la incorporación de 01 almacenero con una remuneración mensual de S/ 1,950.07 y de un mecánico con una remuneración de S/. 1,950.07, personal asignado para el mantenimiento de las unidades asignadas al servicio de Parques y Jardines, y iii) al aumento progresivo de la remuneración del personal directivo, esto es, del Gerente y Subgerente de Limpieza Pública. Así mismo, a la actualización por ESSALUD que se ajusta en función a la UIT vigente que pasó de S/ 3,850 soles del 2016 a S/. 4,200.00 para el año 2019.

De igual manera, se denota un incremento de S/ 1,452.70 que representa un 100.00% en el concepto Útiles de Oficina debido a la actualización de los precios en el mercado de algunos de los implementos de oficina; así también, un mayor consumo de útiles de escritorio; destacando.

PARQUES Y JARDINES - COSTOS INDIRECTOS / Útiles de oficina

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Útiles de oficina	1,452.70	0.00	1,452.70	100.00
TOTALES	1,452.70	0.00	1,452.70	100.00

PARQUES Y JARDINES - COSTOS INDIRECTOS / Materiales indirectos

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Materiales varios	24,773.95		24,773.95	100.00
TOTALES	24,773.95	0.00	24,773.95	100.00

De otro lado, se incrementa los costos de materiales indirectos debido al uso de unidades móviles que transportan al personal de supervisión. Así tenemos, incremento porcentual del orden del 100.00% para todos los elementos y con un monto total de S/ 24,773.95.

PARQUES Y JARDINES - COSTOS FIJOS

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Seguros contra accidentes (SOAT)	1,350.00	0.00	1,350.00	100.00
TOTALES	1,350.00	0.00	1,350.00	100.00

Finalmente, se asigna el recurso financiero al pago de los recursos SOAT que determina el pago del Seguro vehicular contra los accidentes en las unidades móviles. En este presupuesto, se incrementa al 100.00% nominal y en un incremento total de S/ 1,350.00 por este concepto.

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

COSTOS DIRECTOS

MANO DE OBRA DIRECTA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal DL. 728	778,521.60	Comprende al personal contratado para desempeñarse como operarios jardineros y regadores. Para los trabajadores que se encuentran en el DL. 728 (64) que incluye dentro de sus pagos, otros conceptos, como el aporte a ESSALUD, los demás beneficios que por ley les corresponde serán asumidos por la Municipalidad.
Personal CAS	364,714.80	Comprende al personal contratado (24) operarios bajo la modalidad DL. 1057, para desempeñarse como jardineros, fumigadores, podadores, maquinistas y de mobiliario en los diferentes turnos. El importe consignado corresponde a su remuneración incluye sus gratificaciones de Julio y Diciembre, de acuerdo a ley y el aporte a ESSALUD que por ley le corresponde.

MATERIALES

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Uniformes	76,384.00	Comprende el vestuario del personal operativo del servicio de Parques y Jardines, el mismo que consta de 02 Pantalones drill, 02 Camisacos drill, 02 polos de algodón, 02 pares Botas de jebe c. larga, 02 pares de Botín de cuero seguridad, 02 pares de guantes de cuero, 01 par de guantes de jebe, 02 gorras drill, 01 impermeables, 04 Tapa boca de drill. El importe consignado representa la adquisición de uniformes proyectada para el ejercicio 2020.
Materiales de seguridad	4,024.32	Comprende los materiales de seguridad que complementan el vestuario que se entrega a fin de brindarles seguridad. Nos referimos a los lentes de seguridad, máscaras de doble filtro, cascos y arnés.
Herramientas	8,346.00	Comprende la dotación anual de las herramientas necesarias para realizar el mantenimiento de las áreas verdes del distrito, como: Lampas, espátulas, pico, zapapico, escobas, machete tipo sable, rastrillo, etc.
Semillas	4,000.00	Comprende la dotación anual de semillas para el vivero Municipal con la finalidad de la producción de plantas para mantener el atractivo paisajístico del distrito.
Plantas	7,500.00	Comprende la dotación anual de plantas estacionales para el vivero Municipal con la finalidad de la producción de plantas para mantener el atractivo paisajístico del distrito.
Insumos	71,840.00	Comprende el consumo anual de insumos agrícolas como Aserrín y gras americano en champa.
Combustibles y Lubricantes	163,598.69	Comprende el consumo de combustible Diésel, GNV, Gasohol 90 octanos, aceite y lubricantes necesarios para el funcionamiento de 04 Camiones.
Repuestos	26,362.86	Comprende la adquisición de repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo anual de la flota vehicular del servicio de Parques y Jardines que incluye: baterías, llantas y filtros principalmente. El importe consignado representa el consumo de repuestos proyectado para el ejercicio 2020.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Servicio de Riego por cisterna	364,800.00	Se dispone de la contratación del servicio de riego por cisterna a cargo de una empresa privada, <<<<<<<z>
Agua para riego	343,007.04	Comprende el consumo anual de agua potable de los suministros disponibles para el riego de las áreas verdes. Suministros de SEDAPAL.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

MANO DE OBRA INDIRECTA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS Directivo	86,941.20	Comprende el costo del Gerente con una dedicación del 50% al servicio y 01 Subgerente de Áreas Verdes dedicado al 100%; quienes realizan labores de coordinación y control de la gestión del servicio.

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS	115,964.16	Corresponde a la remuneración anual de personas, entre Supervisores, Almacenero y Mecánico dedicados al 100% a la Unidad de Áreas Verdes. Su costo anual contempla sus beneficios de ley.

MATERIALES INDIRECTOS

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Materiales Indirectos	24,773.95	Comprende al material propio para el mantenimiento de las unidades móviles de la supervisión, tales como combustibles, filtros, llantas, baterías y otros similares. El costo corresponde al costo proyectado para el ejercicio 2020

ÚTILES DE OFICINA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Materiales y Útiles de Oficina	1,452.70	Comprende el material de escritorio y demás materiales de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del acervo documentario de la Unidad de Áreas Verdes. El costo corresponde al costo proyectado para el ejercicio 2020.

COSTOS FIJOS

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Costos Fijos	1,350.00	Se considera el costo de los seguros contra accidentes (SOAT) de la flota vehicular (04 unidades) proyectada para el ejercicio 2020.

3.4 Contribuyentes y predios

Para la distribución del costo del servicio de Parques y Jardines se ha realizado tomando en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes en el distrito.

Parques y Jardines : Contribuyentes y Predios

Condicion	Predios		Contribuyentes		Vinculos	
	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución
Total	95,987	100.00%	89,936	100.00%	101,996	100.00%
Total Afectos	84,544	88.08%	81,294	90.39%	89,885	88.13%
Total Inafectos	11,443	11.92%	8,642	9.61%	12,111	11.87%

En esta parte del estudio, se identifica la cantidad de contribuyentes y predios afectos e inafectos. Los datos que se determinan se encuentran en Base de Datos Predial que administra la Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria que por definición funcional determina las obligaciones de los contribuyentes; y por ende, elabora la ordenanza de los arbitrios municipales. Finalmente, el jefe de ésta área suscribe el Informe Técnico Financiero que se Púbrica en el diario "El Peruano". En ese sentido, el sustento de ésta información estadística se encuentra inherente a las funciones encomendadas a esta unidad orgánica de la Municipalidad.

Las inafectaciones, se refieren a los predios:

a) Los terrenos sin construir, debido a que no reciben el servicio

Las exoneraciones se refieren a predios de propiedad de:

- a) La Municipalidad de Puente Piedra, destinado para el uso de sus funciones.
- b) Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
- c) Entidades Religiosas Católicas, debidamente constituidas y acreditadas cuyos predios se encuentren destinados a templos, conventos, monasterios y museos.

Se debe precisar que los contribuyentes que tienen la condición de exonerados se encuentran incluidos en la distribución del costo; por lo que, la parte que les corresponde la asume la municipalidad.

Asimismo, se ha considerado la exoneración del 50% de pago de los arbitrios para los propietarios y/o poseedores que acrediten su calidad de pensionistas o adulto mayor, que cumplan con los requisitos exigidos por el artículo 9° del Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, como se presenta en el siguiente cuadro:

Parques y Jardines : Pensionistas - Contribuyentes y Predios

Predios	Contribuyentes	Vínculos
2,765	2,747	2,765

Los contribuyentes tienen la condición de exonerados, lo cuales intervienen en la distribución del costo, toda vez que la parte que se exonera del 50% de su liquidación es asumida por la Municipalidad.

3.5 Criterios de distribución

La ubicación del predio, en relación con la cercanía de las áreas verdes del Distrito, se convierte en un indicador del grado de disfrute del servicio brindado, ya que resulta evidente que quien habita frente a un parque recibe el servicio en mayor grado (mayor o menor goce del beneficio ambiental, de recreación, deporte, ornato, etc.) que alguien que vive alejado del mismo. En tal sentido es razonable señalar, quien vive frente a un parque pague más por el servicio, que aquel que vive en una zona en la que no hay áreas verdes. Se han distinguido 03 ubicaciones:

Ubicación 1- Predios frente y/o alrededor de áreas verdes: los cuales han de percibir una mayor intensidad de disfrute del servicio brindado debido a su cercanía a los parques.

Ubicación 2- Predios que se ubican cerca de las áreas verdes: los cuales conforman una segunda categoría de beneficio o disfrute del servicio, por la amplitud de las áreas verdes en las avenidas en que se ubican.

Ubicación 3- Predios lejos de áreas verdes: son aquellos que no corresponden a las dos primeras categorías, y que no cuentan con una ubicación directa con los parques y jardines públicos.

