ANEXO

INFORME TÉCNICO QUE SUSTENTA LA ORDENANZA QUE APRUEBA EL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO DE CALLES, MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO EN EL DISTRITO DE LURIGANCHO - CHOSICA PARA DURANTE EL PERDIODO 2020

1. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES:

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL BARRIDO DE CALLES

En el Distrito de Lurigancho Chosica, se brinda el servicio de Barrido de Calles con la finalidad de tener una ciudad limpia por razones de salubridad y estética, porque una ciudad llena de residuos significa un riesgo potencial para la salud de los habitantes y presenta un aspecto visual desagradable, ello en razon de que se vienen conglomerando centros de industria y comercio con la consecuente mayor afluencia de trabajadores y público visitante a los establecimientos de esparcimiento que existen en la jurisdicción, como consecuencia de ello encontramos alto tránsito peatonal y vehicular, generando una alta cantidad de residuos sólidos, motivo por el cual es indispensable la prestación del servicio que comprende principalmente la limpieza de lugares públicos para el mantenimiento de las condiciones de salud y del del ornato.

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

1.1. Descripción del Servicio

La unidad orgánica responsable y encargada de brindar este servicio a la comuna de Distrito de Lurigancho Chosica es la Sub Gerencia de Limpieza Pública que tiene como objetivo para el ejercicio fiscal 2020 lo siguiente:

"Fortalecer y mejorar los servicios de Barrido de calles en el Distrito de Lurigancho Chosica.

Para el año 2020, la Sub Gerencia de Limpieza Pública, plantea realizar el Servicio Barrido de calles ejecutando las siguientes actividades descritas en el Informe N° 416-2019/MDL/GSP/SGLP.

1.2. Actividades

Comprende la recolección manual, mediante el barrido de los desperdicios depositados en las calles y/o avenidas de la jurisdicción del Distrito de Lurigancho Chosica, y comprende las actividades siguientes:

a) Barrido de calles.
b) Actividad recojo y traslado de las bolsas de barrido.
c) Gestión administrativa y supervisión del servicio.

1.3. Programación Operativa

Distribución de sectores operativos:

Zona	Metros Lineales
zona 1	71,564.26
zona 2	17,891.06
zona 3	35,782.13
zona 4	26,836.60
zona 5	14,312.85
zona 6	12,523.74
TOTAL	**178,910.64**

Cuadro N° 1

Personal asignado al Servicio de Barrido de calles 2020

Descripción	N° Personal
Personal de Barrido	110
Total de Personal	110

Fuente: Sub-gerencia de Limpieza Pública
Cuadro N° 2

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

- 1er. Turno: De 05.00 a 13.00 horas (8 horas diarias).
- 2do. Turno: De 15.00 a 23.00 horas (8 horas diarias).

De lo anterior se observa que se hacen dos visitas por cada sector operativo en la zona única por cada semana del año.
Las operaciones de campo para la prestación del servicio se prestarán según la siguiente cantidad de días:

Metas:

- Esta Subgerencia tiene planificado cumplir al 100 % con la intensidad en la prestación del servicio, respecto a las vías establecidas para el año 2020, habiéndose considerado para el servicio de Barrido de calles, la cantidad de 49,835 predios en las 6 zonas que se muestran en el cuadro N°1

1.4. INFORME TÉCNICOSERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2020

El Servicio de Barrido de calles comprende el servicio de limpieza de las vías públicas, plazas y demás lugares públicos, así como de las bermas de la jurisdicción del Distrito de Lurigancho Chosica.

a) Barrido de calles.

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

	PREDIOS 2020			CONTRIBUYENTES 2020		
SERVICIO	INAFECTOS	AFECTOS	TOTAL	INAFECTOS	AFECTOS	TOTAL
BARRIDO DE CALLES	83	49,752	49,835	31	42,345	42,376

Cuadro N° 3

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

de una red de monitorio de vigilancia de calidad del aire operado de una red de monitorio de vigilancia de calidad del aire operado de una red de monitorio de vigilancia de calidad del aire operado Para este servicio no se han considerado predios exonerados, por lo que la distribución del costo se efectúa entre 49,752 predios y 42,345 contribuyentes.

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

Recursos Humanos

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

Recursos Humanos	Personal 2019	Personal 2020
Personal – Servicio de Barrido de calles	42	110
Total: Recursos Humanos.	**42**	110

Cuadro N° 4

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

El tipo de prestación de servicio de barrido de calles es mixto (escoba, rastrillo); por las características que, presentadas en el Distrito de Lurigancho Chosica, por cuanto algunas vías no cuentan con pistas y veredas

Sectores de Servicio Barrido de calles.

ZONA	ZONA	CENTROS POBLADOS	CANTIDAD DE PREDIOS	CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES	METROS LINEALES
1	EL CERCADO	PUEBLO JOVEN 10 DE ENERO	19,934	16,950	71,564.26
		ASOC. AGRUPACION ANCASH			
		URB. ALAMEDA DE CHOSICA			
		COOP. ASOC. DE VIV. EMILIO DEL SOLAR			
		ASOC. JOSE FIANSON			
		ASOC. PRO HOGAR SAN FERNANDO			

ASOC. PRO VIV. SAUCE GRANDE
ASOC. PRO VIV. SOLIS GARCIA
AGRUP. LUIS BUENO QUINO
URB. CALIFORNIA
ASOC. CASA HUERTA CHOSICA
ASOC. LAS CASUARINAS
CONJ. HABIT. EL CERCADO CHOSICA
ASOC. CESAR VALLEJO
URB. CHOSICA ALTA
URB. CHOSICA BAJA
COOP. DE PROD. Y TRAB. TALLERES ELECTRO MULT. FE N° 36
COOP. DE VIV. BATASOL
ASOC. DE VIV. DE DOCENTES MODULOS
COOP. DE VIV. JARDIN DE CHOSICA
ASOC. DE VIV. LAS PECANAS
ASOC. DE VIV. TRABAJADORES MUNICIPALES
COOP. DE VIV. VILLA DEL SOL
ASENTAMIENTO HUMANO DIGNIDAD NACIONAL
URB. DON BOSCO
URB. EL CLUB
A. H. 1° DE ENERO
ASOC. LOS GERANIOS
LOTIZ. GOLF DE HUAMPANI
URB. HUAMPANI
P. J. HUAMPANI BAJO
COOP. EL JARDIN
A.H LOS JARDINES
UR. 28 DE JULIO
URB. LA CANTUTA
URB. LA FLORIDA
A.H LA RIVERA
A.H LIBERTAD
URB. CLUB RESIDENCIAL LOS GIRASOLES DE HUAMPANI
URB. LAS MARGARITAS
URB. MIRASOL DE HUAMPANI I, II Y III ETAPAS
URB. MOYOPAMPA
PROG. MUNICIPAL DE VIVIENDA
ASOC. PEDREGAL BAJO
ASOC. PRO HOGAR PROPIO CANTA GALLO
ASOC. PRO HOGAR PROPIO SAN MIGUEL DE PEDREGAL
ASOC. PRO VIV. CAMPO SOL - CARAPONGO
ASOC. PRO VIV. SAN JOSE
ASOC. PRO VIV. DEL MINIST. DE SALUD
ASOC. PRO VIV. CHACRASANA
ASOC. RAYOS DEL SOL
P.J EL RIMAC
URB. SAN ALBERTO
URB. SAN ANTONIO DE CARAPONGO
A.H. SAN ANTONIO DE PEDREGAL
URB. SAN FERNANDO ALTO
URB. POPULAR SAN FENANDO BAJO
URB. SANTA MARIA DE CHOSICA
A.H. SANTO DOMINGO
PARCELA SEMI RUSTICA LAS VEGAS
A.H. SIERRA LIMEÑA
ASOC. CULTURAL MUTUALISTA PRO HOGAR PROPIO
URB. SOL DE HUAMPANI
URB. TERRAZAS DE CARAPONGUILLO

		URB. LAS VEGAS				
		URB. VILLA CHOSICANA				
		URB. VILLA DEL SOL				
		URB. VILLA DON BOSCO				
		ASOC. VILLA HORIZONTE				
		ASOC. VILLA PUMACAHUA				
	MARGEN DERECHA E IZQUIERDA	ASOC. AGRICOLA DON BOSCO				
		ASOC. CULTURAL PRO HOGAR BUENOS AIRES				
		ASOC. DE VIV. LA CANTUTA				
		ASOC. MAGISTERIAL DE VIV. CESAR VALLEJO				
		ASOC. PRO VIV. CHACRASANA				
		ASOC. SAUCE GRANDE				
		A.H. BOSQUE CONCORDIA DE SAN ANTONIO DE PEDREGAL				
		ASOC. BUENOS AIRES				
		A.H. OSWALDO BURGA SALDAÑA				
		A.H. CALIFORNIA				
		P.J. MARISCAL RAMON CASTILLA				
		P.J . NICOLAS DE PIEROLA				
		ASOC. DE PROPIETARIOS LOS HUERTOS				
		COOP. DE VIV. PABLO PATRON				
		P.J CLORINDA MALAGA DE PRADO				
		ASOC. MARIA PARADO DE BELLIDO				
		ASOC. RINCONADA DEL BOSQUE DE YANACOTO				
		A.H. SAN JUAN DE BELLAVISTA				
		A.H. SEÑOR DE LOS MILAGROS				
		URB. TARAZONA				
		A.H. VIRGEN DEL ROSARIO				
2	ÑAÑA	ASOC. 30 AMIGOS	4,984	4,238	17,891.06	
		URB. ALAMEDA DE ÑAÑA				
		AGRUPACIÓN ASOC. SAN FRANCISCO				
		A.H. CASA HUERTA EL INTI				
		ASOC. LA ERA				
		CTRO. POBLADO VIRGEN DEL CARMEN				
		ASOC. DE VIV. DE TRABAJADORES CENTROMIN				
		ASOC. DE VIV. LOS JARDINES				
		ASOC. DE VIV. LOS SAUCES				
		ASOC. DE VIV. MIGDAL SHALOM				
		ASOC. DE VIV. VILLA LA ERA				
		ASOC. DE VIV.VILLA LOS SAUCES				
		URB. FUNDO CHOSICA PAMPA GRANDE				
		A.H EL HUARANGO ÑAÑA				
		AGRUP. EL PARAISO ÑAÑA				
		ASOC. PEQUEÑOS AGRICULTORES MONTE BAJO				
		ASOC. LOS PINOS - ÑAÑA				
		URB. RANCHERIA Y ABAJO				
		A.H. RINCONADA DEL BOSQUE				
		A.H LOS SAUCES				
		A.H VILLA PUMACAHUA				
		LOTIZ. VILLA UNIÓN				
3	HUACHIPA	ASOC. AGROPECUARIA HARAS EL HUAYCO	9,967	8,475	35,782.13	
		PROG. HABIT. LAS BRISAS DE HUACHIPA				
		ASOC. LOS CAÑAVERALES				
		AGRUPACION CARAPONGO				
		EX FUNDO CARRIZALES				
		ASOC. CASA HUERTA 1° DE MAYO				
		ASOC. CASA HUERTA LA CAMPIÑA				
		ASOC. DE POBLADORES JARDINES DE NIEVERIA				
		ASOC. DE VIV.CAMPO SOL				
		ASOC. DE VIV. EL PORTILLO				

		PROG. DE VIV. EX TRABAJADORES HACIENDA NIEVERIA			
		ASOC. DE VIV. LA FLORIDA			
		ASOC. DE VIV.LAS MAGNOLIAS			
		ASOC. DE VIV. LAS MORAS			
		ASOC. DE VIV. LAS TERRAZAS			
		ASOC. DE VIV. LAS VIÑAS DE HUACHIPA			
		ASOC. DE VIV. LOS HUERTOS DE SAN JOSE DE HUACHIPA			
		ASOC. DE VIV. LOS TOPACIOS- NIEVERIA			
		ASOC. DE VIV DE NUEVO PARAISO			
		ASOC. DE VIV. RESIDENCIAL LA ENCALADA			
		ASOC. DE VIV. RURAL Y PECUARIA AGRICOLA HUANCAYO			
		ASOC. VIRGEN DE GUADALUPE CARAPONGO			
		ASOC. DE VIV. VILLA LOS INGENIEROS LTD.			
		ASOC. DIGNIDAD NACIONAL			
		ASOC. LA FLORIDA CAJAMARQUILLA			
		ASOC. GRANJA HUERTA EL AYLLU			
		LOTIZACION PRE URBANA NIEVERIA			
		AGRUPACION LAS MAGNOLIAS			
		ASOC. MARIA AUXILIADORA			
		ASOC. MARIA MAGDALENA CARAPONGO			
		LOTIZACION NIEVERIA			
		ASOC. NUEVO HORIZONTE			
		ASOC. PACHACUTEC CARAPONGO			
		A.H PAMPA LOS OLIVARES (VILLA LETICIA)			
		PARAISO DE CAJAMARQUILLA			
		A.H. LA RIVERA DE HUACHIPA			
		URB. SAN CRISTOBAL DE HUACHIPA			
4	HUACHIPA JICAMARCA	A.H SANTA CRUZ DE HUACHIPA	7,475	6,356	26,836.60
		A.H. SANTA ISABEL DE HUACHIPA			
		A H SNTA ROSA DE HUACHIPA			
		LOTIZ. SR. DE HUANCA - CAJAMARQUILLA			
		P.J. VILLA LETICIA			
		ASOC. VIQUES (EX FUNDO CARAPONGO)			
		ASOC. VIRGEN MARIA MAGDALENA			
		ASOC. PRO VIV. PAZ Y DESARROLLO SAN PEDRO Y SAN PABLO			
		P.J LOS COMUNEROS DE JICAMARCA			
		C.C JICAMARCA ANEXO 8 - VILLA ESPERANZA			
5	JICAMARCA	ASOC. DE VIV. LOS COMUNEROS DE JICAMARCA	3,987	3,390	14,312.85
		ASOC. DE VIV. JICAMARCA			
		A. H. LOS PORTALES DE BASILIO AUQUI - JICAMARCA			
		A.H NUEVA ALIANZA DE JICAMARCA			
		ASOC. DE VIV. ARTCA DE NOE DE JICAMARCA			
6	CAJAMARQUILLA	A.A.H.H. 13 DE DICIEMBRE - CAJAMARQUILLA	3,488	2,966	12,523.74
		ASOC. DE VIV. NUEVO PARAISO DE CAJAMARQUILLA			
		PROG. DE VIV. LOS AVIADORES			
		LOTIZ. DE FAMILIAS LA PERLA DE JICAMARCA			
		ASOC. DE VIV. LA UNION (STA. CRUZ DE CAJAMARQUILLA)			
		PROG. DE VIV. LAS MAGNOLIAS			
		ASOC. DE VIV. SOLIDARIDAD HUACHIPA			
		URB.LA ENCANTADA - CAJAMARQUILLA			
		ASOC. DE GANADEROS PORCINOS - SARACOTO ALTO			
		A.H. SANTA CRUZ DE CAJAMARQUILLA			
TOTAL			49,835	42,376	178,910.64

Cuadro N° 5

Para el ejercicio fiscal 2020, se considerará el servicio barrido de calles por tramos teniendo un total de **178,910.64 ml.**, brindando el servicio en todos los sectores programados.

b) Actividad recojo y traslado de las bolsas de Barrido.

Las bolsas de plástico negras de 140 Lt., que dejan los barredores cada cierto tramo serán recolectadas y dejados en los puntos predeterminados. El promedio de recojo por bolsa es de 5 Kg., consistentes en papeles, polvo, (tanto por eventos naturales como por la actividad humana, estiércol, colillas de cigarros, envolturas y envases de plástico, cartón, envases de bebidas gaseosas y/o cerveza (vidrio); hojas y restos diversos de vegetación. El recojo y traslado de las bolsas de barrido que serán acopiados por los obreros encargados de este servicio se realizará en el vehículo de la empresa que realiza el servicio de recojo y transporte de los residuos sólidos del distrito, que realizará el recorrido por las principales vías del Distrito de Lurigancho Chosica, e ingresando en determinados tramos al interior de los sectores de las agrupaciones poblacionales; posteriormente dichas bolsas recolectadas serán trasladadas, de los puntos predeterminados, al camión que presta el servicio de recolección de residuos sólidos (servicio tercerizado).