El índice de concurrencia, es el criterio complementario que mide y pondera la intensidad del disfrute que brindan las áreas verdes a las personas que concurren a ellas, según la cercanía del predio a las áreas verdes. Para tal efecto, se ha realizado el estudio estadístico denominado "Estudio de Concurrencia de personas a las áreas verdes"

3.6 Distribución del costo y cálculo de tasas

Se ha considerado una ponderación de las ubicaciones en función al cálculo del índice de concurrencia a las áreas verdes. Los valores para cada una de las categorías se determinan mediante la evaluación entre los contribuyentes en el "Estudio de Concurrencia de personas a las áreas verdes"; donde se ha clasificado las áreas verdes del distrito; según el tamaño que tienen en metros cuadrados, en categorías de tamaño pequeño, mediano y grande. Luego se ha seleccionado aleatoriamente la muestra de áreas verdes según su tamaño y se ha procedido a realizar el conteo de las personas que concurren a dichas áreas verdes, identificando la ubicación del predio de la cual proviene según las tres categorías de cercanía de las áreas verdes.

Finalmente, se ha calculado la suma total de las personas que concurrieron a las áreas verdes, según las tres categorías de cercanía.

Cálculo del Índice de Concurrencia - Parques y Jardines

Nº	Ubicación del predio	Cantidad Personas	Índice Concurrencia
1	Frente a Área Verde	5,730	1.94
2	Cerca a Área Verde	4,194	1.42
3	Lejos de Área Verde	2,954	1.00

De acuerdo a la cantidad de predios por grupos establecidos tanto por el criterio de ubicación del predio respecto de las áreas verdes del distrito y en función de las ponderaciones (Índice de Concurrencia) asignadas se procede a determinar la estructura de distribución de tasas del servicio de Parques y Jardines Públicos, tal como se muestra a continuación:

Distribución del costo para el servicio de Parques y Jardines

Nº	Ubicación del predio	Cantidad predios	Índice de Concurrencia	Predios ponderados	Proporción %	Costo del servicio	Costo total anual por ubicación	Costo unitario anual por ubicación
		(1)	(2)	(3) = (1x2)	(4)=(3)/sum 3	(5)	(6)=(4) x suma 5	(8) = (7/2)
1	Frente a Área Verde	2,091	1.94	4,056.00	4.58		111,842.66	53.48
2	Cerca a Área Verde	5,022	1.42	7,130.08	8.05		196,609.26	39.14
3	Lejos de Área Verde	77,431	1.00	77,431.00	87.38		2,135,129.40	27.57
Total		84,544		88,617.09	100.00	2,443,581.32	2,443,581.32	

A partir de la distribución de los predios en cada ubicación relativa a las áreas verdes del distrito (1) se determina cual es el área de beneficio del servicio según ubicación (2), las cuales se ponderan según el índice de concurrencia obtenido (3), lo cual otorga un área habitable ponderada de beneficio del servicio (4) por ubicación. Considerando la ponderación total como el equivalente al beneficio obtenido por el servicio, y por consiguiente al costo anual de mantenimiento de áreas verdes (6), podemos inferir la participación en el total del costo total anual de cada ubicación (7) a partir del porcentaje de participación en el total (5).

Del costo total por ubicación (7), se procede a determinar el costo unitario anual (8) dividiendo el costo por ubicación entre los predios por cada categoría.

3.7 Tasas para el servicio

Tasas del servicio de Parques y Jardines

Nº	Ubicación del predio	Anual S/ por predio	Trimestral S/ por predio	Mensual S/ por predio
1	Frente a Área Verde	53.480	13.370	4.450
2	Cerca a Área Verde	39.140	9.785	3.260
3	Lejos de Área Verde	27.570	6.892	2.290

Para calcular la obligación del contribuyente, se utiliza la tasa que le corresponde por la ubicación de frente a área verde que tiene su predio.

3.8 Resumen de la distribución del costo

Parques y Jardines - Resumen Costo Distribuido / Costo del Servicio

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura %
Costo Distribución (1) = (4) / 4	Costo Servicio (2) = (5) / 4	Diferencia (3)=(2-1)	Costo Distribución (4)	Costo Servicio (5)	Diferencia (6)=(5-4)	C.distribución./ C. servicio (7)=(4/5)
608,974.11	610,895.33	1,921.22	2,435,896.44	2,443,581.32	7,684.87	99.69%

La distribución ha coberturado el 99.69% de los costos proyectados y ha cumplido con la restricción de no sobrepasar los costos.

Debemos explicar que, que en algunos casos el costo distribuido no necesariamente es igual al costo del servicio porque al determinar las tasas - la división del costo entre la cantidad de predios del servicio no es un monto exacto en los 02 decimales que se utilizan en la presentación de la tasa.

Es por eso que, el costo distribuido algunas veces es menor al costo del servicio como resulta para el caso presente.

3.9 Estimación de los ingresos

Parques y Jardines - Resumen Ingresos / Costo del Servicio

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura %
Ingresos (1) = (4) / 4	Costo Serv (2) = (5) / 4	Diferencia (3)=(2-1)	Ingresos (4)	Costo Serv (5)	Diferencia (6)=(5-4)	Ingresos/ C.serv (7)=(4/5)
592,594.53	610,895.33	18,300.80	2,370,378.11	2,443,581.32	73,203.20	97.00%

Los ingresos anuales (4) es la estimación anual de relacionar las tasas por categoría de cercanía a área verde con los predios de cada correlación predio-contribuyente. De igual manera, el costo del servicio anual (5) es el consignado en la estructura de costo y al compararlos se calcula la diferencia en términos absolutos (6). De otro lado, dividiendo el ingreso estimado anual entre 4 se encuentra el Ingreso estimado trimestral (1); así de la misma manera, se calcula el costo del servicio trimestral (2) y al compararlos se obtiene la diferencia trimestral (3). Finalmente, se divide el ingreso estimado anual entre el costo anual del servicio a fin de obtener el porcentaje de cobertura (7).

Cuadro de Ingresos Estimados - Parques y Jardines

Nº	Descripción de la Categoría	Predios			Ingreso Anual (S/)		
		Afectos	Exonerados	Total	Afectos	Exonerados	Total
		(1)	(2)	(3) = (1+2)	(4)	(5)	(6) = (4+5)
1	Frente a parques	2,001	91	2,092	96,556.24	2,406.81	98,963.05
2	Cerca a parques	4,690	332	5,022	182,163.18	6,489.61	188,652.79
3	Lejos de parques	75,327	2,103	77,430	2,053,940.88	28,821.39	2,082,762.27
TOTALES		82,018	2,526	84,544	2,332,660.30	37,717.81	2,370,378.11

Como se puede apreciar en el cuadro anterior se presenta de manera segmentada por categorías los niveles de ingresos potenciales que espera recaudar la Municipalidad de su emisión masiva para el ejercicio 2020, así como la cantidad de predios que los involucra. Estos se estiman agrupando las liquidaciones (Ingreso anual) de los contribuyentes por categorías y por la condición de contribuyente afecto o exonerado. Es preciso mencionar, que las liquidaciones aludidas; de ser el caso, se encuentran deducidas de los porcentajes de propiedad y eventualmente de la condición de pensionista y/o posesionario si lo tuviese.

3.10 Variaciones con respecto al año anterior

El siguiente cuadro, muestra las variaciones de las tasas entre los ejercicios 2020 y 2019 tanto en valores absolutos como porcentuales:

Nº	Descripción	Tasa 2020 S/ por ML	Tasa 2019 S/ por ML	S/ Variación	% Variación
1	Frente a área verde	4.45	3.36	1.09	32.44%
2	Cerca a área verde	3.26	2.45	0.81	33.06%
3	Lejos a área verde	2.29	1.72	0.57	33.14%

Por otro lado, en el siguiente cuadro, muestra las variaciones de las liquidaciones entre los ejercicios 2020 y 2019 tanto en valores absolutos como porcentuales:

CUADRO DE VARIACIONES 2020 vs 2019 - PARQUES Y JARDINES

Variación	vinculos	Monto 2020	Monto 2019	Diferencia	% Incremento
Desde 10 - Hasta antes de 15	6,398	275,617.82	204,954.14	70,663.68	34.48%
Desde 5 - Hasta antes de 10	74,932	2,054,652.16	1,480,662.79	573,989.37	38.77%
Desde 4 - Hasta antes de 5	58	954.31	689.76	264.55	38.35%
Desde 3 - Hasta antes de 4	2,384	32,687.09	23,554.25	9,132.84	38.77%
Desde 2 - Hasta antes de 3	84	759.64	549.96	209.68	38.13%
Desde 1 - Hasta antes de 2	107	597.71	432.79	164.92	38.11%
Desde 0 - Hasta antes de 1	580	326.83	237.67	89.16	37.51%
TOTALES	84,543	2,365,595.56	1,711,081.36	654,514.20	

4 DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE SERENAZGO

4.1 Descripción del servicio

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

4.2 Plan Anual de Servicios

El servicio de Serenazgo comprenderá la prestación del servicio de vigilancia pública, a través de acciones de protección civil, atención de emergencias y otras acciones. Tiene por finalidad brindar un patrullaje diario, permanente y efectivo en cada una de las zonas del distrito, a fin de ejercer una labor disuasiva y preventiva, evitando de esta manera la comisión de algún tipo de falta o delito contra los vecinos del distrito.

Se ejercerán actividades de vigilancia disuasivas a través de la presencia física de sus recursos humanos, logísticos y tecnológicos, con la finalidad de brindar a los vecinos una mejor calidad de vida. Esto, a través del Patrullaje en todas sus modalidades y video vigilancia.

Es necesario indicar que el servicio prestará el apoyo primario e inmediato a los vecinos que son víctimas de faltas y delitos cometidos en el distrito.

El servicio comprenderá las actividades de patrullaje, video vigilancia, supervisión y gestión administrativa; así como, acciones orientadas a proteger a los ciudadanos contra actos que afecten la seguridad con el apoyo de la Policía Nacional del Perú.

La Gerencia de Seguridad Ciudadana dentro de las acciones previstas a realizarse para el ejercicio 2020 por la Subgerencia de Serenazgo, conforme al Plan Anual de Servicios de Serenazgo, remitido mediante Memorándum N° 375-2019-GSC/MDPP y de acuerdo a los lineamientos estratégicos de esta misma Gerencia, se tiene lo siguiente:

ACTIVIDAD: PATRULLAJE

El patrullaje se realizará a través de la presencia física de los recursos humanos para hacer una labor preventiva o disuasiva; tanto en unidades vehiculares como a pie en zonas estratégicas, con la finalidad de prevenir hechos delictivos o en todo caso, atender oportunamente a algún vecino víctima de la delincuencia común dentro del distrito.

Las modalidades del patrullaje que se llevarán a cabo para el ejercicio 2020, son las siguientes:

- ✓ Patrullaje en camioneta
- ✓ Patrullaje en moto
- ✓ Patrullaje a pie
- ✓ Patrullaje con can

Estos servicios se realizarán en forma permanente, durante las 24 horas del día a efectos de garantizar un servicio efectivo y disuasivo.

Para la realización de esta actividad del servicio de Serenazgo, se considerará la participación directa de serenos choferes, serenos a pie, vehículos y demás recursos inherentes para lograr la operatividad de la actividad de patrullaje en todas sus modalidades. Los mismos que se identifican y se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA

N°	Actividad	Régimen	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Video vigilancia y Sereno de patrullaje	Sereno Operario	190	100
2	Sereno motorizado y conductores	Sereno motorizado y conductores	50	100
Totales			240	

Como podemos apreciar, con respecto al personal operario se están considerando a los serenos que eventualmente cubren al personal durante el tiempo de descanso y vacaciones. En el cuadro anterior, se explica lo citado.

UNIFORMES PERSONAL OPERATIVO PATRULLAJE

Nº	Personal	Descripción	Unidad medida	Cantidad 2020
1	Sereno conductor, motorizado, operador	Pantalón para sereno - Verano	Unidad	240
2	Sereno conductor, motorizado, operador	Pantalón para sereno - Invierno	Unidad	240
3	Sereno conductor, motorizado, operador	Polo algodón	Unidad	240
4	Sereno conductor, motorizado, operador	Chaleco lona con malla reflectivo	Unidad	240
5	Sereno conductor, motorizado, operador	Cinto de lona	Unidad	240
6	Sereno conductor, motorizado, operador	Impermeables	Unidad	240
7	Sereno conductor, motorizado, operador	Gorra c/logo de drill	Unidad	240
8	Sereno conductor, motorizado, operador	Zapato dieléctrico	Par	240
9	Sereno conductor, motorizado, operador	Borceguíes	Par	240

Para la dotación de uniformes se considera que el personal operativo que compone el servicio de Serenazgo, tenga una mejor condición laboral, así como una mejor presentación ante la comunidad.

De la misma manera, se considera la implementación de la fuerza de serenos con artículos de seguridad, que se detallan a continuación:

COSTOS DIRECTOS - ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Nº	Personal	Descripción	Unidad	Prendas Año	Personal 2020	Cantidad 2020
1	Sereno motorizado	Casco para motociclista	Unidad	1	14	14
2	Sereno motorizado	Lentes transparentes	Unidad	2	14	28
3	Sereno conductor, motorizado, operador	Guantes de cuero	Par	1	240	240
4	Sereno conductor, motorizado, operador	Silbato	Unidad	3	240	720

Uno de los grandes recursos con lo que se cuenta para la realización de la actividad de patrullaje son las unidades móviles que resultan ser elementos críticos dentro de la gestión a llevarse a cabo. Estas se encuentran detalladas en los siguientes cuadros:

UNIDADES MÓVILES / PATRULLAJE

Nº	Tipo vehículo	Cantidad
1	Camionetas Pick Up Toyota	32
2	Motos	4
TOTAL		36

Para tal efecto, se identifican las unidades móviles utilizadas para la actividad de patrullaje, las mismas que se detallan a continuación:

UNIDADES MÓVILES / PATRULLAJE / CAMIONETAS

Nº	Tipo Vehículo	Marca	Modelo	Placa	Año Compra
1	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-544	2014
2	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-545	2014
3	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-549	2014
4	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-550	2014
5	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-551	2014
6	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-555	2014
7	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-557	2014
8	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-558	2014
9	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-559	2014
10	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-560	2014
11	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-561	2014
12	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUD-568	2014
13	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-339	2016
14	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-340	2016
15	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-341	2016
16	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-342	2016
17	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-343	2016
18	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-344	2016
19	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-345	2016

Nº	Tipo Vehículo	Marca	Modelo	Placa	Año Compra
20	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-346	2016
21	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-347	2016
22	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-348	2016
23	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-349	2016
24	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-350	2016
25	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-351	2016
26	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-352	2016
27	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-353	2016
28	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-354	2016
29	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-355	2016
30	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-356	2016
31	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-360	2016
32	Camioneta Pick Up	Toyota	Hilux	EUE-372	2016

UNIDADES MÓVILES / PATRULLAJE / MOTOCICLETAS

Nº	Tipo vehículo	Marca	Modelo	Placa	Año compra
1	Motocicleta	Honda	CBF 150	EU-0033	2009
2	Motocicleta	Honda	CBF 150	EU-0052	2009
3	Motocicleta	Honda	CBF 150	EU-0056	2009
4	Motocicleta	Honda	XL 200	EU-0152	2009

Las unidades móviles tienen recursos asociados para su óptimo funcionamiento, los cuales son detallados a continuación:

COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES / CONSUMO DE COMBUSTIBLES / Operativos

Nº	Unidad	Tipo Combustible	Unidad Medida	Consumo Galón/Día	Días Operativos	Consumo Unitario por Año	Nº Unidades	Consumo Total Año
1	Camioneta Pick Up	Diésel B5 S-50	Gln	6.00	365	2,190.00	32	70,080.00

COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES / CONSUMO DE COMBUSTIBLES / Operativos

Nº	Unidad	Tipo Combustible	Unidad Medida	Consumo Galón/Día	Días Operativos	Consumo Unitario por Año	Nº Unidades	Consumo Total Año
1	Motocicletas	Gasohol 90	Gln	2.00	365	730.00	4	2,920.00

LUBRICANTES / CONSUMO DE ACEITE DIRECTO

Nº	Unidad	Aceite de motor	Galón por Vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículos	Aceite (Galón)
1	Camioneta Pick Up	SAE25W60	2.00	12	32	768.00
2	Moto	SAE15W40	0.25	12	4	12.00

REPUESTOS / CONSUMO DE LLANTAS DIRECTO

Nº	Vehículos	Llanta	Llantas x vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículos	Total llantas
1	Camioneta Pick Up Toyota Hilux (Blancas)	265/70R16	4	1	12	48
2	Camioneta Pick Up Toyota Hilux (Negras)	225/70R17	4	1	20	80
3	Motocicleta	90-90-18	1	1	4	4
4	Motocicleta	90-90-18	1	1	4	4

REPUESTOS / CONSUMO DE BATERÍAS DIRECTO

Nº	Unidad	Batería	Batería x vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículos	Baterías
1	Camioneta Pick Up	15 placas	1	1	32	32
2	Moto	12 placas 7A-YB/B	1	1	4	4

REPUESTOS / CONSUMO DE FILTROS DIRECTO

Nº	Unidad	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Filtro Gasolina	Filtro Petróleo	Filtro Aceite	Filtro Aire
1	Camionetas	12	32		384	384	384

ACTIVIDAD: VIDEO VIGILANCIA Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

La actividad de video vigilancia y atención de emergencias, se realizará a través del accionar del CEMO (Centro de Monitoreo) que implica el seguimiento que se realiza a través de las cámaras que se encuentran en el distrito en ubicaciones estratégicas para poder detectar oportunamente algún acto delictivo y comunicar y/o coordinar con las unidades que se encuentran cerca del acto delictivo.

El Centro de Monitoreo, a fin de optimizar su labor de video vigilancia, dispone de operadores que hacen las labores de radio operadores y operadores de cámaras.

Este personal se encuentra en permanente estado de alerta ante la visualización de alguna incidencia delictiva o ante cualquier llamada de vecinos y/o reporte de las unidades que patrullan el distrito las 24 horas del día, los 365 días del año.

Para la prestación de esta actividad del servicio de Serenazgo se considerará la participación directa de operadores de central de radio operaciones y operadores de cámaras de video vigilancia y otros.

Se hace necesario contar con servicios especializados de terceros que permitan una mejor prestación al contribuyente.

SERVICIOS DE TERCEROS Y OTROS GASTOS

Nº	Descripción	Unidad	Cantidad 2020
1	Servicio de Comunicación - DOLPHI	Servicio	12

Adicionalmente, compra de alimento balanceado para canes y otros materiales propios para la crianza de canes, estos son:

SERVICIOS DE TERCEROS Y OTROS GASTOS / MANTENIMIENTO CANINO

Nº	Descripción	Unidad Medida	Cantidad 2020
1	Alimento balanceado para canes (saco x 15 kgr.)	Kgr	1,402
2	Lejía industrial en frasco de litro	Unidad	120
3	Antiparasitario para canes	Unidad	8
4	Anti pulgas	Unidad	2
5	Cipermetrina	Frasco	1
6	Desinflamante	Frasco	1
7	Jeringa de 10 ml	Unidad	100
8	Jeringa de 5 ml	Unidad	100
9	Champú anti pulgas de uso veterinario	Unidad	8
10	Vacuna multidosis IMRAB x10 dosis	Frasco	40
11	Vacuna séxtuple para cada can	Unidad	20
12	Bozal	Unidad	5
13	Bozal de canastilla Rottweiler	Unidad	5
14	Cadena de ahorque de 40 cms.	Unidad	5
15	Chalecos para canes con proteína	Unidad	5
16	Correa de cuero	Unidad	5
17	Manga para ataque de yute con cuero	Unidad	6
18	Manga protectora	Unidad	1

ACTIVIDAD: SUPERVISIÓN Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA

Esta actividad consistirá en brindar el soporte en la supervisión del funcionamiento operativo del servicio y la gestión administrativa que requiere el servicio en sus adquisiciones, requerimientos y administración del acervo documentario como memos, informes, cartas a vecinos, entre otros.