Se debe indicar que el servicio de Barrio de calles compartirá con el servicio de recolección de residuos sólidos respecto a la disposición final según se detalla en el cuadro siguiente:

SERVICIOS 2020	Dedicación para cada Servicio %	Costo por Servicio S/
Servicio de Recojo, transportes y disposición final RR.SS.	99.13%	595,388.78
Disposición final Servicio de Barrido de calles.	0.87%	19,936.54
	100%	615,325.32

Cuadro N° 6

El Monto por concepto del Servicio de recojo, transporte y disposición final de Residuos Sólidos para el ejercicio 2020 asciende a **S/ 6'643,000.00** el cual está distribuido de la siguiente manera:

1.- Servicio de Recojo, transportes y disposición final Residuos Sólidos (%): corresponde el porcentaje de dedicación 99.13 % equivalente a S/ 595205.90 soles, que corresponde al servicio de recojo individualizado por predio y el 0.87% de dedicación, equivalente a S/ 57,794.10 soles al servicio de barrido de calles.

2.- Disposición final Servicio de Barrido de calles (%): referido al servicio de recojo y la disposición final de los residuos producto del servicio de Barrido de calles, residuos que serán acopiados y trasladados a los puntos predeterminados (final de la hoja de ruta). Corresponde al 0.87 % equivalente a **S/ 6,811.45** soles, como parte del costo del servicio de barrido de calles.

A continuación se detalla la cantidad de disposición final por servicio; siendo la siguiente:

	Disposición Final año 2020 (Tn/Año)	Residuos Sólidos 2020 (Tn/Año)	% Disposición Final de Barrido de Calles	Del 100% de la disposición de Residuos Sólidos, corresponde: 99.13 % a Servicio de Residuos Solidos 0.87 % a Servicio de Barrido de calles.
Servicio Barrido de Calles	473.19	54,271.81	0.0324	

Cuadro N° 7

c) Gestión administrativa y supervisión del servicio.

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio por parte de la Sub Gerencia de Limpieza Pública, ello requerirá que el Subgerente de Limpieza Pública y Supervisor hagan un recorrido por las diferentes vías del Distrito de Lurigancho Chosica y verificar la labor de los obreros del servicio Barrido de calles.

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

Recursos Humanos:

	PERSONAL	REGIMEN LABORAL	CANT.	% DEDICAC.	RESPONSABILIDAD
Servicio de Barrido de Calles	Sub Gerente	Designado D.L. 276	1	33.33%	Gestión, coordinación y control del Servicio
	Supervisor - Servicio (barrido)	Modalidad CAS	14	50 %	Supervisión del servicio
	Secretaria	Modalidad CAS	1	33.33 %	Gestión, coordinación y control del Servicio
	Total		16		

Cuadro N° 8

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

- El Porcentaje (%) de Dedicación del Sub-Gerente de Limpieza Pública se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de los 2 servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de calles y Residuos Sólidos y 33.33 % de tiempo de gestión.
- El Porcentaje (%) de dedicación del Supervisor se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de 2 servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de calles y Recolección de Residuos Sólidos y 33.33 % de tiempo de gestión
- El Porcentaje (%) de dedicación de la secretaria se obtiene de dividir el 100% de su tiempo dedicado al trabajo entre el monitoreo y gestión de 2 servicios prestados por Arbitrios Municipales: Barrido de calles y Recolección de Residuos Sólidos 33.33 % de tiempo de gestión

El costo total anual correspondiente al servicio de Barrido de calles para el ejercicio 2020 asciende al importe total de S/ 1´663,582.58.
Para una mejor explicación de la estructura de costos se explica cada elemento de costos de este servicio:

COSTOS DIRECTOS:

Elemento de Costo	Valor Anual (S/)	% del total
Mano de obra directa	1´240,800.00	74.59 %
Materiales	153,477.03	9.23 %
Otros costos y gastos administrativos	113,665.55	6.83 %

Cuadro N° 9

Mano de obra directa: Asciende a S/ 1´240,800.00 (74.59 %) Considera la remuneración anual del personal de la Sub Gerencia de Limpieza Pública que realiza las labores de barrido de calles. Las personas que labora prestando el servicio se detalla a continuación:
110 trabajadores modalidad CAS (D. Leg. 1057)
El personal realiza labores en horario diurno de lunes a domingo.

Materiales: Asciende S/ 153,477.03 (9.23%) Comprende la adquisición de implementos tales como: Escoba de paja, escoba metálica, recogedor de metal, arpachos, bolsas de 1.8, conos de seguridad para la prestación del servicio.

Uniforme: Asciende a S/ 49.060.00 (2.95 %) Comprende el vestuario de faena del personal operativo que labora en el Servicio de barrido-. Consta de pantalón polo, casaca y calzado. Asimismo de los implementos tales como: guantes, camisaco, gorro, tapaboca e insumos de aseo.

Servicio de Residuos Sólidos-Disposición final: Asciende a S/ 64,605.55 (3.88 %) Comprende el servicio de recolección, transporte y disposición final de barrido de calles tercerizado a cargo de la Empresa M & F Servicios Empresariales S.A.C.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS:

Elemento de Costo	Valor anual S/	% del total
Personal: Subgerente, Supervisor , Secretaria y Especialista ambiental	155,640.00	9.36 %

Cuadro N° 10

Personal: Sub-Gerente, Supervisor Y Secretaria: Asciende a S/ 155,640.00 (**9.36 %**). Se considera al Sub Gerente que cumple las funciones de encargado de gestionar el servicio que se presta directamente y forma parte de la estructura de costos, su labor es compartida con los otros servicios de la Sub Gerencia de Limpieza Pública.
El Supervisor se encarga del control y evaluación de las labores del personal. Su dedicación es compartida con los otros servicios de la Sub Gerencia de Limpieza Pública. El importe consignado corresponde a la proyección del costo para el año.
Secretaria se encarga de las labores administrativas de coordinación de implementación como materiales-herramientas, insumos, y otros. Su dedicación es compartida con los otros servicios de la Sub Gerencia de Limpieza Pública. El importe consignado corresponde a la proyección del costo para el año.

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO:

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

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

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

DEDUCCIÓN DE LA TASA:

PREDIOS	FRONTIS AFECTO	COSTO ANUAL	TASA ANUAL
49,752	177581.64	1,663,582.5800	9.3679

Cuadro N° 11

CALCULO DE LOS INGRESOS:

1.- Se ha considerado la inafectación de los siguientes predios:

CONTRIBUYENTE	METROS LINEALES
MUNICIPALIDAD	772.00
ENTIDADES RELIGIOSAS	502.00
BOMBEROS	15.00
POLICIA NACIONAL DEL PERÚ	40.00
TOTAL	1,329.00

Cuadro 12

1.1 Distribución por zonas:

ZONA	TOTAL METROS LINEALES	METROS LINEALES INAFECTOS	METROS LINEALES APORTANTES
1	71,564.26	729.00	70,835.26
2	17,891.06	220.00	17,671.06
3	35,782.13	180.00	35,602.13
4	26,836.60	75.00	26,761.60
5	14,312.85	65.00	14,247.85
6	12,523.74	60.00	12,463.74
TOTAL	178,910.64	1,329.00	177,581.64

Cuadro 13

2.- Los ingresos se calculan multiplicando del Total Frontis en ML (a) 177,581.64 por la Tasa Anual x ML S/ 35.89, arrojando un total de ingresos por 279,588.91 según el detalle que se presenta en el siguiente cuadro:

TOTAL METROS LINEALES	METROS LINEALES INAFECTOS	METROS LINEALES APORTANTES	TASA ANUAL	INGRESOS
178,910.64	1,329.00	177,581.64	9.3679	1´663,567.04

Cuadro 14

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

Ingresos	Costos	Diferencia (S/)	Cobertura (%)
[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[1]÷[2]
S/ 1´663,567.04	S/ 1´663,582.58	S/ 15.53	99.99 %

Cuadro N° 15

Se tiene el 99.99 % del servicio cubierto por los ingresos, la diferencia de S/ 15.53 será asumida por la municipalidad.

JUSTIFICACIÓN DE INCREMENTOS DEL SERVICIO:

Concepto	Costos 2019 S/.	Costos 2020 S/.	Variación 2019 - 2020	Variación %
COSTOS DIRECTOS	**570,324.38**	**1,507,942.58**	**937,618.20**	**164.40%**
Mano de Obra Directa	514,455.92	1,240,800.00	726,344.08	141.19%
Materiales	35,609.48	153,477.03	117,867.55	331.00%
Otros Costos y Gastos Variables	20,258.98	113,665.55	93,406.57	461.06%
COSTOS INDIRECTOS	**16,832.53**	**155,640.00**	**138,807.47**	**824.64%**
Mano de Obra Indirecta	16,832.53	155,640.00	138,807.47	824.64%
COSTOS FIJOS		**0.00**	**0.00**	**0.00%**
Total	**587,156.91**	**1,663,582.58**	**1,076,425.67**	**183.33%**

Cuadro N° 16

Los costos del servicio de barrido de calles ha crecido en 362.67 % (S/ 2'129,451.32), lo cual se debería principalmente a:

- **Costos directos**: El incremento de los metros lineales a barrer así como la cantidad de predios a atender, ya que anteriormente no se prestaba el servicio en toda la jurisdicción y ahora se ha incorporado zonas al servicio:

METROS LINEALES	AÑO		INCREMENTO	
	2019	2020	CANTIDAD	%
CANTIDAD DE PREDIOS	39,929	49,835	9,906	24.81%
METROS LINEALES	143,175.28	178,910.64	35,735.36	24.96%

Cuadro N° 17

- En el rubro mano de obra directa: Como consecuencia del crecimiento de la cantidad de predios y los metros lineales a barrer, se ha incrementado en 68 personas bajo la modalidad contractual CAS, para realizar el servicio de barrido de calles, pasando de 42 a 110 trabajadores para el ejercicio 2020.
- Asimismo, el aumento en el rubro "costo de materiales" que pasó de S/ 35,609.48 a S/ 153,477.03 motivado por el incremento en la cantidad de personal, lo que conlleva a un incremento en la cantidad de uniformes, materiales e implementos que serán también considerados para el personal nuevo.
- El incremento en el rubro de otros costos y gastos variables, que pasó de S/ 2,258.98 a S/ 113,665.55 lo cual se debe al incremento de la cantidad de trabajadores con el consiguiente incremento en la cantidad de uniformes y al costo de recolección, transporte y disposición final de los residuos producto del barrido de calles.
- **Respecto a los costos indirectos**, el incremento se debe a la contratación de 14 supervisores para la atención, personal que antes no laboraba.

Cuadro comparativo de tasas:

Comparativo	IPC= 3.40%	Nuevo Régimen	
Años	**2019**	**2020**	% Variación 2019 vs. 2020
Servicio	Ord. N° 271	Tasa 2020	
Barrido de calles	4.1008	9.3679	128.44%

Cuadro N° 18

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LURIGANCHO CHOSICA

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL AÑO 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	%
COSTOS DIRECTOS							**1,507,942.58**	90.64%
COSTO DE MANO DE OBRA							**1,240,800.00**	
Personal CAS								
Operario de Barrido	110	Persona	940.00	100%		103,400.00	1,240,800.00	
COSTO DE MATERIALES							**163,477.03**	
Escobas tipo policia	1320	Unidad	25.00	100%		2,750.00	33,000.00	
Recogedores	330	Unidad	15.00	100%		412.50	4,950.00	
Bolsas Plasticas de 1.20*0.92 de 2 micras	1023	Ciento	66.98	100%		5,765.75	69,189.03	
Detergente industrial x 15 kilos	4	Bolsa	69.00	100%		23.00	276.00	
Escobillones de 50 cm. de ancho	14	Unidad	28.00	100%		32.67	392.00	
Guante de jebe reforzado	30	Par	12.00	100%		30.00	360.00	
Balde de plástico x 20 litros	14	Unidad	15.00	100%		17.50	210.00	
Cascos	110	Unidad	350.00	100%		3,208.33	38,500.00	
Conos de seguridad	220	Unidad	30.00	100%		550.00	6,600.00	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES							**113,665.55**	
Pantalón	220	Unidad	42.00	100%		770.00	9,240.00	
Chapotin	220	Unidad	20.00	100%		366.67	4,400.00	
Polo	220	Unidad	20.00	100%		366.67	4,400.00	
Gorro con protector de cuello	220	Unidad	15.00	100%		275.00	3,300.00	
Zapatillas	220	Par	30.00	100%		550.00	6,600.00	
Mascarilla Antipolvo	2640	Unidad	7.00	100%		1,540.00	18,480.00	
Guantes	220	Unidad	12.00	100%		220.00	2,640.00	
Alquiler de Camiones Recolectores *	1	Unidad	6,643,000.00	0.87%		4,810.18	57,734.19	
Disposicion Final de Residuos Solidos *	1	Unidad	782,920.00	0.87%		567.62	6,811.45	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							**155,640.00**	9.36%
Funcionario								
Sub Gerente de Limpieza Pública	1	Persona	8,500.00	25%		2,125.00	25,500.00	
Personal CAS								
Secretaria de Sub Gerencia de Limpieza Pública	1	Persona	1,100.00	25%		275.00	3,300.00	
Supervisor 1	1	Persona	1,420.00	50%		710.00	8,520.00	
Supervisor 2	13	Persona	1,120.00	50%		7,280.00	87,360.00	
Promotor Ambiental	1	Persona	1,120.00	50%		560.00	6,720.00	
Especialista Ambiental 1	1	Persona	1,920.00	50%		960.00	11,520.00	
Especialista Ambiental 2	1	Persona	2,120.00	50%		1,060.00	12,720.00	
TOTAL							**1,663,582.58**	**100.00%**

Cuadro N° 19

2. SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

2.1. CONTRIBUYENTES Y PREDIOS

De acuerdo a la información brindada de la base de datos del distrito, se cuenta con un total de 62.329 predios y 55.996 contribuyentes. La distribución del costo del servicio se ha realizado tomando en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes en el distrito, la cual se relaciona con los predios y contribuyentes afectos que relaciona a 44.801 predios y 39.384 contribuyentes, informado mediante el Informe N° 580-2019-MDLC/GR/SGATyDC por la Sub Gerencia de Gestión Tecnológica.

Tipo	Predios	Contribuyentes
Afecto	44.801	39.384
Inafecto	17.528	16.581
Total	**62.329**	**55.996**

En la distribución del costo del servicio no se ha tomando en cuenta los predios inafectos que relaciona a 17528 y 16581 contribuyentes.

Inafecto	Predios	Contribuyentes
Bomberos	1	1

Entidades Religiosas	57	28
Municipalidad	23	1
PNP	2	1
Terrenos sin construir	17.445	16.550
Total	**17.528**	**16.581**

2.2. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE SERVICIOS

I. FUNDAMENTACIÓN

La Unidad Orgánica responsable y encargada de brindar este servicio, es la Sub Gerencia de Limpieza Pública que tiene como objetivo para el ejercicio 2020 "Optimizar y mejorar los servicios de Recolección de Residuos Sólidos en el distrito", para ello plantea realizar el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, ejecutando las siguientes actividades:

II. ACTIVIDADES

ACTIVIDAD N° 01.- RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS DOMICILIARIOS

Este servicio comprende el recojo de las bolsas de residuos sólidos que son colocados en la vía pública y de los puntos críticos de basura del distrito.

El servicio estará parcialmente tercerizado, en sus fases de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios, y se encontrara a cargo de la empresa ECOGLOBO SAC, según Propuesta Técnica - económica N° 015-2020-EG, asumiendo el costo total del conductor, combustible, lubricantes, mantenimiento de las unidades vehiculares y asume la responsabilidad de los daños que causen a terceros durante el desarrollo de su trabajo, el mismo que se realizará bajo las siguientes condiciones.

El Servicio de Recolección de residuos sólidos se lleva a cabo por las siguientes zonas del Distrito:

Zona 1: Cercado (margen derecha e izquierda)
Zona 2: Huachipa
Zona 3: Ñaña
Zona 4: Jicamarca
Zona 5: Cajamarquilla

ACTIVIDAD N° 02.- DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS

La Disposición Final es la última etapa operacional del servicio, los Residuos Sólidos del Distrito de Lurigancho Chosica son depositados en el Relleno Sanitario Huaycoloro, administrado por la EMPRESA PETRAMAS S.A.C., ubicada en el Distrito de San Antonio de Chaclla, Provincia de Huarochirí, según Contrato N° 021-2019-MDL/SERV.