Para tal fin, se presenta a continuación el listado funcional del personal que labora en la parte de la gestión de supervisión y administrativa del servicio:

MANO DE OBRA SUPERVISIÓN				
Nº	Cargo	Régimen	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Gerente de Seguridad Ciudadana	DL. 1057 - CAS directo	1	100
2	Subgerente de Serenazgo	DL. 1057 - CAS directo	1	100
3	SUPERVISOR	DL. 1057 - CAS	1	100
4	JEFE DE ZONA CENTRO	DL. 1057 - CAS	1	100
5	JEFE DE ZONA	DL. 1057 - CAS	1	100
6	JEFE DE ZONA	DL. 1057 - CAS	1	100
7	SUPERVISOR	DL. 1057 - CAS	1	100
8	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	DL. 1057 - CAS	1	100
9	SUPERVISOR	DL. 1057 - CAS	1	100

Nº	Cargo	Régimen	Cantidad 2020	% Dedicación
10	SUPERVISOR	DL. 1057 - CAS	1	100
11	SECRETARIA	DL. 1057 - CAS	1	100
12	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	DL. 1057 - CAS	1	100
13	ASISTENTE ADMINISTRATIVO	DL. 1057 - CAS	1	100
14	ADIESTRADOR DE CANES	DL. 1057 - CAS	1	100
TOTAL			14	

Como se puede apreciar, se considera la participación del personal de funcionarios y administrativos tales como: 01 Gerente de Seguridad Ciudadana con 100% de dedicación, 01 Sub-Gerente de Serenazgo con 100% de dedicación, 03 Jefes de Zona, 04 Supervisores, 03 Asistente Administrativo, 01 Secretaria y 01 Adiestrador todos con el 100% de dedicación.

La Gerencia de Seguridad Ciudadana ha asignado 02 camionetas a la Subgerencia de Serenazgo, dedicadas a la supervisión y control y a la parte logística del área.

A continuación, se hace el detalle de éstas unidades móviles al igual que sus costos asociados:

UNIDADES MÓVILES / SUPERVISIÓN

Nº	Tipo Vehículo	Marca	Modelo	Placa	Año de la Compra
1	Camioneta Pick Up	Nissan	Frontier	EUA-008	2014
2	Camioneta Pick Up	Nissan	Frontier	EUA-010	2014

COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES / CONSUMO DE COMBUSTIBLES SUPERVISIÓN

Nº	Unidad	Tipo Combustible	Unidad Medida	Consumo Gln/Día	Días Operativos	Consumo unitario por año	Nº Unidades	Consumo Total Año
1	Camioneta Pick Up	Diésel B5 S5	Gln	4.00	313	1,252.00	1	1,252.00
2	Camioneta Pick Up	Diésel B5 S5	Gln	4.00	313	1,252.00	1	1,252.00
TOTAL								2,504.00

COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES / CONSUMO DE ACEITE SUPERVISIÓN

Nº	Unidad	Aceite	Galón	Frecuencia Anual	Cantidad de Vehículos	Aceite (Galon)
1	Camioneta Pick Up	SAE25W60	2	12	2	48

REPUESTOS / CONSUMO DE LLANTAS SUPERVISIÓN

Nº	Vehículos	Llanta	Llantas por vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículos	Total llantas
1	Camioneta Pick Up Nissan Frontier	265/70R 16	4	1	1	4
2	Camioneta Pick Up Nissan Frontier	265/70R 16	4	1	1	4

REPUESTOS / CONSUMO DE BATERÍAS SUPERVISIÓN

Nº	Unidad	Batería	Batería por vehículo	Frecuencia anual	Cantidad vehículos	Baterías
1	Camioneta Pick Up	15 placas	1	1	2	2

REPUESTOS / CONSUMO DE FILTROS SUPERVISIÓN

Nº	Unidad	Frecuencia Anual	Cantidad Vehículos	Filtro Gasolina	Filtro Petróleo	Filtro Aceite	Filtro Aire
1	Camioneta Pick Up Nissan Frontier	12	2	-	24	24	24

Complementariamente, se considera la adquisición de útiles de oficina para las labores administrativas y algunas operativas; así como, el costo del agua potable que se utilizará en los módulos e instalaciones de vigilancia, el costo de la energía eléctrica que utilizarán las cámaras de video vigilancia, los módulos de Serenazgo y los costos de los seguros contra accidentes (SOAT).

ÚTILES DE OFICINA

Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad 2020	% Dedicación
1	Archivador Lomo ancho	Unidad	300	100
2	Bolígrafo tinta seca - varios colores	Unidad	660	100



Nº	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad 2020	% Dedicación
3	Clips metálicos caja x 100	Unidad	60	100
4	Clips metálicos tipo mariposa caja x 12	Unidad	25	100
5	Corrector líquido tipo bolígrafo	Unidad	42	100
6	Cuaderno cuadriculado 100 hojas A4	Unidad	1,400	100
7	Fasteners de metal caja x 50	Unidad	17	100
8	Folder manila A4 paquete x 25	Unidad	16	100
9	Goma en barra x 25 gr	Unidad	16	100
10	Grapas 26/6 caja x 5000	Unidad	60	100
11	Lápiz	Unidad	9	100
12	Notas autoadhesivas 3x3 (7.6 cms x 7.6 cms) paquete x 100	Unidad	30	100
13	Papel bond 80 grs. A4	Millar	100	100
14	Plumones p/ pizarra acrílica - Varios colores	Unidad	61	100
15	Plumón resaltador - varios colores	Unidad	46	100
16	Plumones marcadores - varios colores	Unidad	6	100
17	Sobre manila A4 paquete x 50	Unidad	19	100
18	Tampón para sello - Varios colores	Unidad	5	100
19	Tinta para tampón - Varios colores	Unidad	6	100

SEGURO SOAT / UNIDADES MÓVILES

Nº	Tipo vehículo	Cantidad 2020
1	Camionetas Pick Up	34
2	Motos	4
TOTAL		38

COSTOS VARIOS

Servicio	Unidad Medida	Cantidad 2020	% Dedicación
Agua Potable	Servicio	12	100

IV. METAS 2020

Las mejoras descritas en el servicio de Serenazgo, principalmente en ampliar la cobertura de patrullaje con más elementos de seguridad, permitirán alcanzar las metas propuestas para el ejercicio 2020.

- Mantener o reducir los niveles de incidencia delictiva respecto al ejercicio 2019.
- Incrementar en 50% los operativos de Saturación conjuntos con la PNP para disminuir los niveles de riesgo en la vía pública.
- Atender el incremento de llamadas e intervenciones en la Central de Video Vigilancia en un 30% respecto al año anterior.
- Disminuir el tiempo de respuesta ante las llamadas a la Central de Video Vigilancia.

V. EXPECTATIVA DE MEJORAS

Para el ejercicio 2020, se tiene previsto intensificar el patrullaje vehicular y video vigilancia con la finalidad de mantener y/o mejorar los estándares de seguridad de calidad con que cuenta el distrito.

4.3 Costo del servicio

La estructura de costos del Servicio de Serenazgo para el ejercicio 2020, remitido mediante Memorandum N° 372-2019-GSC/MDPP, se detalla a continuación:

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO PARA EL AÑO 2020

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

COSTOS DIRECTOS

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

Personal DL. 1057 CAS	240					356,216.00	4,274,592.00	
Sereno Operario	190	Persona	1,463.40	100%		278,046.00	3,336,552.00	
Sereno motorizado y conductores	50	Persona	1,563.40	100%		78,170.00	938,040.00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						356,216.00	4,274,592.00	

COSTO DE MATERIALES

Uniformes						15,220.00	182,640.00	
Pantalón para sereno - Verano	240	Unidad	63.00	100%		1,260.00	15,120.00	
Pantalón para sereno - Invierno	240	Unidad	63.00	100%		1,260.00	15,120.00	
Polo algodón	240	Unidad	30.00	100%		600.00	7,200.00	

Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
Chaleco lona con malla reflectivo	240	Unidad	65.00	100%		1,300.00	15,600.00	
Cinto de lona	240	Unidad	230.00	100%		4,600.00	55,200.00	
Impermeables	240	Unidad	100.00	100%		2,000.00	24,000.00	
Gorra o/lo en drill	240	Unidad	26.00	100%		520.00	6,240.00	
Zapato dielectrico	240	Par	84.00	100%		1,680.00	20,160.00	
Borseguies	240	Par	100.00	100%		2,000.00	24,000.00	
Elementos de seguridad						490.39	5,884.72	
Casco para motociclista	14	Unidad	95.00	100%		110.83	1,330.00	
Lentes transparentes	28	Unidad	21.24	100%		49.56	594.72	
Guantes de cuero	240	Par	12.00	100%		240.00	2,880.00	
Silbato	720	Unidad	1.50	100%		90.00	1,080.00	
Combustibles, lubricantes y aditivos						80,677.17	968,126.00	
DIESEL B5 S-50	70,080	Galón	13.27	100%		77,496.80	929,961.60	
Gasohol 90	2,920	Galón	13.07	100%		3,180.37	38,164.40	
Llantas						6,292.88	75,514.56	
Llantas 265/70 R16	48	Unidad	749.30	100%		2,997.20	35,966.40	
Llantas 225/70 R17	80	Unidad	412.46	100%		2,749.73	32,996.80	
Llantas 90-90-18	8	Unidad	818.92	100%		545.95	6,551.36	
Baterias						964.78	11,577.36	
Bateria 15 placas	32	Unidad	330.00	100%		880.00	10,560.00	
Bateria 12 placas	4	Unidad	254.34	100%		84.78	1,017.36	
Filtros						2,208.00	26,496.00	
Filtro de Petroleo	384	Unidad	14.00	100%		448.00	5,376.00	
Filtro de Aceite	384	Unidad	30.00	100%		960.00	11,520.00	
Filtro de Aire	384	Unidad	25.00	100%		800.00	9,600.00	
Aceite						3,510.00	42,120.00	
SAE 25W60	768	Galon	54.00	100%		3,456.00	41,472.00	
SAE 15W40	12	Galon	54.00	100%		54.00	648.00	
TOTAL COSTO DE MATERIALES						109,363.22	1,312,358.64	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES								
Servicio Comunicación						9,707.81	116,493.72	
Comunicación - DOLPHI	12	Servicio	9,707.81	100%		9,707.81	116,493.72	
Mantenimiento Canino						1,625.79	19,509.48	
Alimento balanceado para canes (saco x 15 kgr.)	1,402	Kgr	8.69	100%		1,015.28	12,183.38	
Lejia indutrial	120	Galón	12.00	100%		120.00	1,440.00	
Antiparasitario para canes	8	Unidad	48.50	100%		32.33	388.00	
Antipulgas	2	Unidad	111.10	100%		18.52	222.20	
Cipermetrina frasco de 1 Lt.	1	Frasco	73.80	100%		6.15	73.80	
Desinflamante	1	Frasco	28.80	100%		2.40	28.80	
Jeringa de 10 ml	100	Unidad	0.33	100%		2.75	33.00	
Jeringa de 5 ml	100	Unidad	0.23	100%		1.92	23.00	
Shampoo antipulgas de uso veterinario	8	Unidad	42.70	100%		28.47	341.60	
Vacuna multidosis IMRAB x10 dosis	40	Frasco	7.20	100%		24.00	288.00	
Vacuna sextuple para cada can	20	Unidad	30.20	100%		50.33	604.00	
Bozal	5	Unidad	28.57	100%		11.90	142.85	
Bozal de canastilla Rottweiler	5	Unidad	8.50	100%		3.54	42.50	
Cadena de ahorque de 40 cms.	5	Unidad	45.70	100%		19.04	228.50	
Chalecos para canes con pretina	5	Unidad	322.00	100%		134.17	1,610.00	
Correa de cuero guante	5	Unidad	28.57	100%		11.90	142.85	
Manga para ataque de yute con cuero	6	Unidad	285.00	100%		142.50	1,710.00	
Manga protectora	1	Unidad	7.00	100%		0.58	7.00	
TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						11,333.60	136,003.20	
TOTAL COSTOS DIRECTOS						476,912.82	5,722,953.84	90.43%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS								
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA								
CAS DIRECTIVO	14					9,826.80	117,921.60	
Gerente de Seguridad Ciudadana	1	Persona	5,163.40	100%		5,163.40	61,960.80	
Subgerente de Serenazgo	1	Persona	4,663.40	100%		4,663.40	55,960.80	
Personal DL 1057 - CAS						25,152.59	301,831.06	
SUPERVISOR	1	Persona	1,832.15	100%		1,832.15	21,985.80	
JEFE DE ZONA CENTRO	1	Persona	1,942.64	100%		1,942.64	23,311.72	
JEFE DE ZONA	2	Persona	1,590.61	100%		3,181.22	38,174.64	
SUPERVISOR	1	Persona	1,942.64	100%		1,942.64	23,311.72	



Concepto	Cantidad	Unidad medida	Costo Unitario	% Dedicación	% Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	Persona	2,002.05	100%		2,002.05	24,024.58	
SUPERVISOR	1	Persona	2,417.88	100%		2,417.88	29,014.60	
SUPERVISOR	1	Persona	1,926.80	100%		1,926.80	23,121.60	
SECRETARIA	1	Persona	2,126.80	100%		2,126.80	25,521.60	
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	Persona	2,126.80	100%		2,126.80	25,521.60	
ASISTENTE ADMINISTRATIVO	1	Persona	2,326.80	100%		2,326.80	27,921.60	
ADISTRADOR DE CANES	1	Persona	3,326.80	100%		3,326.80	39,921.60	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA						34,979.39	419,752.66	
COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS								
Combustibles, lubricantes y aditivos						2,769.01	33,228.08	
Diesel B5 S5	2,504	Galon	13.27	100%		2,769.01	33,228.08	
Llantas						499.53	5,994.40	
Llantas 265/70 R16	8	Unidad	749.30	100%		499.53	5,994.40	
Baterías						55.00	660.00	
Baterías 15 placas	2	Unidad	330.00	100%		55.00	660.00	
Filtros						138.00	1,656.00	
Filtro de Petroleo	24	Unidad	14.00	100%		28.00	336.00	
Filtro de Aceite	24	Unidad	30.00	100%		60.00	720.00	
Filtro de Aire	24	Unidad	25.00	100%		50.00	600.00	
Aceite						216.00	2,592.00	
SAE 25W60	48	Galon	54.00	100%		216.00	2,592.00	
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS						3,677.54	44,130.48	
COSTO DE UTILES DE OFICINA								
Archivador Lomo ancho	300	Unidad	3.99	100%		99.75	1,197.00	
Boligrafo tinta seca - varios colores	660	Unidad	1.75	100%		96.25	1,155.00	
Clips metálicos caja x 100	60	Unidad	0.67	100%		3.35	40.20	
Clips metálicos tipo mariposa caja x 12	25	Unidad	2.61	100%		5.44	65.25	
Corrector liquido tipo boligrafo	42	Unidad	1.17	100%		4.10	49.14	
Cuaderno cuadriculado 100 hojas A4	1,400	Unidad	2.99	100%		348.83	4,186.00	
Fasteners de metal caja x 50	17	Unidad	2.48	100%		3.51	42.16	
Folder manila A4 paquete x 25	16	Unidad	9.00	100%		12.00	144.00	
Goma en barra x 25 gr	16	Unidad	1.33	100%		1.77	21.28	
Grapas 26/6 caja x 5000	60	Unidad	2.34	100%		11.70	140.40	
Lápiz	9	Unidad	0.28	100%		0.21	2.52	
Notas autoadhesivas 3x3 (7.6 cms x 7.6 cms) paquete x 100	30	Unidad	6.38	100%		15.95	191.40	
Papel bond 80 grs. A4	100	Millar	25.23	100%		210.25	2,523.00	
Plumones p/ pizarra acrilica - Varios colores	61	Unidad	1.03	100%		5.24	62.83	
Plumón resaltador - varios colores	46	Unidad	1.22	100%		4.68	56.12	
Plumones marcadores - varios colores	6	Unidad	0.86	100%		0.43	5.16	
Sobre manila A4 paquete x 50	19	Unidad	14.99	100%		23.73	284.81	
Tampón para sello - Varios colores	5	Unidad	2.42	100%		1.01	12.10	
Tinta para tampón - Varios colores	6	Unidad	1.05	100%		0.53	6.30	
TOTAL UTILES DE OFICINA						848.72	10,184.67	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						39,505.65	474,067.81	7.49%
COSTOS FIJOS								
Servicios						10,145.42	121,745.08	
Agua	12	Servicio	10,145.42	100%		10,145.42	121,745.08	
Seguros contra accidentes SOAT						833.33	10,000.00	
Camionetas Pick Up	34	Pólizas	200.00	100%		566.67	6,800.00	
Motocicletas	4	Pólizas	800.00	100%		266.67	3,200.00	
TOTAL COSTOS FIJOS	0.00					10,978.76	131,745.08	2.08%
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA						527,397.23	6,328,766.72	100.00%

Con respecto al costo informado para el año 2020, comparándolo con el costo del año 2019 se ha incrementado en S/ 2,173,663.42 Soles que significa un 52.31%, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:

Costo comparativo del servicio de Seguridad Ciudadana

Descripción	Costo 2020	Costo 2019	Diferencias	% Incremento
	S/	S/	S/	
Seguridad Ciudadana	6,328,766.72	4,155,103.30	2,173,663.42	52.31

La Estructura de Costos para el año 2020 asciende al importe total de **S/ 6,328,766.72**, presentando un incremento de **S/ 2,173,663.42**, con relación al año 2019; cuyo importe ascendió a **S/ 4, 155,103.31**, lo que representa un 52.31% de aumento, el mismo que se explica como sigue:

SEGURIDAD CIUDADANA

CONCEPTO	COSTO 2020	COSTO 2019	VARIACION	
			DIFERENCIAS S/	% INCREMENTO
COSTOS DIRECTOS				
Mano de obra directa	4.274.592,00	3.991.504,17	283.087,83	7,09%
Materiales	1.312.358,64	163.599,14	1.148.759,50	702,18%
Depreciaciones	0,00		0,00	0,00%
Otros costos y gastos variables	136.003,20		136.003,20	100,00%
Total Costos Directos	5.722.953,84	4.155.103,31	1.567.850,53	37,73%
COSTOS INDIRECTOS Y G. ADMINIST.				
Mano de obra indirecta	419.752,66		419.752,66	100,00%
Materiales indirectos	44.130,48		44.130,48	100,00%
Útiles de oficina	10.184,67		10.184,67	100,00%
Total Costos Indirectos	474.067,81	0,00	474.067,81	100,00%
Total Costos Fijos	131.745,08		131.745,08	100,00%
TOTAL COSTOS - SEGURIDAD CIUDADANA	6.328.766,72	4.155.103,31	2.173.663,42	52,31%

Como se puede apreciar, los incrementos del costo del servicio se presentan en el rubro de los **Costos Directos** (37.73%). Para lograr un mejor análisis de los incrementos, se presenta el siguiente cuadro que desagrega el costo:

Seguridad Ciudadana - COSTOS DIRECTOS / Mano de Obra

Concepto	Costo 2020 S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Mano de Obra Directa - DL 1057 / CAS	4,274,592.00	3,991,504.17	283,087.83	7.09
TOTALES	4,274,592.00	3,991,504.17	283,087.83	7.09

Para el caso de la Mano de Obra Directa que incrementó el 7.09%, se identifica a los elementos que aumentan el 100.00% en su costo porque en el ejercicio anterior no estuvieron considerados.

Seguridad Ciudadana - COSTOS DIRECTOS / Materiales

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Materiales - Uniformes	182,640.00	129,014.89	53,625.11	41.57
Materiales - Materiales de seguridad	5,884.72		5,884.72	100.00
Materiales - Combustibles y lubricantes	968,126.00		968,126.00	100.00
Materiales - Repuestos	155,707.92		155,707.92	100.00
Materiales - Insumos para canes	19,509.48	34,584.25	-15,074.77	-43.59
TOTAL	1,331,868.12	163,599.14	1,168,268.98	714.10

Al aumento del costo de mano de obra directa que pasó de S/ 3,991,504.17 a S/ 4,274,592.00 lo que presenta una variación de S/ 283,087.83, ello, debido a : i) a la actualización de la remuneración del personal operativo pasando de S/ 1,227.22 a S/ 1,484.23 en promedio, ello debido a la nivelación de su remuneración de acuerdo al mercado laboral.

A la actualización del costo unitario, según precio del mercado, pasó de S/ 129,014.89 a S/ 182,640.00 una variación de S/ 53,625.11. Así mismo a la incorporación del costo por la asignación de materiales de seguridad en cumplimiento del DS. N° 017-2017-TR que garantiza el equipamiento, protección y seguridad de los operarios que laboran en los servicios municipales, que representan un costo anual de S/ 5,8882.72

A la incorporación para el ejercicio 2020, los costos por materiales de seguridad, combustibles, lubricantes y repuestos, por un monto anual de 1,129,718.64, y que fueron asumidos por la municipalidad en el ejercicio 2016; las cuales requieren ser consignadas a fin de garantizar la operatividad de las 32 camionetas Pick Up y 04 motocicletas, unidades asignadas para el servicio de Serenazgo.

A la incorporación del servicio de comunicación trocalizado Digital DOLPHI por un monto de S 120, 925.40, a fin de que el personal de Serenazgo cuente con comunicación oportuna con las distintas unidades operativas, y con la Central de Monitoreo para comunicar y/o coordinar con las unidades que se encuentran cerca del acto delictivo.

Seguridad Ciudadana - COSTOS DIRECTOS / Otros costos y gastos variables

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Comunicación DOLPHI	116,493.72		116,493.72	100.00
TOTALES	116,493.72	0.00	116,493.72	100.00

El servicio de comunicación del sistema integrado DOLPHI permite que toda la fuerza laboral del Serenazgo, logre comunicarse en tiempo real para dar respuestas rápidas a la colectividad en pos de permitir una mejor sensación de seguridad dentro del territorio del distrito y que permita al Serenazgo cumplir con sus objetivos planteados.

En lo que se refiere a los **Costos Indirectos** se identifica un incremento y específicamente en el elemento Mano de Obra Indirecta, en un 100.00%, de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación:

Seguridad Ciudadana - COSTOS INDIRECTOS / Mano de Obra

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Mano de Obra Indirecta - DL 1057 / CAS Directivo	117,921.60	0.00	117,921.60	100.00
Mano de Obra Indirecta - DL 1057 / CAS	301,831.06	0.00	301,831.06	100.00
TOTALES	419,752.66	0.00	419,752.66	100.00

A la incorporación para el ejercicio 2020, del costo de la mano de obra indirecta, por un monto de S/ 419,752.66, teniendo en cuenta que su anterior nuevo régimen dicho costo fue asumido por la municipalidad. Dicho costo está comprendido por el personal 04 supervisores con una remuneración mensual de S/ 2,029.87, tres jefes zonales con una remuneración mensual promedio de S/ 1,766.63, tres asistentes administrativos con una remuneración promedio de S/ 2,151.88. Y 01 secretaria con una remuneración mensual de S/ 2,126.60 y 01 adiestrador de canes con una remuneración mensual de S/ 3,326.80. Así mismo, comprende el traslado progresivo de la remuneración del personal directivo: Gerente de Seguridad Ciudadana S/ 5,163.40 y del Subgerente de Serenazgo S/ 4,663.40.

La ampliación del costo en un 100% en todos los elementos de costos demuestra que la Administración está dispuesta a brindar servicios de calidad.

Seguridad Ciudadana - COSTOS INDIRECTOS / Materiales

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Materiales - Combustibles y lubricantes	33,228.08	0.00	33,228.08	100.00
Materiales - Repuestos	10,902.40	0.00	10,902.40	100.00
TOTALES	44,130.48	0.00	44,130.48	100.00

Así mismo, la incorporación del costo por el consumo de combustibles, lubricantes y aditivos de 02 vehículos Pick Up destinados para la supervisión, control y apoyo logístico del servicio de Serenazgo, el cual representa un costo de S/ 44,130.48. Así mismo, por la incorporación de Materiales de oficina requeridos para las labores administrativas de coordinación, control y gestión del acervo documentario el cual representa un costo anual de S/ 10,184.67.

Finalmente, un incremento del 100% en los útiles de oficina; que significa un monto asociado de S/ 10,184.67 permitirá a la Organización Municipal plantear objetivos y logros en favor de sus vecinos.

Seguridad Ciudadana - COSTOS INDIRECTOS / Útiles de oficina

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Útiles de oficina	10,184.67	0.00	10,184.67	100.00
TOTALES	10,184.67	0.00	10,184.67	100.00

A la incorporación del costo fijo por un monto de S/ 127,312.40, ello debido al costo por consumo de agua potable de las oficinas administrativas y en los módulos e instalaciones de vigilancia, así como el costo de los seguros contra accidentes de las 36 unidades de serenazgo

Seguridad Ciudadana - COSTOS FIJOS

Concepto	Costo 2020S/	Costo 2019 S/	Diferencia S/	% Incremento
Agua potable	121,745. 80	0.00	121,745. 80	100.00
Seguro contra accidentes (SOAT)	10,000.00	0.00	10,000.00	100.00
TOTALES	131,745.08	0.00	131,745.08	100.00

Para una mayor comprensión y entendimiento de los costos del servicio de Serenazgo, se realiza una explicación del detalle de los mismos.

COSTOS DIRECTOS

MANO DE OBRA DIRECTA

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS	4,274,592.00	Comprende al personal contratado bajo la modalidad CAS (240), para desempeñarse como serenos en sus distintas modalidades (sereno chofer, sereno en bicicleta y/o a pie, sereno Delta, Radio Operador, Video vigilancia). El importe consignado atañe a su remuneración anual, incluido sus beneficios de ley.

MATERIALES

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Uniformes	182,640.00	Comprende el vestuario de todo el personal de operativo que brinda servicio de Serenazgo, el mismo que consta de: 01 Pantalones drill (verano), 01 Pantalones drill (invierno), 01 polos de algodón, 01 Chaleco lona con malla reflectivo, 01 Cinto de lona, 01 Impermeables, 01 Gorra c/logo de drill, 01 par Zapato dieléctrico y 01 par Borceguies
Elementos de seguridad	5,884.72	Comprende los elementos de seguridad con los que debe contar toda la fuerza de serenos que prestan sus servicios en la vía pública
Combustibles y Lubricantes	968,126.00	Comprende el combustible y lubricantes necesarios para el patrullaje vehicular las 24 horas del día los 365 días al año de toda la flota vehicular de Serenazgo. Se utiliza Diésel B5 S-50 y Gasohol 90. El importe consignado representa el consumo de combustibles y lubricantes proyectado para el ejercicio 2020.
Repuestos	155,707.92	Comprende la adquisición de repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo anual de toda la flota vehicular incluye: Baterías, llantas, filtros y aceites, así como la adquisición de repuestos comunes para el mantenimiento correctivo. El importe consignado representa el consumo de repuestos proyectado para el ejercicio 2020.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Mantenimiento canino	19,509.48	Comprende el alimento balanceado, artículos de limpieza, vacunas, y otros artículos para el mantenimiento de la Brigada canina. El consumo proyectado es para el año 2020.
Implementación del Sistema de Comunicación DOLPHI	116,493.72	El costo anual comprende el pago del servicio por 12 meses del sistema de comunicación digital DOLPHI.

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

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS Directivo	117,921.60	Comprende el costo del Gerente con una dedicación del 100% al servicio y 01 Subgerente de Serenazgo dedicado al 100%; quienes realizan labores de coordinación y control de la gestión del servicio. Su costo anual calcula sus remuneraciones más los beneficios de ley.
Personal CAS	301,831.06	Corresponde a la remuneración anual de 03 Jefes de Zona, 04 Supervisores, 03 Asistente Administrativo, 01 Secretaria y 01 Adiestrador, todos dedicados al 100% al servicio. Su costo anual calcula sus remuneraciones más los beneficios de ley.

MATERIALES INDIRECTOS

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Combustibles y Lubricantes	33,228.08	Comprende el consumo de combustible Diésel necesarios para el funcionamiento de 02 camionetas de la Subgerencia. Se ha estimado el consumo anual del combustible Diésel.
Repuestos	10,902.40	Comprende la adquisición de repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo anual de 01 camioneta de la Subgerencia y 01 camioneta de la coordinación logística que incluye: baterías, llantas, filtros, etc. El importe consignado representa el consumo proyectado para el año 2020.