ACTIVIDAD N° 03.- ADMINISTRACION Y SUPERVISION DEL SERVICIO

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio de manera directa.

III. OBJETIVOS Y METAS

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	PERIODICIDAD
Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios	Toneladas	46,618.895	Anual

1.3. COSTOS DEL SERVICIO

El costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2020 asciende a S/.**7.881,948.50** Con el propósito de brindar una mejor explicación de los componentes de la estructura de costos, a continuación se detalla cada uno de los costos involucrados en la prestación del servicio.

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECION DE RESIDUOS SOLIDOS PARA EL AÑO 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	%
COSTOS DIRECTOS							**7,809,948.50**	99.09%
COSTO DE MANO DE OBRA							**225,600.00**	
Personal CAS								
Recolector	20	Persona	940.00	100%		18,800.00	225,600.00	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES							**7,584,348.50**	
Pantalón	40	Unidad	42.00	100%		140.00	1,680.00	
Capotín	40	Unidad	20.00	100%		66.67	800.00	
Polo	40	Unidad	20.00	100%		66.67	800.00	
Gorro con protector de cuello	40	Unidad	15.00	100%		50.00	600.00	
Zapatillas	40	Par	30.00	100%		100.00	1,200.00	
Guantes	40	Unidad	15.00	100%		50.00	600.00	
Recol.transp y disp final de RRSS esp (vet y lubric)	15691.35	kg	3.42	100%		4,474.65	53,695.80	
Recol.transp y disp final de RRSS dom y no dom	53749.805	Tn	140.00	100%		627,081.06	7,524,972.70	
Disposición final de RRSS	47,450	Tn	16.50	100%		65,243.75	782,925.00	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							**72,000.00**	0.91%
Funcionario								
Sub Gerente de Limpieza Pública	1	Persona	8,500.00	50.00%		4,250.00	51,000.00	
Personal CAS								
Secretaria de Sub Gerencia de Limpieza Pública	1	Persona	1,500.00	50%		750.00	9,000.00	
Supervisor	1	Persona	2,000.00	50%		1,000.00	12,000.00	
TOTAL							**7,881,948.50**	100.00%

COSTOS DIRECTOS

MANO DE OBRA DIRECTA

Personal CAS (20): Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza labores de recolección de residuos sólidos. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES:

Uniformes: Comprende el vestuario del personal operativo que labora en el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, al cual se le brindará 2 juegos, los mismos que constan de: pantalón, capotín, polo, gorro, zapatillas y guantes. El importe consignado representa la adquisición de uniformes proyectada para el ejercicio para 20 trabajadores.

Alquiler de Camiones Recolectores: Comprende el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos domiciliarios, y se encontrara a cargo de la Empresa ECOGLOBO SAC.

Disposición Final de Residuos Sólidos: En el Relleno Sanitario Huaycoloro, administrado por la EMPRESA PETRAMAS S.A.C.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS:

MANO DE OBRA INDIRECTA

Funcionario (1): Comprende el costo del Sub Gerente de Limpieza Pública, con una dedicación del 50%. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

Personal CAS (2): Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza labores administrativas (Secretaria de la Sub Gerencia de Limpieza Pública, con una dedicación del 50%) y de supervisión (1 Supervisor, con una dedicación del 50%). El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

EXPECTATIVAS DE MEJORA:

Las mejoras en el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2020, con respecto a la Ordenanza Nº 271- MDL, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2019 mediante reajuste con el índice de precios al consumidor -IPC, es la mayor cobertura del servicio en los predios del distrito, para lo cual se contará con 20 camiones recolectores, respecto a los 14 con los que se contaba.

2.5. JUSTIFICACION DE INCREMENTOS:

SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS				
Concepto	Costos 2019 S/.	Costos 2020 S/.	Variación 2020 - 2019	Variación %
COSTOS DIRECTOS	**2,540,769.02**	**7,809,948.50**	**5,269,179.48**	**207.39%**
Mano de Obra Directa	464,227.20	225,600.00	-238,627.20	-51.40%
Materiales	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Costos y Gastos Variables	2,076,541.82	7,584,348.50	5,507,806.68	265.24%
COSTOS INDIRECTOS	**26,999.10**	**72,000.00**	**45,000.90**	**166.68%**
Mano de Obra Indirecta	26,999.10	72,000.00	45,000.90	166.68%
Materiales	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTOS FIJOS	**0.00**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
Total	**2,567,768.12**	**7,881,948.50**	**5,314,180.38**	**206.96%**

Se ha previsto un incremento del 206.96% con respecto a los costos aprobados por la Ordenanza 271-MDL, esto se debería al incremento en el costo del servicio que brinda la empresa de recolección y el transporte de los residuos sólidos, además la Municipalidad asumía costos de acuerdo a la ordenanza, traduciéndose el mismo en el incremento de unidades., lo que permitirá brindar un servicio de calidad en el distrito.

2.6. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

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

Usos distintos a Casa habitación

Uso del predio

Para distribuir y diferenciar el costo de este servicio, se ha considerado utilizar el uso del predio, teniendo en cuenta que el uso o actividad económica que se desarrolla en un predio es un indicador válido del grado de requerimiento del servicio en relación con la generación de desechos o residuos sólidos. Al respecto, los predios se han agrupado en categorías de usos en función a su generación promedio de residuos sólidos según el "Estudio de Caracterización de residuos solidos" según el Informe Nº 416 - 2019/MDLCH/GSP/SGLP enviado por la Sub Gerencia de Limpieza Publica, el cual se obtiene de la siguiente manera.

Se seleccionó aleatoriamente la muestra de predios por cada uso del predio empleado como criterio en este estudio, luego se midió el pesaje de los residuos sólidos de los predios de la muestra y finalmente se estimó el promedio de peso de los residuos sólidos por cada uso del predio.

Tamaño del predio

Otro criterio de distribución está referido al tamaño del predio, expresado en función del área construida, tomando dicha información como referencia del costo a asignar a cada predio. En este sentido, debe corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de área construida frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.

Uso Casa habitación

Zona de servicio

El servicio de recolección de residuos sólidos en el distrito ha sido determinada y zonificada en base a la distinta prestación del servicio que se realiza en cada zona tomando como medida la generación de residuos sólidos que produce cada zona, por lo cual se ha determinado la existencia de cinco zonas de servicio, denominadas cercado que comprende el propio cercado, margen derecha e izquierda, y las zonas de Huachipa, ñaña, Jicamarca y cajamarquilla (Anexo N°1).

Al respecto, los predios se han agrupado en zonas de servicio en función a su generación promedio de residuos sólidos según el "Estudio de caracterización de residuos sólidos", según el Informe Nº 416 - 2019/MDLCH/GSP/SGLP de la Sub Gerencia de Limpieza Publica el cual se obtiene de la siguiente manera.

Se seleccionó aleatoriamente la muestra de predios por zona de servicio empleado como criterio en este estudio, luego se midió el pesaje de los residuos sólidos de los predios de la muestra y finalmente se estimó el promedio de peso de los residuos sólidos por zona de servicio para el uso casa habitación.

Tamaño del predio

Referido al tamaño del predio, expresado en función del área construida, tomando dicha información como referencia del costo a asignar a cada predio. En este sentido, debe corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de área construida frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.

Número de habitantes:

Adicionalmente se establece como criterio el número de habitantes el cual está relacionado en forma directa con el monto a pagar es decir a mayor número de habitantes corresponde un mayor monto porque se entiende que las personas generan mayor residuos sólidos. Los contribuyentes que

no se encuentren conforme con el número de habitantes de su predio podrán presentar declaración jurada ante la municipalidad señalando el número de habitantes de su predio con el sustento correspondiente.

2.7. DISTRIBUCIÓN DE COSTOS

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

- Determinar la cantidad de predios (2) y el peso de Residuos Sólidos generados por cada tipo de uso (3)..
- Calcular la generación de residuos sólidos generados (4), el cual se obtiene al multiplicar la cantidad de predios (2) por el peso generado (3).
- La participación porcentual (5) resulta de dividir cada generación de peso de los usos entre el peso ponderado total.
- Luego se consigna el costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos (6), para luego de multiplicar por cada participación porcentual, obteniéndose como resultado el costo por uso del predio (7).
- Tomando como referencia el costo anual por cada uso (7), y al dividir dicho costo en cada uso entre el tamaño del predio (1), se estima la tasa anual (8) por metro cuadrado de área construida, tal como se observa a continuación:

Descripción de categoría	Tamaño predio (m2)	Predios	Peso promedio (Kg/predio-dia)	Peso Total (Kg/Año)	% Ponderación	Costo anual (S/)	Costo anual distribuido (S/)	Tasa anual (S/ m2)
	(1)	(2)	(3)	(4)=(2)*(3)*(365)	(5)=(4)/∑(4)	(6)	(7)=(5)*(6)	(8) = (7)/(1)
Casa habitación	9,351,285.07	41065	3.11	46,614,935	87.98%		6,934,411.90	0.74
Comercio 1	912,736.86	2617	1.63	1,556,984	2.94%		231,616.10	0.25
Comercio 2	21,566.37	204	1.63	121,370	0.23%		18,054.90	0.84
Servicios financieros	2,415.11	54	1.13	22,272	0.04%		3,313.22	1.37
Servicios educativos	557,058.71	228	24.75	2,059,695	3.89%		306,399.09	0.55
Hospedajes	54,361.45	265	3.22	311,455	0.59%		46,331.80	0.85
Servicios hospitalarios	101,544.96	17	3.54	21,966	0.04%		3,267.61	0.03
Club social	1,631,676.38	18	1.13	7,424	0.01%		1,104.41	0.00
Casa de retiro	448,849.37	12	1.8	7,884	0.01%		1,172.82	0.00
Organizaciones Sociales	67,849.39	87	1.13	35,883	0.07%	7,881,948.50	5,337.96	0.08
Servicios Públicos	2,028,623.35	110	1.81	72,672	0.14%		10,810.57	0.01
Industria	2,135,146.89	78	23.91	680,718	1.28%		101,263.19	0.05
Grifos	174.88	10	1.63	5,950	0.01%		885.04	5.06
Supermercados	6,471.89	32	119.88	1,400,198	2.64%		208,292.74	32.18
Servicio	5,700.00	57	1.13	23,510	0.04%		3,497.28	0.61
Veterinaria	270.00	18	3.95	25,952	0.05%		3,860.53	14.30
Lubricentros	150.00	10	4.29	15,659	0.03%		2,329.35	15.53
Total	17,325,880.68	44,882.00		52,984,524.20	99.88%		7,881,948.50	

*No se ha considerado a los 2 Supermercados solo a 32 mercados y las categorías veterinaria y Lubricentros estaban ubicados en el Comercio 2 en la Ordenanza N° 2171-MDL

Distribución de costos del uso Casa Habitación

La estimación de la tasa del servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el uso casa habitación se determina, tal como se detalla a continuación: Tomando como referencia las zonas de prestación del servicio, se identifica la cantidad de predios (1) y el peso diario de residuos sólidos que se genera (2), los cuales se utilizan para determinar el peso anual por zonas (3) las mismas que al dividirlas entre el peso total obtenemos la participación porcentual por zona (4). Luego se consigna el costo anual del servicio de Residuos Sólidos (5) la misma que al multiplicarla por la participación porcentual por zona obtenemos el costo anual (6), el cual se divide entre el tamaño de predios por zona (7), determinándose la tasa anual de la zona (8).

Zona de servicio	Predios	Peso Promedio (Kg/predio-dia)	Peso total (Kg/año)	% Ponderación	Costo anual (S/)	Costo anual distribuido (S/)	Tamaño del predio (m2)	Tasa anual (S/ m2)
	(1)	(2)	(3)=(1)x(2)x365	(4)=(3)/∑(3)	(5)	(6)=(4)x(5)	(7)	(8) = (6)/(7)
CERCADO	21,731	2.10	16,656,811.50	52.84%	7,881,948.50	4,164,904.33	6,938,359.55	**0.6003**
ÑAÑA	5,500	2.12	4,255,900.00	13.50%		1,064,154.23	528,474.03	**2.0136**
HUACHIPA	10,000	2.10	7,665,000.00	24.32%		1,916,572.79	1,739,091.15	**1.1021**

JICAMARCA	1,971	2.08	1,496,383.20	4.75%		374,158.82	122,302.37	3.0593
CAJAMARQUILLA	1,863	2.13	1,448,389.35	4.59%		362,158.33	23,057.97	15.7064
TOTAL	41,065	10.53	31,522,484.05	100.00%		7,881,948.50	9,351,285.07	

A continuación se introduce el criterio de habitantes para la determinación de la tasa respectiva, teniendo en cuenta que a mayor número de habitantes debe corresponder una mayor tasa del arbitrio. En tal sentido se presenta la siguiente fórmula que tiene presente dicho criterio:

$$\text{Monto a pagar} = A * C * (1 + (N - P) * V)$$

Donde:

A: Área construida de la vivienda
C: Costo por metro cuadrado según zona.
N: Número de habitantes de la vivienda
P: Promedio de habitantes por vivienda
V: Variación del costo por habitante

En ese sentido si una vivienda con igual número de habitantes al promedio del distrito le corresponde el 100% del costo, entonces a un habitante le corresponderá el 100% entre el Promedio de habitantes por vivienda (P) por lo que la Variación del costo (V) se obtiene de la siguiente manera: $V = 1 / P$

Donde el Promedio de habitantes por vivienda (P) es igual a 3 personas, según lo informado mediante el Informe N°150-2019-MDLCH/GPP/SGGT por la Sub Gerencia de Gestión Tecnológica

2.8. TASAS ESTIMADAS

Las tasas estimadas del servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2020 son:

Tasas de usos distintos a Casa Habitación

Descripción de Categoría	Tasa anual (S/./m2)
Comercio 1	0.2538
Comercio 2	0.8372
Servicios financieros	1.3719
Servicios educativos	0.5500
Hospedajes	0.8523
Servicios hospitalarios	0.0322
Club social	0.0007
Casa de retiro	0.0026
Organizaciones Sociales	0.0787
Servicios Públicos	0.0053
Industria	0.0474
Grifos	5.0609
Supermercados	32.1842
Servicio	0.6136
Veterinaria	14.2983
Lubricentros	15.5290

El monto mensual a pagar por predio se calcula de la siguiente manera:

Monto a Pagar (S/,) = Área Construida (m2) * Tasa de recolección

Tasas del Uso Casa Habitación

Zona Servicio	Tasa anual (S /m2)
CERCADO	0.6003
ÑAÑA	2.0136
HUACHIPA	1.1021
JICAMARCA	3.0593
CAJAMARQUILLA	15.7064

El monto mensual a pagar por predio se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Monto a pagar} = A * C * (1 + (N - P) * V)$$

2.9. COMPARATIVO DE TASAS

Así mismo se presenta el comparativo de las tasas con respecto al ejercicio 2019:

Descripción de Categoría	Tasa anual 2020 (S/ /m2)	Tasa anual 2019 (S/ m2)
Comercio 1	0.2538	0.00158429
Comercio 2	0.8372	0.00075347
Servicios financieros	1.3719	0.00056945
Servicios educativos	0.5500	0.00025179
Hospedajes	0.8523	0.00032055
Servicios hospitalarios	0.0322	0.00013217
Club social	0.0007	0.00013557
Casa de retiro	0.0026	0.00015691
Organizaciones Sociales	0.0787	0.00048082
Servicios Públicos	0.0053	0.00000192
Industria	0.0474	0.00152245
Grifos	5.0609	0.34791379
Supermercados	32.18	2.76100261
Servicio	0.6136	0
Veterinaria	14.2983	0
Lubricentros	15.5290	0

Zona Servicio	Tasa anual 2020 (S /m2)		Tasa anual 2019 (S /m2)	Variación %
CERCADO	0.6003		0.1399	329.07%
ÑAÑA	2.0136		0.45065	346.83%
HUACHIPA	1.1021		0.23839	362.29%
JICAMARCA	3.0593		0.54735	458.93%
CAJAMARQUILLA	15.7064		1.74518	799.99%

2.10. ESTIMACION DE LOS INGRESOS

La estimación de ingresos a alcanzar se proyecta en S/ 7,881,948.50 Soles, con lo que se espera recaudar el ejercicio 2020 el 100% del costo del servicio..

La estimación de los ingresos anuales por el servicio, se calcula multiplicando la tasa anual por la cantidad de metros cuadrados por uso de predio o zona de servicio, como se aprecia en los siguientes cuadros.

Descripción de Categoría	Tamaño Predio 2020 (m2)	Tasa anual 2020 a cobrar (S/ /m2)	Ingresos S/.
	[1]	[2]	[3] = [1]x[2]
Comercio 1	912,736.86	0.2538	S/ 231,616.10
Comercio 2	21,566.37	0.8372	S/ 18,054.90
Servicios financieros	2,415.11	1.3719	S/ 3,313.22
Servicios educativos	557,058.71	0.5500	S/ 306,399.09
Hospedajes	54,361.45	0.8523	S/ 46,331.80
Servicios hospitalarios	101544.96	0.0322	S/ 3,267.61
Club social	1631676.38	0.0007	S/ 1,104.41
Casa de retiro	448849.37	0.0026	S/ 1,172.82
Organizaciones Sociales	67849.39	0.0787	S/ 5,337.96
Servicios Públicos	2028623.35	0.0053	S/ 10,810.57

Industria	2135146.89	0.0474	S/	101,263.19
Grifos	174.88	5.0609	S/	885.04
Supermercados	6471.89	32.18	S/	208,292.74
Servicio	**5700.00**	0.6136	S/	3,497.28
Veterinaria	**270.00**	14.2983	S/	3,860.53
Lubricentros	**150.00**	15.5290	S/	2,329.35
			S/	**947,536.60**

Zona Servicio	Tamaño del Predio 2020 (m2)	Tasa anual 2020 (S. /m2)	Ingresos S/.
	[1]	[2]	[3] = [1] x [2]
CERCADO	6,938,359.55	0.6003	S/ 4,164,904.33
ÑAÑA	528,474.03	2.0136	S/ 1,064,154.23
HUACHIPA	1,739,091.15	1.1021	S/ 1,916,572.79
JICAMARCA	122,302.37	3.0593	S/ 374,158.82
CAJAMARQUILLA	23,057.97	15.7064	S/ 362,158.33
Total	**9,351,285.07**		**S/ 7,881,948.50**

SERICIO DE PARQUES Y JARDINES

INFORME TÉCNICO FINANCIERO

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2020

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

Descripción del Servicio

La unidad orgánica responsable y encargada de brindar este servicio a la comuna del Distrito De Lurigancho Chosica; es la Subgerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental, la misma que tiene como objetivo para el ejercicio 2020 lo siguiente:
"Fortalecer y mejorar el servicio de Parques y jardines en el Distrito".
Mediante Informe Nº 570-2019-MDL/GSP/SGAV Y MA, la Subgerencia de Áreas Verdes y Gestión Ambiental detalla las actividades y sus recursos necesarios para el ejercicio 2020.

Objetivos y metas anuales

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

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

Objetivos Específicos:

a. Elaborar el presupuesto 2020 para los Servicios de Mantenimiento de Parques y Jardines actualizando los costos correspondientes.
b. Proponer el presupuesto actualizado a la Gerencia de Administración Tributaria para que realice la actualización de las tasas de Arbitrios Municipales por Servicios de Mantenimiento de Parques y Jardines.
c. Elevar la calidad en la prestación del Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines.
d. Incrementar la superficie de las áreas verdes por recuperación o incorporación.
e. Fortalecer el control de las operaciones incorporando parte de la remuneración del sub-gerente de Áreas Verdes y Gestión Ambiental a la prestación del Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines.

Las estrategias a llevar a cabo son:
- Clasificación de las áreas verdes en dos zonas.
- Realización de campañas de arborización del Distrito de Lurigancho Chosica.
- Aumentar la producción de plantas dotando al vivero de insumos para la producción de plantas ornamentales.
- Planificar, dirigir y controlar el desarrollo y utilización del vivero municipal.
- Recolección de maleza a nivel del Distrito de Lurigancho Chosica.
- Agilizar las gestiones para la adquisición de materiales e insumos en coordinación con la Sub Gerencia de Logística.

Los trabajos se realizarán de acuerdo a la programación y priorización de las actividades y/o indicación de la Gerencia Superior y que la programación sólo podrá ser alterada por indicación de la misma.
A continuación se presenta el detalle de las áreas verdes habilitadas en el Distrito de Lurigancho Chosica.

ZONA	AREAS VERDES (M2)
ZONA 1	177,417.01
ZONA 2	169,032.93
TOTAL	**346,449.94**

Para el año 2020 el mantenimiento de parques y jardines se realizará a través de 5 actividades en las áreas verdes las cuales se encuentran distribuidas en parques y bermas centrales, considerando las siguientes actividades en una superficie base de 346,449.94 m².

- Actividad 1: Propagación de plantas (vivero)
- Actividad 2: Mantenimiento y mejoramiento de Parques y Jardines.
- Actividad 3: Servicio de arborización
- Actividad 4: Servicio de riego
- Actividad 5: **Supervisión y Gestión Administrativa.**

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS

De acuerdo a la información brindada de la base de datos del distrito, se cuenta con un total de 62,329 predios y 55,979 contribuyentes. La distribución del costo del servicio se ha realizado tomando en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes en el distrito, la cual se relaciona con los predios y contribuyentes afectos que relaciona a 35,701 predios y 32,200 contribuyentes, informado mediante el Informe N° 220-2019-MDL/GR.

PREDIOS Y CONTRIBUYENTES INAFECTOS AL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

	CANTIDAD DE PREDIOS	CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES
BOMBEROS	1	1
ENTIDADES RELIGIOSAS	57	28
MUNICIPALIDAD	23	1
POLICIA NACIONAL DEL PERÚ	2	1
TERRENOS SIN CONSTRUIR	17,445	15,667
TOTAL	17,528	15,698

PREDIOS Y CONTRIBUYENTES AFECTOS

TIPO	PREDIOS	CONTRIBUYENTES
AFECTOS	44,801	40,281
INAFECTOS	17,528	15,698
TOTAL	62,329	55,979

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE SERVICIOS

I. FUNDAMENTACIÓN

La prestación del servicio de parques y Jardines se realizará por tercerización parcial, contratando el servicio de riego con camiones cisterna, asumiendo la empresa KUNYAC INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C según contrato N° 008-2013 MDLCH/CP el costo total del chofer, ayudante, combustible, lubricantes, mantenimiento de las unidades vehiculares y asume la responsabilidad de los daños que causen a terceros durante el desarrollo de su trabajo; quedando a cargo de la municipalidad la actividad de mantenimiento de áreas verdes del distrito, con personal contratado por la entidad; la planificación, organización y supervisión está a cargo de la Sub gerencia de áreas verdes y medio ambiente.

En el distrito de Lurigancho Chosica encontramos parques, plazuelas, alamedas, paseos, miradores y bermas, ubicados en los 5 sectores del distrito, habiéndose consolidado en dos (02) grandes zonas (Anexo N° 2) en función a las cuales se establecen las actividades y recursos para el 2020.

II. ACTIVIDADES

1. Servicio de Vivero Municipal:

Este servicio tiene a cargo la producción de plantas estacionales, anuales y perennes, lo que permite cubrir la demanda de siembra y resiembra de las diferentes áreas verdes del distrito, contribuyendo a resaltar el ambiente paisajista.

Los parques del distrito lucen ahora un diseño paisajista con la siembra de las flores ornamentales producidas en el vivero municipal, donde los profesionales y técnicos en medio ambiente de la municipalidad de Lurigancho Chosica, enseñan a los alumnos de los diferentes centros educativos sobre el cuidado de las plantas y el medio ambiente, de esta manera se genera en ellos conciencia para la preservación de la ecología.

1.1 Producción de Plantas en el Vivero Municipal

Se producen plantas ornamentales necesarias de acuerdo a las necesidades que especifiquen los resultados del inventario de áreas verdes y áreas potenciales del distrito y los recalces necesarios que requieren durante las estaciones del año. El Vivero de la Municipalidad de Lurigancho Chosica, está ubicado en la Urbanización santa María de Chosica en la zona de la margen derecha del distrito, tiene una extensión aproximada de 2 hectáreas, donde está prevista la producción de 350 mil plantas ornamentales y 150 mil plantones forestales. Proyectándose una producción de 42,000 plantas mensuales. Esta actividad es realizada por el personal operario del vivero, estando en proceso de implementación la planta de compostaje y lombricultura con lo que se tratarán los problemas de fertilidad en la mayoría de parques del distrito, lo que permitirá re aprovechar con mayor eficiencia las malezas eliminadas producto de las podas y cortes.

El vivero municipal cuenta con un invernadero artesanal para acelerar la germinación; además de cámaras almacigueras a nivel del suelo y platabandas donde se obtienen plántulas para el repique en bolsas de polietileno con un sustrato debidamente preparado. También se realiza la propagación asexual por medio de estacas, injertos y acodos, así como el control de maleza y el control fitosanitario.

En el Vivero Municipal se produce: Gras americano en bloque; especies ornamentales como: Lantana Blanca, Lantana Lila, Acalifa verde, Acalifa roja, Drasenia, Cordililynea, Palmera Sica, palmera Rubelline, Snapdragón, marigol Durango, Gazania, Dianthus, Coreopsis, Vinca, Buganvilla, Rosas, Hiedras rellenas, Helechos variados, Petunia grandiflora, Salvia roja enana, Dhalia, Vinca, GAzania, Milenio, Geranio, Crisantemo, Clavelina, Yerbera Gigante, Cosmos ente otras especies. Actualmente la producción del Vivero Municipal está destinada al embellecimiento de los parques y jardines ornamentales dentro del Cercado de Chosica prioritariamente; circunstancialmente se abastece a las diferentes zonas de las Agencias Municipales.
Con esta actividad la sub gerencia de Áreas Verdes y Medio Ambiente de la Municipalidad de Lurigancho Chosica, producirá un aproximado de 400,000 plantas que serán distribuidas y sembradas en las diferentes áreas verdes del Distrito.

2. Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines.

Esta actividad la realiza el personal operario de áreas Verdes y Mantenimiento con el propósito de garantizar el mantenimiento, reposición y recuperación de los espacios públicos de parques, jardines ornamentales además de bermas laterales y centrales, destacándose las labores de siembra y/o plantación de Grass, desmalezado de césped, reposición de plantas dañadas por agentes físicos flejeo de las hojas caídas de los árboles en los diferentes parques , jardines y avenidas, traslado de plantas ornamentales y forestales del vivero a los puntos fijos, habilitación y rehabilitación de cercos vivos. El sistema de riego en los parques es diario en el horario de 5:00 a.m. a 7:00 am y de 11:00 a 12:00 m por medio de camiones cisterna.

2.1. Modalidades de distribución del personal de mantenimiento

La asignación de las labores se realiza mediante 2 modalidades

2.1.- Asignación de personal en puntos fijos: Las funciones de los operarios en los puntos fijos es el control y el mantenimiento constante de los parques, plazuelas y otros, con la finalidad de asegurar el mantenimiento y cuidados de las plantas instaladas.

2.2.- Asignación de personal en puntos móviles: La funcion de este equipó de operarios es maximizar el servicio del mantenimiento de las áreas verdes de uso público brindando apoyo. Las áreas atendidas por este equipo son también los parques, las avenidas, los jirones, las calles, bermas laterales, bermas centrales, etc. Así como el mantenimiento de los canales de riego.

2.2. Labores de Mantenimiento de Parques, Jardines y Bermas.

El mantenimiento de Parques, Jardines y Bermas contemplan las siguientes labores culturales:

2.2.1.- Deshierbo, perfilado y limpieza:

Se realiza días antes del corte de césped y consiste en retirar las malezas que son ajenas al césped, a las plantas ornamentales y a los árboles, Se perfila y se hace limpieza después de cada corte de césped.

2.2.2- Mejoramiento de los suelos:

Se realiza durante todo el año, especialmente en aquellas áreas donde se hace rehabilitaciones, remodelaciones, renovación de plantas, nivelación de suelos, etc. Consiste en reincorporar abono orgánico y químico (compost, humus de lombrices y otras enmiendas sintéticas) a fin de mejorar la estructura del suelo y de esta manera mejorar la retención de humedad logrando un suelo más fértil.

2.2.3.- Tratamiento foliar:

Consiste en la aplicación de productos químicos para la prevención de enfermedades y plagas foliares y/o fertilización.

2.2.4.- Siembra y renovación de plantas:

Se realiza en forma permanente, teniendo como meta la renovación y siembra de plantas ornamentales y flores. El objetivo de esta labor es lograr el colorido y vistosidad de las áreas verdes.

2.2.5.- Recuperación y remodelación de áreas verdes:

La recuperación se realiza en aquellas áreas deterioradas ya sea por compactación a causa del tránsito continuo de personas o por la falta de mantenimiento. Por lo general son áreas que se encuentran en abandono. El servicio consiste en subsolar el suelo, nivelar, abonamiento, siembra de césped, riego corte, etc. Estas áreas incluyen también la recuperación de áreas pavimentadas como Grass block y sardineles de probetas cilíndricas. La remodelación se da en áreas públicas mediante un trabajo integral, que implica diseño ornamental y paisajístico.

2.2.6.- Fumigación y control fitosanitario:

Consiste en el control fitosanitario de las plantas (control de plagas y enfermedades) donde los fumigadores realizan la aplicación de insecticidas, fungicidas y aplicaciones foliares a las plantas de estación y permanentes con la finalidad de mantener en buen estado las especies arbóreas y estacionales que embellecen nuestras áreas verdes.
Sobre la base de una evaluación de campo se determina el requerimiento para realizar el control fitosanitario de las áreas verdes de uso público.

2.2.7.- Limpieza y lavado de plantas y árboles:

Se realiza mediante el mantenimiento del fuste de los árboles (lavado y pintado) y hojas de árboles y arbustos a fin de liberar a las plantas del monóxido de carbono, polvo, plagas, etc.

2.3 Poda y Corte

Este servicio está a cargo del corte de césped manteniéndolo a una altura considerable para que no se formen colchones. Se dividen en dos grupos: un grupo de maquinistas- los que se encargan del corte de Grass- y el segundo grupo es de barrido, el mismo que se encarga del barrido del gras cortado
El corte o segado de gras se realiza en un ciclo regular de aproximadamente 20 días.
La poda es una actividad costosa y delicada; es una combinación de corte con técnica, basado en el conocimiento biológico del árbol. El servicio de poda tiene a su cargo el mantenimiento de las arboledas y de arbustos, mediante el empleo de diferentes técnicas de poda (de formación, seguridad, sanitaria, radiculares, etc.) extracción de árboles secos y tala. El principal propósito del servicio de poda es la de tener árboles fuertes, sanos y atractivos. Esta meta puede alcanzar sabiendo cómo, cuándo y por qué podar, siguiendo principios muy sencillos. Las principales razones para podar árboles ornamentales y de sombra son: la seguridad, la salud y la estética. La poda puede estimular y elevar el valor paisajístico del área verde.

3. Servicio de Arborización

Las forestaciones y reforestaciones en el distrito podrán ser desarrolladas a partir de la informacion proporcionada por el inventario vigente, también por expedientes requeridos con anterioridad. La producción programada del vivero permitirá cubrir las necesidades de todos estos requerimientos. La arborización consiste en la renovación de árboles muertos por plantones nuevos y en la instalación de árboles en tierras de proteccion.

4. Servicio de riego

4.1 Riego por gravedad, Tecnificado y cisterna

El servicio tiene a su cargo, el aporte del recurso hídrico a las áreas verdes de uso público del distrito. Esta actividad la realiza personal capacitado como lo son los tomeros, regadores manuales, en parques y bermas que no disponen de puntos de agua, donde también ingresan los camiones cisternas a falta de canales de riego habilitados.
El servicio se encuentra subdividido en:

4.1.1 Servicio de riego por cisterna

El servicio de cisterna contratado bajo modalidad por terceros (contratista) asumiendo la municipalidad el 20% del costo anual de este servicio, en salvaguarda de la economía de los vecinos del distrito, se emplea 5 camiones cisterna completamente equipados proporcionando agua proveniente del subsuelo del sector privado, permitiendo mejorar la calidad de riego existentes a través de otras fuentes. El servicio se realiza durante 12 horas por día.