ÚTILES DE OFICINA

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Materiales y Útiles de Oficina	10,184.67	Comprende el material de escritorio y demás materiales de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del acervo documentario y los respectivos informes y reportes estadísticos de la gerencia en el servicio de Serenazgo. El costo corresponde al costo proyectado para el año 2020.

COSTOS FIJOS

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Costos Fijos	131,745.08	Comprende el costo anual de los servicios básicos como agua. Así como también comprende el costo de los seguros vehiculares, seguros contra accidentes (SOAT) de la flota vehicular (04 motocicletas y 34 Camionetas) proyectada para el año 2020.

4.4 Contribuyentes y predios

Para la distribución del costo de Serenazgo se ha realizado tomando en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes en el distrito.

Seguridad Ciudadana : Contribuyentes y Predios

Condicion	Predios		Contribuyentes		Vinculos	
	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución
Total	95,987	100.00%	89,936	100.00%	101,996	100.00%



Condición	Predios		Contribuyentes		Vínculos	
	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución	Cantidad	% Distribución
Total Afectos	95,964	99.98%	89,932	100.00%	101,973	99.98%
Total Inafectos	23	0.02%	4	0.00%	23	0.02%

En esta parte del estudio, se identifica la cantidad de contribuyentes y predios afectos e inafectos. Los datos que se determinan se encuentran en la Base de Datos Predial que administra la Subgerencia de Registro y Fiscalización Tributaria que por definición funcional determina las obligaciones de los contribuyentes, y por ende, elabora la ordenanza de los arbitrios municipales. Finalmente, el jefe de ésta área suscribe el Informe Técnico Financiero que se Púbrica en el diario "El Peruano". En ese sentido, el sustento de ésta información estadística se encuentra inherente a las funciones encomendadas a esta unidad orgánica de la Municipalidad.

Las inafectaciones, se refieren a los predios:

- a) Los predios de propiedad del Estado Peruano utilizados por la Policía Nacional e Institutos Militares, se encuentran inafectos al servicio de Serenazgo, siempre que el predio se destine a su propia función policial o militar según corresponda

Las exoneraciones se refieren a predios de propiedad de:

- a) La Municipalidad de Puente Piedra, destinado para el uso de sus funciones.
b) Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú.
c) Entidades Religiosas Católicas, debidamente constituidas y acreditadas cuyos predios se encuentren destinados a templos, conventos, monasterios y museos.

Se debe precisar que los contribuyentes que tienen la condición de exonerados se encuentran incluidos en la distribución del costo; por lo que, la parte que les corresponde la asume la Municipalidad.

Asimismo, se ha considerado la exoneración del 50% de pago de los arbitrios para los propietarios que acrediten su calidad de pensionistas y que cumplan con los requisitos exigidos por el artículo 19° del Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, tal como se presenta en el siguiente cuadro:

Seguridad Ciudadana : Pensionistas - Contribuyentes y Predios

Predios	Contribuyentes	Vínculos
2,765	2,747	2,765

Los contribuyentes pensionistas tienen la condición de exonerados intervienen en la distribución del costo, pero la parte que se exonera: es decir, el 35% de su liquidación es asumida por la Municipalidad.

4.5 Criterios de distribución

Ubicación del predio.

Se identificaron en el distrito tres zonas diferenciadas en función de la peligrosidad relativa de las mismas. En ese sentido, se considera que el uso del servicio se intensificará en aquellas zonas de mayor peligrosidad, correspondiendo a los predios en ponderaciones mayores y por consiguiente, mayores tasas.

Para el estudio de la presente Ordenanza, se desarrollará en el ámbito de 03 zonas de trabajo, las cuales agrupan territorio que tienen características similares con respecto al comportamiento a las acciones de seguridad. El servicio para la Gerencia se presentará tomando en, las siguientes zonas:

Zona SUR

- ✓ Sector 01 - Ensenada
- ✓ Sector 02 - Laderas
- ✓ Sector 03 - Rivera del Río Chillón
- ✓ Sector 04 - Shangri-la

Zona CENTRO

- ✓ Sector 05 - Capitana, Santa Bárbara, Rosa Luz
- ✓ Sector 06 - Gallinazo, Cruz de Motupe, San Pedro de Choque
- ✓ Sector 07 - Santa Rosa
- ✓ Sector 08 - Cercado
- ✓ Sector 09 - Las Vegas
- ✓ Sector 10 - La Grama
- ✓ Sector 11 - Copacabana

Zona NORTE

- ✓ Sector 12 - Zapallal Oeste
- ✓ Sector 13 - Alameda
- ✓ Sector 14 - Jerusalén
- ✓ Sector 15 - Lomas de Zapallal

En este sentido, para dos predios de un mismo uso casa habitación, mayor será el beneficio de aquellos predios que se ubiquen en zonas de mayor peligrosidad, pues los requerimientos del servicio en términos potenciales o efectivos han de ser mayores y por consiguiente, ha de corresponder una tasa mayor; en caso corresponda a zonas de menor peligrosidad, los requerimientos del servicio serán comparativamente menores, al igual que las tasas a cobrar.

De acuerdo al Memorandum N° 375-2019-GSC/MDPP, que presenta el informe técnico del área prestadora del servicio, nos muestra el número de ocurrencias que se presentan por cada zona de riesgo. Estas al relacionarse y teniendo como base la zona de riesgo baja, se halla la ponderación de cada zona de riesgo.

Ponderación de la zona de riesgo

ZONAS	CANTIDAD PREDIOS	CANTIDAD INTERVENC ATENDIDAS	(%) PARTICIPACIÓN	COSTO ANUAL SERVICIO (En S/)	COSTO ANUAL POR ZONA (En S/)
		(a)	(b = a %)		
Zona Norte	32,518	4,410	33.40	6,328,766.72	2,114,063.11
Zona Centro	40,587	5,666	42.92		2,716,163.63
Zona Sur	22,861	3,126	23.68		1,498,539.98
TOTAL	95,966	13,202	100.00		6,328,766.72

Uso del predio:

La actividad que se realiza en un predio o el uso que se le da en un determinado momento es uno de los factores que inciden en el nivel de riesgo potencial que genera y por lo tanto en el nivel de seguridad que requerirá. Es por esto que aquellos usos que por sus características generan mayor riesgo demandarán una mayor prestación de servicios de seguridad. De acuerdo a la información estadística los usos han sido agrupados en categorías, según se detalla a continuación:

- (01) Uso Casa Habitación
- (02) Uso Comercios
- (03) Uso Mercados
- (04) Uso Entidades Públicas
- (05) Uso Servicios
- (06) Uso Industrias
- (07) Uso Terrenos sin construir

Ponderación de los usos

Nº	CATEGORIAS	ZONA NORTE	ZONA CENTRO	ZONA SUR	TOTAL
1	Casa Habitación	3,068	3,465	1,874	8,407
2	Comercios	92	291	72	455
3	Mercados	22	458	91	571
4	Entidades Públicas	123	66	157	346
5	Servicios	280	732	419	1,431
6	Industrias	443	383	424	1,250
7	Terrenos sin construir	382	271	89	742
TOTAL		4,410	5,666	3,126	13,202

4.6 Distribución del costo y cálculo de tasas

Cantidad de predios: Los predios del distrito se distribuyen de acuerdo a las zonas de peligro consideradas y a los usos o actividades que se realizan en ellos, tal como se muestran en la siguiente tabla:

ZONAS	Nº	USO DEL PREDIO	CANTIDAD PREDIOS	CANTIDAD OCURRENCIAS	(%) PARTICIPACIÓN	COSTO ANUAL POR ZONA (S/.)	COSTO ANUAL POR USO (S/)	TASA ANUAL POR PREDIO (S/)	TASA MENSUAL POR PREDIO (S/)
			(a)	(b)	(c = b %)	(d)	(e = c x d)	(f = e / a)	(g = f / 12)
NORTE	1	Casa Habitación	27,396	3,068	69.57	2,114,063.11	1,470,735.97	53.68	4.47
	2	Comercios	389	92	2.09		44,102.90	113.37	9.44
	3	Mercados	1	22	0.50		10,546.35	10,546.34	878.86
	4	Entidades Públicas	44	123	2.79		58,963.67	1,340.08	111.67
	5	Servicios	137	280	6.35		134,226.23	979.75	81.64
	6	Industrias	74	443	10.05		212,365.07	2,869.79	239.14
	7	Terrenos sin construir	4,477	382	8.66		183,122.93	40.90	3.40
SUB TOTAL			32,518	4,410	100.00		2,114,063.11		
CENTRO	1	Casa Habitación	32,773	3,465	61.15	2,716,163.63	1,661,049.59	50.68	4.22
	2	Comercios	1,952	291	5.14		139,499.40	71.46	5.95
	3	Mercados	17	458	8.08		219,555.76	12,915.04	1,076.25
	4	Entidades Públicas	48	66	1.16		31,639.04	659.14	54.92
	5	Servicios	564	732	12.92		350,905.71	622.17	51.84
	6	Industrias	114	383	6.76		183,602.31	1,610.54	134.21
	7	Terrenos sin construir	5,119	271	4.78		129,911.81	25.37	2.11
SUB TOTAL			40,587	5,666	100.00		2,716,163.63		
SUR	1	Casa Habitación	19,547	1,874	59.95	1,498,539.98	898,356.98	45.95	3.82
	2	Comercios	569	72	2.30		34,515.32	60.65	5.05
	3	Mercados	5	91	2.91		43,623.52	8,724.70	727.05
	4	Entidades Públicas	129	157	5.02		75,262.56	583.43	48.61
	5	Servicios	611	419	13.40		200,859.96	328.73	27.39
	6	Industrias	151	424	13.56		203,256.86	1,346.07	112.17
	7	Terrenos sin construir	1,849	89	2.85		42,664.77	23.07	1.92
SUB TOTAL			22,861	3,126	100.00		1,498,539.98		
TOTAL			95,966	13,202		6,328,766.72	6,328,766.72		

Para el cálculo de la tasa del servicio de Serenazgo, se agrupan a los predios por zonas y categorías de usos, luego se multiplican los predios (a) por las ocurrencias por zona, uso y predio (b) para luego relacionarlos $(a) \times (b) = (C)$. El indicador resultante se multiplica por el costo anual por zona (d) dando como resultado el costo anual por zona y uso (e), para luego dividirlo entre los predios del uso (a) y determinar la tasa anual por predio (f) y posteriormente calcular la tasa mensual del predio (g).