4.1.2 Servicio de riego por canales

Este servicio permite el uso de las aguas de la red de canales principales de la Junta de Riego Rímac, Lurín, Chillón, los cuales son competencia y administración de la junta de regantes. Se realizará el mejoramiento de los canales de riego existentes brindando la infraestructura necesaria en las zonas que los requiera. El riego de las áreas verdes de los sectores de la zona 2 se realiza a través de la junta de Regantes del Río Rímac.
Para mejorar este servicio se implementará nuevos sistemas de riego tecnificado en las diferentes áreas verdes, así como en el vivero municipal, con esto se busca menor consumo de agua, menor uso de mano de obra en esta actividad y en conjunto un menor gasto económico.

5. Administración y supervisión del servicio

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio, así como la supervisión y gestión de la prestación de manera directa.

III. OBJETIVOS Y METAS

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	PERIODICIDAD
Mantenimiento de Áreas Verdes	Metros cuadrados de Área Verde	**346,449.94 m2**	Anual

3.3 COSTOS DEL SERVICIO

El costo del servicio de Parques y Jardines para el ejercicio 2020 asciende a S/ 3´641,544.00
Con el propósito de brindar una mejor explicación de los componentes de la estructura de costos a continuación se detalla cada uno de los costos involucrados en la prestación del servicio.

COSTOS DIRECTOS

MANO DE OBRA DIRECTA
Personal CAS (158): Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza labores de mantenimiento de las áreas verdes del distrito. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

MATERIALES

Herramientas: Comprende las herramientas para el personal operativo que labora en el Servicio de Parques y Jardines, tales como: escalera, rastrillos, buguis, tijeras de podar, picotas, lampas, entre otros; el importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2020.

INSUMOS: Comprende la adquisición de insumos tales como: humus, arena de río, musgo molido, tierra agrícola y compost. El importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2020.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Uniformes: Comprende el vestuario del personal operativo que labora en el Servicio de Parques y Jardines al cual se le brindará 2 juegos, los mismos que constan de: pantalón, capotín, polo, gorro, zapatillas y guantes. El importe consignado representa la adquisición de uniformes proyectada para el ejercicio para 158 trabajadores.

Servicio de riego con camiones cisterna: Se encuentra a cargo de la Empresa Kunyac Ingeniería y construcción Sociedad Anónima Cerrada.
La Municipalidad de Lurigancho Chosica asumirá el 20 % de los costos por este servicio en salvaguarda de la economía de los vecinos del distrito.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

MANO DE OBRA INDIRECTA

Funcionario: Comprende el costo del subgerente de Áreas Verdes y Medio Ambiente, con una dedicación completa. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

Personal CAS: Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D. L. N° 1057, que realiza labores administrativas (secretaria de la subgerencia de Áreas Verdes y Medio Ambiente, con una dedicación completa). El importe consignado corresponde a su remuneración mensual proyectada a un año.

La Municipalidad de Lurigancho Chosica asumirá los costos por concepto de los recursos que requiera este personal para la realización de sus labores, asimismo, los costos fijos necesarios para la prestación del servicio de Parques y Jardines.

3.4 EXPECTATIVA DE MEJORA

Las mejoras en el servicio de Parques y Jardines para el ejercicio 2020 con respecto a la Ordenanza N° 271-MDL, que aprobaron los arbitrios municipales para el ejercicio 2019, es la mayor cobertura del servicio de áreas verdes del distrito, atendiéndose un total de **346,449.94 m2,** con respecto a los 333,124.94 m2 de la ordenanza vigente, esto ha conllevado al incremento de las labores de riego por cisterna contratadas, requiriéndose de 5 camiones cisterna a los 03 con los que se contaba.

3.5 JUSTIFICACIÓN DE INCREMENTOS

CONCEPTO	COSTOS 2019	COSTOS 2020	VARIACIÓN 2020-2019	VARIACIÓN %
COSTOS DIRECTOS	2,838,342.47	3,698,134.35	859,791.88	30.29%
Mano de Obra Directa	1,053,409.75	1,838,640.00	785,230.25	74.54%
Materiales	163,471.37	165,350.00	1,878.63	1.15%
Otros Costos y Gastos variables	1,621,461.35	1,694,144.35	72,683.00	4.48%
COSTOS INDIRECTOS	55,602.42	132,240.00	76,637.58	137.83%
Mano de Obra Indirecta	55,602.42	132,240.00	76,637.58	137.83%
COSTOS FIJOS		0.00	0.00	
TOTAL	**2,893,944.88**	**3,830,374.35**	936,429.47	**32.36%**

Se ha previsto un incremento del 32.36 %, con respecto a los costos aprobados por la Ordenanza N° 271-MDL, esto se debería al incremento del costo de mano de obra directa, por el aumento del número de obreros (de 86 a 163) lo que permitirá mantener la calidad del servicio en el distrito, un aumento de 1.15% en la compra de materiales debido al incremento de personal, un aumento de 4.48% del monto a pagar por la tercerización del servicio de regado mediante cisternas, asimismo se incrementa en 137% el monto de mano de obra indirecta , debido al incremento del sueldo del funcionario y del supervisor.

3.6 CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

Para la distribución del costo del servicio se establecieron dos criterios:

Ubicación del predio respecto a las áreas verdes:
De acuerdo a lo cual se diferencia entre los predios en función a su ubicación o cercanía respecto de las áreas verdes públicas, lo que incide en el grado de disfrute del servicio, en tal sentido resulta razonable establecer que quien vive frente a un parque recibe un mayor beneficio del servicio, debiendo corresponder una liquidación mayor que aquel cuyo predio no se halla en tal situación.
El índice de ocurrencia es un indicador que mide la intensidad del disfrute que brindan las áreas verdes a las personas que acuden a ellas, según la cercanía del predio a las áreas verdes y la zona de servicio. Para tal efecto, se ha realizado el "Estudio índice de disfrute de las áreas verdes públicas" según el informe N° 570-2019/GSP/SGAV Y MA enviado por la subgerencia de áreas verdes y medio ambiente que ha permitido estimar el índice de concurrencia de la siguiente manera:

De la relación de áreas verdes públicas en las que se presta el servicio de mantenimiento de parques y jardines , se ha clasificado según el tamaño que poseen las áreas verdes en metros cuadrados y la zona de servicio obteniéndose áreas verdes de tamaño pequeño, mediano y grande, los cuales son el criterio desarrollado en el presente estudio . Luego se ha seleccionado aleatoriamente la muestra de áreas verdes según su clasificación y se ha realizado el conteo de personas que concurren a las áreas verdes, identificando la ubicación del predio del cual provienen las personas, según las zonas de servicio y las categorías de cercanía de las áreas verdes. Donde la zona 1 comprende el cercado, margen derecha e izquierda y la zona 2 comprende Huachipa, Ñaña, Cajamarquilla y Jicamarca (Anexo 1)

Seguidamente se ha calculado la sumatoria de las personas que concurrían a las áreas verdes según las tres categorías de cercanía de las áreas verdes y finalmente se determinó el "índice de concurrencia" dividiendo la cantidad de personas de cada categoría de ubicación del predio entre la cantidad de personas de la categoría "lejos de área verde" la cual se ha tomado como base (866 de la zona 1 y 622 de la zona 2) por ser de menor concurrencia de personas a las áreas verdes en las zonas 1 y 2 del distrito. Los resultados del conteo de personas que concurren a las áreas verdes se presentan a continuación:

ZONA	UBICACIÓN	INDICE
ZONA 1	Frente de área verde	1.23
	cerca de área verde (hasta 100 metros)	1.09
	Lejos de área verde (mas de 100 metros)	1.00
ZONA 2	Frente de área verde	1 23
	cerca de área verde (hasta 100 metros)	1.09
	Lejos de área verde (más de 100 metros)	1.00

3.7 DISTRIBUCIÓN DE COSTOS

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

Primera distribución de costos:

Para efectos de la distribución, como primer mecanismo se ha previsto dividir el distrito en 2 zonas, las cuales están determinadas en función a la cantidad de área verde que tiene una zona respeto de la otra, ello en la medida que la zona que tiene mayor área verde, sus contribuyentes gozarán de un mayor beneficio, porque tendrán mayor posibilidad de disfrutar de las áreas vedes en comparación con la otra zona que tiene menor área verde; tal es así que actualmente la municipalidad ha implementado una mayor área verde en la zona 1 conforme se muestra en el Anexo N°1.

- Ahora bien, se identificó dos zonas de acuerdo a la extensión en áreas verdes.
- Se determinó la cantidad de áreas verdes en metros cuadrados por cada zona.
- Seguidamente se calcula la participación porcentual de cada zona, que se obtiene dividiendo la cantidad de áreas verdes entre el total y se porcentualiza.

Finalmente se asigna el costo anual del servicio por cada zona, multiplicando la participación porcentual por el costo anual.

Zona de servicio	Área Verde m2	% Ponderación	Costo Anual	Costo Anual Distribuido
	(1)	(2)=(1)/∑(1)	(3)	(4)=(2)X(3)
Zona 1	177,417.01	51.21%	3,830,374.35	1,961,534.66
Zona 2	169,032.93	48.79%		1,868,839.69
TOTAL	346,449.94	100.00%		3,830,374.35

Segunda distribución de costos:

Determinar la cantidad de predios en cada grupo de ubicación (1)

Determinar el índice de ocurrencia por ubicación (2)

Calcular los predios ponderados (3), lo que se obtiene al multiplicar la cantidad de predios (1) por el índice de ocurrencia (2)

Luego se calcula la participación porcentual (4) que se obtiene dividiendo cada predio ponderado entre el total y se porcentualiza.

Seguidamente, se asigna el costo anual del servicio (5) para después de multiplicarlo por cada participación porcentual, obteniéndose el costo anual por ubicación de predio (6).

Finalmente al dividirlo entre la cantidad de predios obtenemos la tasa anual en soles por predio (7).

Zona de servicio	Ubicación del Predio	Predios	Índice de concurrencia	Ponderación del servicio	Ponderación %	Costo Anual	Costo Anual distribuido	Tasa Anual (S/ x predio)
		(1)	(2)	(3)=(1)X(2)	(4)=(3)/∑(3)	(5)	(6)=(4)X(5)	(7)=(6)/(1)
ZONA 1	Frente de área verde	1,197	1.23	1,472.31	7.45%		146,121.40	122.0730

	Cerca de área verde	8,511	1.09	9,276.99	46.94%		920,707.41	108.1785
	Lejos de área verde	9,015	1.00	9,015.00	45.61%		894,705.86	99.2464
	Sub Total	18,723		19,764.30	100.00%	1,961,534.66	1,961,534.66	
ZONA 2	Frente de área verde	1,360	1.23	1,672.80	6.28%		117,456.36	86.3650
	Cerca de área verde	2,500	1.09	2,725.00	10.24%		191,337.03	76.5348
	Lejos de área verde	22,218	1.00	22,218.00	83.48%		1,560,046.30	70.2154
	Sub Total	26,078		26,615.80	100.00%	1,868,839.69	1,868,839.69	
TOTAL		44,801				3,830,374.35		

3.8 TASAS ESTIMADAS

ZONA DE SERVICIO	UBICACIÓN DEL PREDIO	Tasa Anual (S/ x Predio)
Zona 1	Frente de área verde	122.0730
	Cerca de área verde (hasta 100 m)	108.1785
	Lejos de área verde	99.2464
Zona 2	Frente de área verde	86.3650
	Cerca de área verde (hasta 100 m)	76.5348
	Lejos de área verde	70.2154

El monto mensual a pagar por predio se calcula dela siguiente manera:

Monto (S/) = Tasa según zona de servicio y ubicación del predio

3.9 ESTIMACIÓN DE LOS INGRESOS:

La estimación de ingresos a alcanzar se proyecta en **S/ 3'830,374.35**, con lo que se espera recaudar el ejercicio 2020, el 100.00 % del costo del servicio.

La estimación de los ingresos anuales por el servicio se calcula multiplicando la tasa anual por la cantidad de predios por ubicación y zona, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Zona de servicio	Ubicación Predio	Predios	Tasa Anual (S/ x predio)	Ingresos
		(1)	(2)	(3)=(1)X(2)
ZONA 1	Frente de área verde	1,197	122.0730	146,121.40
	cerca de área verde (hasta 100 metros)	8,511	108.1785	920,707.41
	Lejos de área verde (más de 100 metros)	9,015	99.2464	894,705.86
ZONA 2	Frente de área verde	1,360	86.3650	117,456.36
	cerca de área verde (hasta 100 metros)	2,500	76.5348	191,337.03
	Lejos de área verde (más de 100 metros)	22,218	70.2154	1,560,046.30
TOTAL		44,801		3,830,374.35

3.10 COMPARATIVO DE TASAS

Asimismo se presenta el comparativo de las tasas con respecto al ejercicio 2019

Zona de servicio	Ubicación Predio	Tasa Anual 2019 (S/ x predio)	Tasa Anual 2020 (S/ x predio)	Variación	Variación %
ZONA 1	Frente de área verde	115.5660	122.0730	6.51	5.63%
	cerca de área verde (hasta 100 metros)	106.8739	108.1785	1.30	1.22%
	Lejos de área verde (más de 100 metros)	98.7743	99.2464	0.47	0.48%
ZONA 2	Frente de área verde	81.9917	86.3650	4.37	5.33%
	cerca de área verde (hasta 100 metros)	75.6417	76.5348	0.89	1.18%
	Lejos de área verde (más de 100 metros)	69.7802	70.2154	0.44	0.62%

META GENERAL

Atender en un 100% a todas las áreas verdes del Distrito de Lurigancho Chosica, proyectando el mantenimiento, mejoramiento y conservación de parques y jardines y de las bermas de uso público; desarrollando la limpieza de terreno, desterronado, y eliminación de material excedente. Asimismo, en la siembra y corte de gras, cantoneo en los bordes y perfiles del césped (grass); podado de árboles, arbustos, ramas y troncos porque permiten controlar las plagas y el crecimiento controlado de estas especies arbóreas, y eliminar las ramas bajas para que permita la visibilidad y no sea refugio de personas extrañas a los vecindarios, así mismo permite eliminar los troncos o árboles secos. Con la consiguiente recuperación y atención de áreas (bermas) incorporadas para el ejercicio fiscal 2020.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LURIGANCHO CHOSICA

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PARA EL AÑO 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	%
COSTOS DIRECTOS							3,698,134.35	96.55%
COSTO DE MANO DE OBRA							1,838,640.00	
Personal CAS								
Jardinero	158	Persona	940.00	100%		140,520.00	1,782,240.00	
Cortador	2	Persona	940.00	100%		1,880.00	22,560.00	
Jardinero de Vivero	3	Persona	940.00	100%		2,820.00	33,840.00	
COSTO DE MATERIALES							165,350.00	
Herramientas								
Escalera telescopica de 15 pasos	1	Unidad	400.00	100%		33.33	400.00	
Rastrillo de 16 dientes con mango de madera	40	Unidad	20.00	100%		66.67	800.00	
Carretilla bugui con llanta neumática	14	Unidad	180.00	100%		210.00	2,520.00	
Tijeras de podar grande n° 12	158	Unidad	24.00	100%		316.00	3,792.00	
Picota con mango de madera	158	Unidad	35.00	100%		460.83	5,530.00	
Lampa derecha	158	Unidad	28.00	100%		368.67	4,424.00	
Pico con mango de madera	40	Unidad	25.00	100%		83.33	1,000.00	
Lampa cuchara	40	Unidad	26.00	100%		86.67	1,040.00	
Zapapico	14	Unidad	25.00	100%		29.17	350.00	
Trinche	14	Unidad	30.00	100%		35.00	420.00	
Tijera pequeña (pico de loro)	158	Unidad	19.00	100%		250.17	3,002.00	
Guadaña hoja aserrada	14	Unidad	160.00	100%		186.67	2,240.00	
Machete cañero	14	Unidad	18.00	100%		21.00	252.00	
Insumos								
Humus de Lombriz x saco de 50 kilos	350	Saco	47.30	100%		1,365.00	16,380.00	
Arena de rio	350	m3	115.00	100%		3,354.17	40,250.00	
Abono molido x 50kg	350	Saco	22.00	100%		641.67	7,700.00	
Tierra agricola	350	m3	100.00	100%		2,916.67	35,000.00	
Compost	350	m3	115.00	100%		3,354.17	40,250.00	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES							1,694,144.35	
Pantalón	325	Unidad	42.00	100%		1,141.00	13,692.00	
Capotin	325	Unidad	20.00	100%		543.33	6,520.00	
Polo	325	Unidad	20.00	100%		543.33	6,520.00	
Gorro desierto	325	Unidad	15.00	100%		407.50	4,890.00	
Zapatillas	325	Par	30.00	100%		815.00	9,780.00	
Guantes de cuero reforzados	326	Unidad	12.00	100%		326.00	3,912.00	
Servicio de Riego con Camiones Cisterna *	5	Vehiculo	329,766.07	100%		137,402.53	1,648,830.35	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							132,240.00	3.45%
Funcionario								
Sub Gerente de Áreas Verdes y Medio Ambiente	1	Persona	8,500.00	100%		8,500.00	102,000.00	
Personal CAS								
Secretaria de Sub Gerencia de Áreas Verdes y Medio Ambiente	1	Persona	1,100.00	100%		1,100.00	13,200.00	
Supervisor	1	Persona	1,420.00	100%		1,420.00	17,040.00	
TOTAL							3,830,374.35	100.00%

4. ***SERVICIO DE SERENAZGO***

4.1. CONTRIBUYENTES Y PREDIOS

De acuerdo a la información brindada de la base de datos del distrito, se cuenta con un total de 62,329 predios y 55,979 contribuyentes. La distribución del costo del servicio se ha realizado tomando en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes en el distrito, la cual se relaciona con los predios y contribuyentes afectos que relaciona a 62,140 predios y 55,945 contribuyentes, informado mediante el Informe N° 3271-2019-MDL/GSC por la Sub Gerencia de Administración Tributaria y Orientación al Contribuyente.