4.7 Resumen de la distribución del costo

Seguridad Ciudadana - Resumen Costo Distribuido / Costo del Servicio

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura % C.distribución./ C. servicio (7)=(4/5)
Costo Distribución	Costo Servicio	Diferencia	Costo Distribución	Costo Servicio	Diferencia	
(1) = (4) / 4	(2) = (5) / 4	(3)=(2-1)	(4)	(5)	(6)=(5-4)	
1,580,654.82	1,582,191.68	1,536.86	6,322,619.28	6,328,766.72	6,147.44	99.90%

La distribución ha coberturado el 99.90% de los costos proyectados y ha cumplido con la restricción de no sobrepasar los costos.

Debemos explicar, en algunos casos el costo distribuido no necesariamente es igual al costo del servicio porque al determinar las tasas - la división del costo entre los predios ponderados de servicio - no es un monto exacto en los 02 decimales que se utilizan en la presentación de la tasa. Es por eso que, el costo distribuido algunas veces es menor al costo del servicio como resulta para el caso presente.

4.8 Estimación de los ingresos

Seguridad Ciudadana - Resumen Ingresos / Costo del Servicio

(Soles)

Trimestral			Anual			Cobertura % Ingresos/ C.servicio (7)=(4/5)
Ingresos	Costo Servicio	Diferencia	Ingresos	Costo Servicio	Diferencia	
(1) = (4) / 4	(2) = (5) / 4	(3)=(2-1)	(4)	(5)	(6)=(5-4)	
1,535,285.05	1,582,191.68	46,906.63	6,141,140.21	6,328,766.72	187,626.51	97.04%

Los ingresos anuales (4) es la estimación anual de relacionar las tasas por predio frente a zona de riesgo y uso de cada correlación predio-contribuyente. De igual manera, el costo del servicio anual (5) es el consignado en la estructura de costo y al compararlos se calcula la diferencia en términos absolutos (6). De otro lado, dividiendo el ingreso estimado anual entre 4 se encuentra el Ingreso estimado trimestral (1); así de la misma manera, se calcula el costo del servicio trimestral (2) y al compararlos se obtiene la diferencia trimestral (3). Finalmente, se divide el ingreso estimado anual entre el costo anual del servicio a fin de obtener el porcentaje de cobertura (7).

Como se puede apreciar en el cuadro siguiente se presenta de manera segmentada por categorías, los ingresos potenciales que espera recaudar la Municipalidad de su emisión masiva para el ejercicio 2020, así como de la cantidad de predios que las involucra. Estos se estiman agrupando las liquidaciones (Ingreso anual) de los contribuyentes por categorías y por la condición de contribuyente afecto o exonerado. Es preciso mencionar, que las liquidaciones aludidas; de ser el caso, se encuentran deducidas de los porcentajes de propiedad y eventualmente de la condición de pensionista si lo tuviere.

Cuadro de Ingresos Estimados - Seguridad Ciudadana

Zonas	N°	Descripción de la Categoría	Predios			Ingreso Anual (\$/)		
			Afectos	Exonerados	Total	Afectos	Exonerados	Total
			(1)	(2)	(3) = (1+2)	(4)	(5)	(6) = (4+5)
Zona Norte	1	Casa Habitación	26,645	751	27,396	1,418,593.29	20,117.31	1,438,710.60
	2	Comercios	389	0	389	43,839.27	0.00	43,839.27
	3	Mercados	1	0	1	10,546.32	0.00	10,546.32
	4	Entidades Públicas	40	4	44	46,901.38	2,680.08	49,581.46
	5	Servicios en general	129	7	136	124,779.80	3,454.08	128,233.88
	6	Industrias	74	0	74	209,020.89	0.00	209,020.89
	7	Terreno sin construir	4,470	7	4,477	179,776.83	142.80	179,919.63
Zona Centro	1	Casa Habitación	31,602	1,171	32,773	1,586,522.21	29,569.22	1,616,091.43
	2	Comercios	1,951	1	1,952	138,156.15	35.70	138,191.85
	3	Mercados	17	0	17	219,555.00	0.00	219,555.00
	4	Entidades Públicas	44	4	48	25,702.56	1,318.08	27,020.64
	5	Servicios en general	553	11	564	321,554.17	3,154.84	324,709.01
	6	Industrias	114	0	114	183,599.28	0.00	183,599.28
	7	Terreno sin construir	5,108	10	5,118	127,606.84	126.60	127,733.44

Zonas	N°	Descripción de la Categoría	Predios			Ingreso Anual (S/)		
			Afectos	Exonerados	Total	Afectos	Exonerados	Total
			(1)	(2)	(3) = (1+2)	(4)	(5)	(6) = (4+5)
Zona Sur	1	Casa Habitación	19,003	544	19,547	860,591.18	12,434.10	873,025.28
	2	Comercios	567	2	569	34,225.23	60.60	34,285.83
	3	Mercados	5	0	5	43,623.00	0.00	43,623.00
	4	Entidades Públicas	103	26	129	54,973.28	7,583.16	62,556.44
	5	Servicios en general	608	3	611	191,698.17	493.02	192,191.19
	6	Industrias	151	0	151	196,472.36	0.00	196,472.36
	7	Terreno sin construir	1,846	3	1,849	42,198.85	34.56	42,233.41
TOTALES			93,420	2,544	95,964	6,059,936.06	81,204.15	6,141,140.21

4.9 Variaciones con respecto al año anterior

El siguiente cuadro, muestra las variaciones de las tasas entre los ejercicios 2020 y 2019 tanto en valores absolutos como porcentuales:

Comparativo de tasas mensuales - Servicio de Seguridad Ciudadana

N°	Descripción	Tasa 2020 S/ por ml	Tasa 2019 S/ por ml	S/ Variación	% Variación	Peligrosidad
1	Casa Habitación	4.47	2.80	1,670	59.64%	Norte
2	Comercios	9.44	5.87	3,570	60.82%	
3	Mercados	878.86	505.64	373,220	73.81%	
4	Entidades Públicas	111.67	67.41	44,260	65.66%	
5	Servicios	82.24	47.92	34,320	71.62%	
6	Industrias	239.14	128.22	110,920	86.51%	
7	Terrenos sin construir	3.40	2.03	1,370	67.49%	
1	Casa Habitación	4.22	2.82	1,400	49.65%	Centro
2	Comercios	5.95	3.87	2,080	53.75%	
3	Mercados	1,076.25	684.56	391,690	57.22%	
4	Entidades Públicas	54.92	36.53	18,390	50.34%	
5	Servicios	51.84	34.27	17,570	51.27%	
6	Industrias	134.21	86.02	48,190	56.02%	
7	Terrenos sin construir	2.11	1.38	0,730	52.90%	
1	Casa Habitación	3.82	2.98	0,838	28.12%	Sur
2	Comercios	5.05	3.81	1,240	32.55%	
3	Mercados	727.05	596.40	130,650	21.91%	
4	Entidades Públicas	48.61	37.33	11,280	30.22%	
5	Servicios	27.39	20.89	6,500	31.12%	
6	Industrias	112.17	81.81	30,360	37.11%	
7	Terrenos sin construir	1.92	1.48	0,440	29.73%	

CUADRO DE VARIACIONES 2020 vs 2019 - SEGURIDAD CIUDADANA

Variación	Vinculos	Monto 2020	Monto 2019	Diferencia	% Incremento
Desde 100	1,058	1,335,601.91	875,599.23	460,002.68	52.54%
Desde 80 - Hasta antes de 90	27	11,812.23	9,557.19	2,255.04	23.60%
Desde 70 - Hasta antes de 80	1	207.33	136.74	70.59	51.62%
Desde 60 - Hasta antes de 70	544	178,590.33	142,495.38	36,094.95	25.33%
Desde 50 - Hasta antes de 60	31	8,735.79	7,018.63	1,717.16	24.47%
Desde 40 - Hasta antes de 50	4	788.71	610.70	178.01	29.15%
Desde 30 - Hasta antes de 40	389	44,239.23	32,320.73	11,918.50	36.88%
Desde 20 - Hasta antes de 30	28,219	1,548,197.32	972,937.72	575,259.60	59.13%
Desde 15 - Hasta antes de 20	36,222	1,796,224.73	1,189,797.52	606,427.21	50.97%
Desde 10 - Hasta antes de 15	19,646	883,426.31	682,823.13	200,603.18	29.38%
Desde 5 - Hasta antes de 10	8,949	220,649.47	150,813.51	69,835.96	46.31%
Desde 4 - Hasta antes de 5	71	954.18	641.37	312.81	48.77%
Desde 3 - Hasta antes de 4	51	657.55	481.51	176.04	36.56%
Desde 2 - Hasta antes de 3	72	639.51	453.80	185.71	40.92%
Desde 1 - Hasta antes de 2	70	325.34	226.11	99.23	43.89%
Desde 0 - Hasta antes de 1	610	384.51	271.00	113.51	41.89%
TOTALES	95,964	6,031,434.45	4,066,184.27	1,965,250.18	