Cuadro N° 01

Tipo	Predios	Contribuyentes

Afecto	62,246	55,965
Inafecto	83	31
Total	**62,329**	**55,996**

En la distribución del costo del servicio no se ha tomado en cuenta los predios inafectos que relaciona a 189 predios y 34 contribuyentes.

Cuadro N° 02

Inafecto	Predios	Contribuyentes
Bomberos	1	1
Entidades Religiosas	57	28
Municipalidad	23	1
Policía Nacional del Perú	2	1
Total	**83**	**31**

4.2. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE SERVICIOS

FUNDAMENTACION

El servicio de seguridad ciudadana se prestará en toda la jurisdicción del Distrito de Lurigancho Chosica, bajo la administración directa de la Municipalidad, con un enfoque de planificación centralizada a partir de la cual se programan actividades y acciones orientadas a prevenir y controlar aquellos actos que perturben la tranquilidad de los vecinos y pongan en riesgo o peligro de daño físico o psicológico, perdida material, destrucción de propiedad pública, otros delitos y faltas reñidas contra la moral y las buenas costumbres a los residentes y visitantes del distrito. Para la prestación del servicio la Municipalidad ha dividido en dos Sub Zonas (2) de servicio.

En cada uno de ellos se ha identificado áreas de riesgo donde enfoca con mayor énfasis las acciones disuasivas, desplegándose a través de patrullaje en camionetas, patrullaje motorizado, patrullaje a pie, con bicicleta y la prestación del servicio de Cámaras de video vigilancia

La Municipalidad implementará el número de camionetas, motos y equipando el servicio con nuevos equipos de video vigilancia que permitirán complementar la infraestructura de seguridad.

La Sub Gerencia de Serenazgo es la encargada de ejecutar el patrullaje disuasivo y preventivo, para lo cual se continuará ejecutando programas de vigilancia y patrullaje vehicular, reforzando el patrullaje disuasivo y preventivo dentro de las zonas de mayor peligrosidad, a fin de mejorar el orden público y la tranquilidad vecinal.

El servicio de patrullaje se presta durante las 24 horas del día los 365, días al año en toda la jurisdicción del Distrito de Lurigancho Chosica.

Zonas Operativas

Para el 2020 se considera Dos (2) Zonas operativos de intervención que articularán su operación con las Bases del centro de operaciones, estos sectores comprenden:

1. Sub Zona 1 Cercado
2. Sub Zona 2 Margen Derecha e Izquierda

Las zonas han sido establecidas en función al grado de peligrosidad que tiene una respecto a la otra, sustentada en las incidencias que se registran en cada una de ellas, según la información proporcionada por la Sub Gerencia de Serenazgo.

ACTIVIDADES

El servicio se ha subdividido en 06 Actividades, las que se detallan a continuación:

A. Actividad N° 01 – Patrullaje Vehicular (camionetas)
B. Actividad N° 02 – Patrullaje Motorizado (motos lineales)
C. Actividad N° 03 – Patrullaje a Pie
D. Actividad N° 04 – Servicio de Bases
E. Actividad N° 05 – Video vigilancia y atención de llamadas a través del Centro de Operaciones.
F. Actividad N° 06 – Administración y Supervisión del Servicio

ACTIVIDAD N° 01 – PATRULLAJE VEHICULAR (CAMIONETAS)

Esta modalidad consiste en patrullar en camionetas las 24 horas del día, es conducido por un sereno chofer, contando con el apoyo de un sereno acompañante, con la finalidad de facilitar las intervenciones en caso de llamadas de emergencia o identificación de actos delictivos durante el transcurso de su ronda. Asimismo, este servicio cuenta con un sistema de comunicación radial para recibir la notificación de incidencias y comunicar la ocurrencia a la central de operaciones del servicio ante una eventual emergencia o acto delictivo.

Dentro de las políticas establecidas, para el ejercicio 2020, la Sub Gerencia de Serenazgo de la Municipalidad Distrital de Lurigancho Chosica, fortalecerá las acciones de prevención y disuasión de los delitos.

Las actividades buscaran mejorar el servicio de vigilancia urbana diurna y nocturna, con fines preventivos y disuasivos de todo acto delictivo, para lo cual se cuenta con personal contratado para labores de seguridad ciudadana a través del patrullaje vehicular, ubicándose en zonas estratégicas
La flota vehicular encargada de brindar el servicio quedara conformada por las siguientes unidades:

Cuadro N° 03
Flota Vehicular (Camionetas)

N°	TIPO DE VEHICULO/MARCA	AÑO DE ADQUISICION	PLACA	ESTADO ACTUAL
1	CAMIONETA HILUX	2011	EUC-417	OPERATIVO
2	CAMIONETA HILUX	2011	EUC-430	OPERATIVO
5	CAMIONETA HILUX	2011	EUC-431	OPERATIVO
3	CAMIONETA HILUX	2011	EUC-435	OPERATIVO
9	CAMIONETA HILUX	2011	EUC-438	OPERATIVO
4	CAMIONETA HILUX	2011	EGE - 452	OPERATIVO
6	CAMIONETA HILUX	2011	EGE - 454	OPERATIVO
7	CAMIONETA HILUX	2011	EUA - 994	OPERATIVO
8	CAMIONETA HILUX	2009	PQY-505	OPERATIVO
10	CAMIONETA HILUX	2011	EUA - 961	OPERATIVO
11	CAMIONETA NISSAN	2009	POA-783	OPERATIVO
12	CAMIONETA NISSAN	2009	POA - 784	OPERATIVO
13	CAMIONETA NISSAN	2009	EGE - 453	OPERATIVO
IMPLEMENTACIÓN DE NUEAS CAMIONETAS PARA USO DE PATRULLAJE				
14	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
15	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458724	NUEVO
16	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458725	NUEVO
17	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458726	NUEVO
18	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458727	NUEVO
19	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458728	NUEVO
20	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458729	NUEVO
21	CAMIONETA 4X4	2019	IINVIERTE.pe 2458730	NUEVO

EXPECTATIVAS DE MEJORA
El incremento de las unidades vehiculares (de 13 a 21 camionetas) asignadas al servicio de Serenazgo para el ejercicio Fiscal 2020, permitirá fortalecer las acciones de prevención, disuasión y apoyo en el control de la violencia en las sub zonas donde se registran mayores incidencias.

META
Incrementar la cantidad de rondas realizadas para el año 2020 en 200%, en cada una de las sub zonas de peligrosidad establecidas, con la finalidad de disminuir las incidencias en las sub zonas donde se presta el servicio.

ACTIVIDAD N° 02 – PATRULLAJE MOTORIZADO (MOTOS LINEALES)

Esta modalidad consiste en patrullar en vehículo motorizado 12 horas del dia, es conducido por un sereno con la finalidad de facilitar las intervenciones en caso de llamadas de emergencia o identificación de actos delictivos durante el transcurso de su ronda. Asimismo, este servicio cuenta con equipos de comunicación para recibir llamadas de incidencias y comunicar a la central de operaciones, la ocurrencia del servicio ante una eventual emergencia o acto delictivo.

Dentro de las políticas establecidas, para el ejercicio 2020, la Sub Gerencia de Serenazgo de la Municipalidad Distrital de Lurigancho Chosica, fortalecerá las acciones de prevención, disuasión las actividades buscan mejorar el servicio de vigilancia urbana diurna, con fines preventivos y disuasivos de todo acto delictivo, para lo cual se cuenta con personal contratado para labores de seguridad ciudadana, ubicándose en zonas estratégicas.

La Municipalidad de Lurigancho Chosica para el año 2020 contará con 36 unidades motorizados a los cuales se les tendrá que proveer de repuestos y combustible para el funcionamiento, cuyo detalle se muestra a continuación:

PERSONAL 36. Distribuidos en las dos Sub Zonas de acuerdo a un plan diseñado

Flota (Motos Lineales)

Cuadro N° 04

N°	TIPO DE VEHICULO/MARCA	AÑO DE ADQUISICION	PLACA	ESTADO ACTUAL
1	MOTO LINEAL	2008	NG - 80057	OPERATIVO

2	MOTO LINEAL	2008	NG - 80058	OPERATIVO
3	MOTO LINEAL	2008	NG - 80059	OPERATIVO
4	MOTO LINEAL	2008	NG – 80060	OPERATIVO
5	MOTO LINEAL	2008	NG – 80505	OPERATIVO
6	MOTO LINEAL	2009	NG - 80621	OPERATIVO
7	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
8	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
9	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
10	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
11	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
12	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
13	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
14	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
15	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
16	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
17	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
18	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
19	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
20	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
21	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
22	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
23	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
24	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
25	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
26	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
27	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
28	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
29	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
30	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
31	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
32	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
33	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
34	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
35	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO
36	Moto Lineal Pistera	2019	IINVIERTE.pe 2458723	NUEVO

MEJORA:

Para el año 2020, con la finalidad de reforzar el servicio de patrullaje y de cubrir la demanda de manera oportuna se cuenta con 06 vehículos- motos lineales, motivo por el cual se requerirá la contratación de serenos, además se incrementará treinta (30) motos lineales de acuerdo al proyecto de implementación de Seguridad Ciudadana para el año 2020 según ficha única de inversiones N° 2458723 de Invierte.pe

META

Incrementar la cantidad de rondas realizadas para el año 2020 en 300% en cada una de las sub zonas de peligrosidad establecidas y disminuir las incidencias en el lugar donde se presta el servicio.

ACTIVIDAD N° 03 – PATRULLAJE A PIE

Esta actividad de patrullaje la realiza el personal de Serenazgo a pie, teniendo previsto incrementarlo para el año 2020, para las sub zonas o sectores que se van a prestar el servicio con el desplazamiento de uno o dos serenos por zonas de patrullaje para cumplir las funciones preventivas dentro de su radio de acción; se podría decir que esta clase de patrullaje es el más importante debido a que frente a un acto delictivo permite una acción inmediata y oportuna en casos de flagrancia.

Esta actividad de patrullaje la realiza el personal de Serenazgo a pie, teniendo previsto que se mantendrá para el año 2020, para las zonas o sectores que se van a prestar el servicio con el desplazamiento de uno o dos serenos por zonas de patrullaje para cumplir las funciones preventivas dertro de su radio de acción; se podría decir que esta clase de patrullaje es el más importante debido a que frente a un acto delictivo permite una acción inmediata y oportuna en casos de flagrancia, además se contará con 18 bicicletas para el patrullaje que permitirá el desplazamiento más rápido y constante.

Personal: 445 Serenos que patrullaran los diferentes sectores del distrito durante las 24 horas del día, distribuidos en tres turnos (1er. Turno de 07:00 a las 15:00 horas; 2do. Turno de 15:00 a 23:00 horas; y 3er. Turno de 23:00 a 07:00 horas) de la manera siguiente:

Cuadro N° 05

DISTRIBUCIOÓN DE SERENOS POR SECTORES	
CANTIDAD	**ZONAS DE PATRULLAJE**

200	Cercado
35	Sector de Ñaña;
35	Carapongo;
35	Huachipa;
35	Sector de Jicamarca;
35	Sector de Villa Leticia Cajamarquilla – Margen Izquierda Huaycoloro;
35	Paraíso Cajamarquilla – Margen Derecha Huaycoloro;
35	Sector de Nievería.
445	**TOTAL SERENOS A PIE Y BICICLETA (18)**

EXPECTATIVAS DE MEJORA

Asimismo, el incremento del personal Sereno permitirá mejorar el servicio de Serenazgo para el ejercicio Fiscal 2020, al intensificar el patrullaje a pie, teniendo mayor cobertura del servicio a prestar, lo cual permitirá fortalecer las acciones de prevención y disuasión, disminuyendo las incidencias en el lugar donde se presta el servicio en apoyo al control de la violencia en las sub zonas donde se registran mayores incidencias.

META

Incrementar la cantidad de rondas realizadas para el año 2020 en 200% en cada una de las sub zonas de peligrosidad establecidas y disminuir las incidencias en el lugar donde se presta el servicio.

ACTIVIDAD N° 04 – SERVICIO DE BASES

Esta actividad la realiza el personal de Serenazgo en las Bases de Serenazgo descentralizadas y se encuentran ubicadas en zonas estratégicas con altos índices delictivos, pandillaje y robo agravado. Por lo que se contará para el 2020 con el siguiente personal:

Esta actividad la realiza el personal de Serenazgo en las Bases de Serenazgo descentralizadas y se encuentran ubicadas en zonas estratégicas con altos índices delictivos, pandillaje y robo agravado. Por lo que se contará para el 2020 con el siguiente personal:

Personal 75: 24 serenos-operadores y 51 Serenos-Supervisores programados en tres turnos de 07:00 am. a 15:00, de 15:00 a 23:00 y de 23:00 a 07:00), distribuidos de la siguiente manera

Cuadro N° 06

DISTRIBUCIÓN DE SERENOS POR BASE			
UBICACIÓN DEL PATRULLAJE	**SERENOS RADIO OPERADORES**	**SUPERVISORES**	**TOTAL PERSONAL**
Cercado	3	30	**33**
Sector de Ñaña	3	3	**6**
Carapongo	3	3	**6**
Huachipa	3	3	**6**
Sector de Jicamarca	3	3	**6**
Sector de Villa Leticia Cajamarquilla – Margen Izquierda Huaycoloro	3	3	**6**
Paraíso Cajamarquilla – Margen Derecha Huaycoloro	3	3	**6**
Sector de Nievería.	3	3	**6**
TOTAL	**24**	**51**	**75**

Teniendo en consideración que para la realización de las actividades se requiere que el personal cuente con los uniformes e implementos necesarios para la prestación del servicio

ACTIVIDAD N° 05 – VIDEO VIGILANCIA Y ATENCIÓN DE LLAMADAS A TRAVÉS DEL CENTRO DE OPERACIONES.

Para el ejercicio fiscal 2020; se mantiene el servicio de seguridad ciudadana, el sistema de las cámaras de video vigilancia. La central de monitoreo se encuentra ubicada en un módulo en la Avenida Nicolás Ayllon (carretera central) y JR. Callao Parque Echenique, Moyopampa Chosica, cuyo ambiente será íntegramente dedicado al trabajo de monitoreo, el cual se encuentra enlazado por medio de Radio enlace a través del sistema integrado de video vigilancia instalado en la Central de seguridad, basado en tecnología de red y comunicación, conformado por cámaras de video vigilancia que tienen la característica de poder girar en un radio de 360°, las cuales estarán ubicadas en puntos estratégicos del Distrito de Lurigancho Chosica lo cual permitirá vigilar cada punto a través de la observación en la pantalla de cualquier incidencia que suceda. El operador de cámara es el personal responsable de su manejo y observación y reporta la incidencia de cualquier hecho delictivo al personal de seguridad ciudadana que se encuentra en el campo, por medio del equipo de comunicación Móvil que es el personal que mantiene comunicación directa con dicho personal. Entre la central de monitoreo en dirección a las cámaras ubicadas en diferentes puntos de la jurisdicción, con la finalidad de visualizar y detectar las incidencias y/o sucesos ocurridos en las calles para la oportuna intervención. Este moderno sistema contribuirá a prevenir, identificar o mitigar hechos delictivos.

Los operadores mantienen contacto por radio en coordinación permanente con las unidades vehiculares de patrullaje al lugar del requerimiento para su intervención o apoyo. Asimismo, comunica a otras instituciones según su competencia, a la Policía Nacional en los casos de delitos, robos, micro comercialización de drogas, a la Comandancia de bomberos en los casos de incendios y emergencias médicas.

Los operadores monitorean a través de las cámaras de video vigilancia en las diversas zonas de operación del Distrito de Lurigancho Chosica durante las 24 horas del día en permanente estado de alerta, a fin de realizar una oportuna intervención ante una emergencia.

De igual modo se encarga de la atención de las llamadas de emergencia de los vecinos, recopilando toda la información que el vecino proporciona ante una emergencia.

Lugar de Instalación de Cámaras: se ha visto por conveniente mantener para el año 2020 (33 cámaras video vigilancia) en los puntos de mayor incidencia delictiva para mayor control del servicio.

Cuadro N° 07 Relación de estaciones a reponer las cámaras existentes en Chosica

PUNTO	ESTE	NORTE	ALTURA	DESCRIPCION
1	315424.00	8680107.00	7.5	AV. AREQUIPA Y TRUJILLO NORTE
2	315512.57	8680169.83	7.5	AV. AREQUIPA Y CARRETERA CENTRAL
3	315549.00	8680226.00	7.5	ECHENIQUE Y CARRETERA CENTRAL
4	317138.53	8681397.17	7.5	PARADERO RAYOS DE SOL
5	316522.00	8681223.00	7.5	CARRETERA CENTRAL KM 36/COLEGIO HUAMANPOMA
6	315940.28	8680707.61	7.5	CARRETERA CENTRAL KM 36/COLEGIO CUZCO
7	315655.51	8680349.86	7.5	AV. SALAVERRY Y CARRETERA CENTRAL
8	315480.23	8680328.64	7.5	R. LIBERTAD Y TRUJILLO
9	315523.00	8679994.00	7.5	R. ARICA Y 28 DE JULIO
10	315446.00	8680066.00	7.5	R. ARICA Y CARRETERA CENTRAL
11	315357.82	8679974.43	7.5	CALLAO Y CARRETERA CENTRAL
12	315176.00	8679946.00	7.5	CHICLAYO CON TRUJILLO (MUNICIPALIDAD)
13	315226.53	8679775.46	7.5	TACNA Y CARRETERA CENTRAL
14	315294.00	8679869.00	7.5	CHICLAYO CON CARRETERA CENTRAL
15	315213.00	8679593.00	7.5	AV. IQUITOS CON 23 DE JULIO
16	315554.00	8679784.00	7.5	COLOMBIA Y TUPAC AMARU
17	315816.55	8679915.00	7.5	CHILE Y GUZMAN Y VALLE
18	315974.00	8680309.00	7.5	R. BOLIVIA Y LAS PANITAS
19	316372.90	8680818.87	7.5	COLEGIO JOSEFA
20	316278.00	8680526.00	7.5	PARQUE COOP. PABLO PATRON
21	316162.00	8680218.00	7.5	SAN JUAN BELLAVISTA-ROSARIO
22	315654.50	8679737.68	7.5	TUPAC AMARU CON ALANES
23	315282.00	8679372.00	7.5	ENRIQUE GUZMAN Y VALLE, ESTALAR
24	315014.00	8679110.00	7.5	ENRIQUE GUZMAN Y VALLE/COLEGIO LA CANTUTA
25	315039.72	8680058.87	7.5	SAN JOSE/CRISTO BLANCO
26	314726.00	8679728.00	7.5	PIROXENITAS CON SAN JOSE
27	314110.00	8679408.00	7.5	SIERRA LIMEÑA CON PSJ. ANIBAL
28	313854.19	8679054.55	7.5	TARAZONA Y CARRETERA CENTRAL
29	313117.27	8678710.23	7.5	CARRETERA CENTRAL Y SANTA MARIA
30	314470.00	8679222.00	7.5	CARRETERA CENTRAL Y WISE
31	314769.96	8679234.48	7.5	ESCALERA PEDREGAL
32	314704.00	8679352.00	7.5	PEDREGAL Y CARRETERA CENTRAL
33	315644.62	8680092.77	7.5	AREQUIPA - PTE CENTENARIO

Relación de estaciones a instalar las cámaras nuevas en Chosica

PUNTO	ESTE	NORTE	ALTURA	DESCRIPCION
34	317794.00	8681672.00	7.5	AV. BOLIVAR 121 Y CARRETERA CENTRAL
35	317525.03	8681614.60	7.5	ENTRADA A CASA HUERTA CON CARRETERA CENTRAL
36	317524.39	8681663.46	7.5	CASA HUERTA, CALLE1
37	316360.98	8681041.86	7.5	PSJE. INCA KOLA CON CARRETERA CENTRAL
38	316301.00	8680902.00	7.5	PSJE. PABLO PATRON
39	315774.00	8680399.00	7.5	MALECON 28 DE JULIO CON JR. HUACHO
40	315665.00	8680482.00	7.5	JR. HUACHO CON TRUJILLO NORTE
41	315511.00	8680454.00	7.5	BARRIO LIBERTAD, LOZA DEPORTIVA
42	314876.00	8679862.00	7.5	PSJE. SAN JOSE Y JR. IQUITOS

43	314850.06	8679729.89	7.5	CHUCUITO CON JR. CUZCO
44	314573.00	8679459.00	7.5	JR. CUZCO CON INSTITUTO PRIALE
45	315056.00	8679567.00	7.5	CHUCUITO Y CARRETERA CENTRAL
46	314604.00	8679810.00	7.5	AAHH. SAN ANTONIO (PUENTO BAILEY)
47	314623.28	8680310.05	7.5	PSJE 8 BADEN - SAN ANTONIO
48	314564.00	8679370.00	7.5	BADEN CON LOZA DEPORTIVA CHUMPITAZ
49	316695.00	8680721.00	7.5	RONDA FRONTERA CON RICARDO PALMA
50	316224.00	8680306.00	7.5	CASETA DE SAN JUAN
51	316009.38	8679930.90	7.5	PSJE. UCAYALI Y ROSARIO
52	315265.00	8679178.00	7.5	LOZA DEPORTIVA - SAUSE GRANDE
53	315421.90	8679383.15	7.5	JR. 18 DE OCTUBRE - SAUCE GRANDE
54	314995.00	8679274.00	7.5	PSJ. MILAGROS- LOZA DEPORTIVA DEL RIMAC
55	314674.00	8678945.00	7.5	UNIVERSIDAD LA CANTUTA
56	313553.00	8679606.00	7.5	CLEMENTE TORRES Y HUSARES DE JUNIN
57	313317.00	8679964.00	7.5	POSTA DE QUIRIO - PROLG. HEROES
58	313158.00	8680132.00	7.5	SALAZAR BONDI Y PROLG. HEROES
59	312855.00	8680511.00	7.5	CEMENTERIO JARDINES DE LA PAZ DE NICOLAS DE PIEROLA
60	313936.42	8679328.25	7.5	CANAL DE SIERRA LIMEÑA
61	313568.00	8679097.00	7.5	CENTRO DE SALUD NICOLAS DE PIEROLA
62	314166.51	8679161.12	7.5	AV. LIMA SUR - PSJE. NAVIDAD
63	310370.00	8676813.00	7.5	CHACRASANA CON CARRETERA CENTRAL
64	310787.00	8677117.00	7.5	COLEGIO NUEVO MUNDO - CARRETERA CENTRAL
65	311684.00	8677979.00	7.5	YANACOTO - CARRETERA CENTRAL
66	312299.81	8678365.87	7.5	GRIFO SANTA MARIA - CARRETERA CENTRAL
67	315869.00	8680764.00	7.5	CALLE BUENOS AIRES - DETRAS DE I.E. CUSCO
68	309910.23	8676361.81	7.5	PUENTE LOS ANGELES

MEJORAS

Para el año 2020 se tiene previsto contar con el servicio de 68 cámaras de video vigilancia, de acuerdo al proyecto de inversión de Invierte.pe con código único de inversiones N° 2458723 que señala la reposición de 33 cámaras actuales y 35 nuevas para el próximo año, el cual nos ayudará a mejorar el servicio que se viene prestando en la jurisdicción, as cámaras están colocadas en puntos estratégicos, de mayor incidencia delictiva.

META

La adquisición de las nuevas cámaras permitirá reforzar y ampliar el espacio de vigilancia, para brindar de manera más eficiente el servicio de seguridad ciudadana, permitiendo incrementar la cobertura del mismo, intensificando la percepción de seguridad en el ciudadano, detectando las acciones delincuenciales y acudiendo de manera inmediata en apoyo del vecino, Este componente permitirá una acción proactiva en la seguridad ciudadana, ante el incremento de la delincuencia, la proliferación de grupos organizados de pandilleros, asaltantes en moto, moto taxis en modalidades de arrebatos en nuestro distrito.

Personal 51: 48 serenos – operadores de cámaras y 3 serenos – supervisores, en tres turnos (de 07:00 am. a 15:00, de 15:00 a 23:00 y de 23:00 a 07:00 am). Cada operador estará a cargo de 5 cámaras y un supervisor por turno, considerando los descansos serían 16 operadores y un supervisor por turno.

ACTIVIDAD N° 07 – ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

Esta actividad se realiza para asegurar el cumplimiento de las metas operativas y para realizar la gestión, planificación, control y coordinaciones necesarias, para que la parte operativa disponga de todos los recursos necesarios para el cumplimiento de sus labores.

4.3. **COSTOS DEL SERVICIO** **Cuadro N° 08**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LURIGANCHO CHOSICA

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE SERENAZGO PARA EL AÑO 2020

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	%
I. COSTOS DIRECTOS							**14,336,455.18**	97.97%
1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA							**12,801,600.00**	
Personal CAS								
Serenos (personal/acompañante)	510	Persona	1,400.00	100%		714,000.00	8,568,000.00	
Serenos (personal/sereno chofer)	65	Persona	1,600.00	100%		104,000.00	1,248,000.00	
Serenos SuperVisores	55	Persona	1,600.00	100%		88,000.00	1,056,000.00	
Sereno Motorizado	36	Persona	1,400.00	100%		50,400.00	604,800.00	
Serenos Radio operadores	24	Persona	1,400.00	100%		33,600.00	403,200.00	
Serenos Video operadores	48	Persona	1,600.00	100%		76,800.00	921,600.00	
2. COSTO DE MATERIALES							**1,411,751.98**	
2.1. Uniformes e Implementos de Seguridad								
Pantalón de servicio de serenazgo	1,474	Unidad	52.50	100%		6,448.75	77,385.00	
Casacas para servicio de serenazgo	737	Unidad	92.00	100%		5,650.33	67,804.00	
Polos de servicio de serenazgo	2,948	Unidad	21.80	100%		5,355.53	64,266.40	
Gorra de servicio de efectivos de serenazgo	1,474	Unidad	18.50	100%		2,272.42	27,269.00	
Correajes de servicio de serenazgo	686	Unidad	35.00	100%		2,000.83	24,010.00	
Borceguis de servicio de serenazgo	2,744	Par	92.50	100%		21,151.67	253,820.00	
Chaleco de servicio de efectivos de serenazgo	1,474	Unidad	52.00	100%		6,387.33	76,648.00	
Capas de goma de servicio de serenazgo	686	Unidad	27.50	100%		1,572.08	18,865.00	
Capas impermeables con capucha	686	Unidad	48.00	100%		2,744.00	32,928.00	
Chompa Jorge Chávez	130	Unidad	56.80	100%		615.33	7,384.00	
Casco tipo Policia	90	Unidad	56.00	100%		420.00	5,040.00	
2.2. Combustibles y Lubricantes								
Petróleo D2	38,325	Galón	12.59	100%		40,209.31	482,511.75	
Gasolina 90	19,710	Galón	12.40	100%		20,367.00	244,404.00	
Aceite de Motor 25W50 (por 5 galones)	57	Balde	519.20	100%		2,451.40	29,416.83	
3. MAQUINARIA Y EQUIPO							**123,103.20**	
Radio portatil de comunicación	60	Unidad	2,051.72	100%		10,258.60	123,103.20	
II. COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							**139,465.31**	0.95%
1. MANO DE OBRA INDIRECTA							**135,600.00**	
Funcionario								
Sub Gerente de Serenazgo	1	Persona	8,500.00	100%		8,500.00	102,000.00	
Personal CAS								
Secretaria de Sub Gerencia de Serenazgo	1	Persona	1,000.00	100%		1,000.00	12,000.00	
Supervisor	1	Persona	1,800.00	100%		1,800.00	21,600.00	
2. MATERIALES Y UTILES DE OFICINA							**3,865.31**	
Papel bond 75 grs. A-4	24	Millar	15.12	100%		42.84	514.08	
Tampón / color negro y rojo	30	Unidad	3.03	100%		7.58	90.90	
Tinta para tampón/ color negro y rojo	15	Unidad	3.03	100%		3.79	45.45	
Corrector liquido-t/lapicero	12	Unidad	1.66	100%		1.66	19.92	
Lapicero azul/rojo	30	Caja	0.87	100%		2.18	26.10	
Grapas x 5000 unidades	16	Caja	3.06	100%		4.11	49.28	
Saca grapas cromado	10	Unidad	1.81	100%		1.51	18.10	
Engrapador tipo alicate Reyser	10	Unidad	30.00	100%		25.00	300.00	
Archivadores	320	Unidad	5.88	100%		156.80	1,881.60	
Resaltador punta puncelada	20	unidad	1.75	100%		2.92	35.00	
Fólder	16	unidad	11.39	100%		15.19	182.24	
Papel caja x100	26	caja	0.96	100%		2.08	24.96	
Cuaderno de 100 hojas	160	Unidad	3.91	100%		52.13	625.60	
Plumon grueso colores	42	Unidad	1.24	100%		4.34	52.08	
III. COSTO DE USO							**158,103.08**	1.08%
Equipo de Radio Portatil	151	Unidad	82.53	100%		12,471.09	149,653.08	
SOAT Camioneta	13	unidad	350.00	100%		379.17	4,550.00	
SOAT motos	6	unidad	650.00	100%		325.00	3,900.00	
TOTAL							**14,634,023.57**	100.00%

El costo del servicio de Serenazgo para el ejercicio 2020 asciende a S/ 14,634,023.57 Con el propósito de brindar una mejor explicación de los componentes de la estructura de costos, a continuación, se detalla cada uno de los costos involucrados en la prestación del servicio.

COSTOS DIRECTOS

MANO DE OBRA DIRECTA

Personal CAS (738): Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza labores de Serenazgo. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

La Municipalidad de Lurigancho Chosica considera además de los recursos que requieran para realizar su labor, tales como: uniformes e implementos de seguridad.

MATERIALES

Uniformes e Implementos de Seguridad: Comprende el vestuario del personal operativo que labora en el Servicio de Serenazgo al cual se le brindará 2 juegos, los mismos que constan de: pantalón, polaca, casaca, polo, birrete, correaje, borceguíes, chaleco, vara de goma e impermeable. El importe consignado representa la adquisición de uniformes proyectada para el ejercicio para todos los efectivos.

Combustibles y Lubricantes: Comprende la adquisición de petróleo diésel D-2, así como la compra de Gasolina de 90 octanos, para el servicio de patrullaje de las calles del distrito, de igual modo comprende la adquisición de los siguientes lubricantes: Liquido de Freno y Aceite de Motor, Aceite para transmisión. El importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2020.

MAQUINARIA Y EQUIPO

Comprende la adquisición de Equipos de Radio Portátiles completo para efectos de comunicación entre las bases, Base de ideo vigilancia, las Unidades Móviles para la intervención de los efectivos de Seguridad Ciudadana.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

MANO DE OBRA INDIRECTA

Funcionario (1): Comprende el costo del Sub Gerente de Serenazgo, con una dedicación completa. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

Personal CAS (2): Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza labores administrativas (Secretaria de la Sub Gerencia de Serenazgo, con una dedicación completa) y de supervisión (1 Supervisor, con una dedicación completa). El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.

4.4. JUSTIFICACION DE INCREMENTOS

Cuadro N° 09

SERVICIO DE SERENAZGO				
Concepto	Costos 2019 S/.	Costos 2020 S/	Variación 2020 - 2019	Variación %
COSTOS DIRECTOS	4,207,188.75	14,336,455.18	10,129,266.43	240.76%
Mano de Obra Directa	3,599,106.54	12,801,600.00	9,202,493.46	255.69%
Materiales	608,082.21	1,411,751.98	803,669.77	132.16%
Maquinaria y Equipo	0.00	123,103.20	123,103.20	123103.20%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRAT.	61,596.58	139,465.31	77,868.73	126.42%
Mano de Obra Indirecta	61,596.58	135,600.00	74,003.42	120.14%
Materiales y utiles de oficina	0.00	3,865.31	3,865.31	3865.31%
COSTOS FIJOS	0.00	158,103.08	158,103.08	158103.08%
Total	4,268,785.34	14,634,023.57	10,365,238.23	242.81%

Se ha previsto un incremento del 242.81%, con respecto a los costos aprobados por la Ordenanza 271-MDL, esto se debe a lo siguiente:

i. ***MANO DE OBRA DIRECTA***. El incremento en los costos se debe principalmente al sinceramiento del número de personal del Servicio de Serenazgo, de 193 efectivos que estaba considerado en la estructura de costos de la ordenanza Nº 194 MDL del año 2014, el resto era subvencionado por la Municipalidad a fin de no incrementar la tasa de los arbitrios. Para el año 2020 será un total de 738 efectivos, Motivo por el cual se incrementa el costo de mano de obra directa de S/ 3,599,106.54 a S/ 12,801,600.00. Además, se está implementando 8 camionetas,30 motos lineales y 68 cámaras de Video Vigilancia que hacen posible el incremento del personal operativo

ii. ***COSTO DE MATERIALES.*** El incremento del costo responde a lo siguiente: a) el incremento de la cantidad de uniformes e implementos de seguridad a asignar al personal por el aumento de efectivos; b) el mayor consumo de combustibles y lubricantes por el incremento de la flota vehicular y flota de motos lineales, lo que permitirá intensificar el patrullaje y por ende, mejorar la calidad del servicio, debido a que se contará con un mayor número de vehículos y los materiales necesarios para la realización eficiente del servicio de Serenazgo.

iii. ***MAQUINARIA Y EQUIPO.*** Se incluye el costo a razón de que se adquiere 60 unidades de Radio comunicación para el uso efectivo del personal de Serenazgo para cumplir con su labor operativa.

iv. ***LOS COSTOS INDIRECTOS***. Sufre una variación sustancial por el incremento del sueldo del Sub Gerente que pasa al régimen CAS, además la ordenanza del 2019 no consideraba los útiles de oficina que eran asumidos por la Municipalidad para no incrementar las tasas de los arbitrios.

v. ***COSTOS FIJOS***. El incremento, se debe a que en la ordenanza 194-MDL del 2014 hasta la ordenanza 271-MDL del 2019 en la determinación de los costos de Arbitrios no se consideraba, debido a que la Municipalidad subvencionaba dichos costos en su totalidad.

4.5. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

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

Uso del predio

La actividad que se realiza en un predio o el uso que se le da en un determinado momento en el tiempo es uno de los factores que inciden en el nivel de riesgo potencial que genera y por lo tanto en el nivel de seguridad que requerirá una unidad predial. Es por esto que aquellos usos que por sus características generan un significativo riesgo demandarán una mayor prestación de servicios de seguridad.

Ubicación del predio

En relación con lo desarrollado en las Sentencias 0041-2004-AI/TC y 0053-2004-PI/TC del Tribunal Constitucional, respecto de los criterios a utilizar para la distribución del costo de arbitrios de Seguridad Ciudadana, se han identificado en el distrito dos sub zonas diferenciadas en función del nivel de incidencias registradas por el área de seguridad ciudadana. A partir de la información existente se han determinado niveles de riesgo, tomando como base la cantidad de intervenciones en cada zona de riesgo según el Informe Nº 3271 - 2019/MDL/GSC, enviado por la Gerencia de Seguridad Ciudadana. Donde la sub zona 1 comprende el cercado y la sub zona 2 comprende margen derecha e izquierda de la ribera del rio Rímac (Anexo N°3).

Cuadro N° 10

VARIABLES	ZONA DE RIEZGO		TOTAL DE INTERVENCIONES
	SUB ZONA 1	SUB ZONA 2	
A. HOMICIDIOS	24	16	40
B. LESIONES Y AUTOLESIONES	223	261	484
C. ABORTO	0	0	0
D. ATENTADOS CONTRA LA PATRIA POTESTAD	391	364	755
E. VIOLACIÓN DOMICILIO, PERSONAL, SEXUAL	98	102	200
F. HURTO SIMPLE Y/O AGRAADO	93	103	196
G. ASALTO Y ROBO PERSONAS, DOMICILIO, EMP, ETC,	168	186	354
H. ESTAFAS Y DEFRAUDACIONES	103	95	198
I. ORDEN ECONOMICO, FINANCIERO Y TRIBUTARIO	118	258	376
J. ILICITOS DE GRAEDAD(tráfico drogas, armas, microcomerc, ,etc)	1,102	843	1,945
k. ESCANDALO, RUIDOS,GRESCAS, ORATE, LIBANDO ETC.	6,674	7,375	14,049
L. C, HUMANIDAD, VIOLENCIA, Y RESISTENCIA,ABUSO DE AUT, ETC,	15	9	24
M INCENDIO (casas, transporte, colegios f forestal)	24	16	40
N. APOYO Y AUXILIO (personas, instituciones, contribuyentes, choques, etc)	5,315	3,329	8,644
SUB TOTAL INTERVENCIONES	**14,348**	**12,956**	**27,304**

Prestación del servicio

La municipalidad tomando la extensión del distrito como en años anteriores, seguirá aumentando la prestación del servicio e intensificando en la zona de casco urbano teniendo en cuenta que dicha zona ha sido a su vez zonificada en dos sub zonas, en función al grado de mayor o menor peligrosidad que presta una respecto de la otra, atendiendo las Sentencias del Tribunal Constitucional y tales sub zonas se encuentran detalladas en el informe técnico. No obstante, a ello las áreas urbanas que no están comprendidas, la municipalidad también prestara el servicio, cuyos costos serán asumidos por la municipalidad.

4.6. DISTRIBUCIÓN DE COSTOS

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

Primera distribución de costos:

- Se identificó dos sub zonas de acuerdo a los niveles de peligrosidad.
- Se determinó la cantidad de predios en cada zona
- Se determinó la cantidad de intervenciones por cada sub zona

Seguidamente se calcula la participación porcentual por cada zona, que se obtiene dividiendo la cantidad de intervenciones entre el total y se porcentualiza.

Finalmente, se asigna el costo anual del servicio por cada zona, multiplicando la participación porcentual por el costo anual.

Cuadro N° 11

Zona de Riesgo	Predios	Intervenciones	% Participación	Costo anual (S/.)	Costo anual distribuido (S/.)
	[1]	[2]	[3] = [2] / Σ [2]	[4]	[5] = [3] x [4]
SUB ZONA 1	32,365	14,348	52.55%		7,690,044.32
SUB ZONA 2	29,881	12,956	47.45%		6,943,979.25
Total	**62,246**	**27,304**	**100.00%**	**14,634,023.57**	**14,634,023.57**

Segunda distribución de costos:

- Determinar la cantidad de predios en cada uso y sub zona (1)
- Determinar las intervenciones por uso y sub zona (2)
- Luego se calcula la participación porcentual (3) que se obtiene dividiendo cada intervención entre el total y se porcentualiza.
- Seguidamente, se asigna el costo anual del servicio (4) para después de multiplicarlo por cada participación porcentual, obteniéndose el costo anual por uso y sub zona (5).
- Finalmente, al dividirlo entre la cantidad de predios obtenemos la tasa anual en soles por predio (6).

Cuadro N° 12

Zona de Riesgo	Descripción de Categoría	Predios	Intervenciones	% Participación	Costo anual (S/.)	Costo anual distribuido (S/.)	Tasa anual (S/. / predio)
		[1]	[2]	[3] = [2] / ∑ [2]	[4]	[5] = [3] x [4]	[6] = [5] / [1]
SUB ZONA 1	TERRENOS SIN CONSTRUIR	9,122	84	0.59%		45,021.17	4.94
	CASA HABITACION	21,171	5,546	38.65%		2,972,469.04	140.40
	Comercio	1,485	2,854	19.89%		1,529,647.79	1,030.07
	Servicios financieros	28	880	6.13%		471,650.33	16,799.90
	Servicios educativos	119	1,741	12.13%		933,117.31	7,871.94
	Hospedajes	138	366	2.55%		196,163.66	1,423.81
	Servicios hospitalarios	9	48	0.33%		25,726.38	2,910.78
	Club social	9	834	5.81%		446,995.89	47,765.16
	Casa de retiro	6	2	0.01%		1,071.93	171.82
	Organizaciones sociales	45	19	0.13%		10,183.36	225.14
	SERVICIOS PUBLICOS	14	341	2.38%		182,764.50	13,054.61
	Industria	41	496	3.46%		265,839.28	6,555.48
	Grifos	5	116	0.81%		62,172.09	11,958.47
	Supermercados	18	428	2.98%		229,393.57	12,977.25
	SERVICIO	30	593	4.13%		317,828.01	10,725.00
	Subtotal	**32,239**	**14,348**	**100%**	**7,690,044.32**	**7,690,044**	
SUB ZONA 2	TERRENOS SIN CONSTRUIR	8,323	72	0.56%		38,589.57	4.64
	CASA HABITACION	19,894	6,459	49.85%		3,461,806.27	174.01
	Comercio	1,364	2,243	17.31%		1,202,172.39	881.36
	Servicios financieros	26	665	5.13%		356,417.58	13,747.81
	Servicios educativos	109	1,194	9.22%		639,943.75	5,846.22
	Hospedajes	127	245	1.89%		131,311.74	1,032.11
	Servicios hospitalarios	8	38	0.29%		20,366.72	2,495.40
	Club social	9	576	4.45%		308,716.58	35,723.64
	Casa de retiro	6	2	0.02%		1,071.93	186.06
	Organizaciones sociales	42	14	0.11%		7,503.53	179.64
	SERVICIOS PUBLICOS	13	245	1.89%		131,311.74	10,100.90
	Industria	37	388	2.99%		207,954.92	5,553.19
	Grifos	5	85	0.66%		45,557.13	9,489.09
	Supermercados	16	369	2.85%		197,771.56	12,115.83
	SERVICIO	27	361	2.79%		193,483.83	7,070.30
	Subtotal	**30,007**	**12,956**	**100%**	**6,943,979.25**	**6,943,979**	
Total		**62,246**	**27,304**		**14,634,023.57**	**14,634,024**	

Cabe indicar que en el uso "Servicios" se considera a las oficinas administrativas y organizaciones deportivas.

4.7. TASAS DEL SERVICIO

Las tasas anuales del servicio de Serenazgo se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 13

Descripción de Categoría	Tasa anual (S/ / predio)	
	SUB ZONA 1	SUB ZONA 2
TERRENOS SIN CONSTRUIR	4.94	4.64
CASA HABITACION	140.40	174.01
Comercio 1	1,030.07	881.36
Servicios financieros	16,799.90	13,747.81
Servicios educativos	7,871.94	5,846.22

Hospedajes	1,423.81	1,032.11
Servicios hospitalarios	2,910.78	2,495.40
Club social	47,765.16	35,723.64
Casa de retiro	171.82	186.06
Organizaciones sociales	225.14	179.64
SERVICIOS PUBLICOS	13,054.61	10,100.90
Industria	6,555.48	5,553.19
Grifos	11,958.47	9,489.09
Supermercados	12,977.25	12,115.83
SERVICIO	10,725.00	7,070.30

El Monto mensual a pagar por predio se calcula de la siguiente manera
Monto (S/) = Tasa según zona de riesgo y uso del predio

4.8. ESTIMACION DE LOS INGRESOS

La estimación de ingresos a alcanzar se proyecta en S/ 14,634,023.57 Nuevos Soles, con lo que se espera recaudar el ejercicio 2020 el 99.99% del costo del servicio.

La estimación de los ingresos anuales por el servicio de Serenazgo, se calcula multiplicando la tasa anual por la cantidad de predios por uso y zona de riesgo, como se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 14 ESTIMACIÓN DE INGRESOS

Descripción de Categoría	Tasa anual (S/ / predio)		Predios		Ingresos S/.		
	SUB ZONA 1	SUB ZONA 2	SUB ZONA 1	SUB ZONA 2	SUB ZONA 1	SUB ZONA 2	TOTAL
	[1]	[2]	[3]	[4]	[5] = [1] x [3]	[6] = [2] x [4]	[7] = [5] + [6]
TERRENOS SIN CONSTRUIR	4.94	4.64	9,122	8,323	45,021.17	38,589.57	83,610.74
CASA HABITACION	140.40	174.01	21,171	19,894	2,972,469.04	3,461,806.27	6,434,275.31
Comercio 1	1,030.07	881.36	1,485	1,364	1,529,647.79	1,202,172.39	2,731,820.18
Servicios financieros	16,799.90	13,747.81	28	26	471,650.33	356,417.58	828,067.92
Servicios educativos	7,871.94	5,846.22	119	109	933,117.31	639,943.75	1,573,061.06
Hospedajes	1,423.81	1,032.11	138	127	196,163.66	131,311.74	327,475.40
Servicios hospitalarios	2,910.78	2,495.40	9	8	25,726.38	20,366.72	46,093.10
Club social	47,765.16	35,723.64	9	9	446,995.89	308,716.58	755,712.47
Casa de retiro	171.82	186.06	6	6	1,071.93	1,071.93	2,143.87
Organizaciones sociales	225.14	179.64	45	42	10,183.36	7,503.53	17,686.89
SERVICIOS PUBLICOS	13,054.61	10,100.90	14	13	182,764.50	131,311.74	314,076.25
Industria	6,555.48	5,553.19	41	37	265,839.28	207,954.92	473,794.20
Grifos	11,958.47	9,489.09	5	5	62,172.09	45,557.13	107,729.22
Supermercados	12,977.25	12,115.83	18	16	229,393.57	197,771.56	427,165.13
SERVICIO	10,725.00	7,070.30	30	27	317,828.01	193,483.83	511,311.84
			32,239	30,007	7,690,044.32	6,943,979.25	14,634,023.57

4.9. COMPARATIVO DE TASAS

Asimismo se presenta el comparativo de las tasas con respecto al ejercicio 2019:

Cuadro N° 15 COMPARATIVO DE TASAS

Zona de Riesgo	Descripción de Categoría	Tasa anual (S/. / predio) 2020	Tasa anual (S/. / predio) 2019	Variación %
SUB ZONA 1	TERRENOS SIN CONSTRUIR	4.94	4.54	8.71%
	CASA HABITACION	140.40	177.95	-21.10%
	Comercio	1,030.07	952.89	8.10%

	Servicios financieros	16,799.90	15062,11	0.00%
	Servicios educativos	7,871.94	7,590.91	3.70%
	Hospedajes	1,423.81	1255,15	0.00%
	Servicios hospitalarios	2,910.78	2,589.84	12.39%
	Club social	47,765.16	45,629.38	4.68%
	Casa de retiro	171.82	147.64	16.38%
	Organizaciones sociales	225.14	224.28	0.38%
	SERVICIOS PUBLICOS	13,054.61	12,404.09	5.24%
	Industria	6,555.48	7,974.05	-17.79%
	Grifos	11,958.47	11,518.07	3.82%
	Supermercados	12,977.25	12,847.08	1.01%
	SERVICIO	10,725.00	10,454.86	2.58%

Zona de Riesgo	Descripción de Categoría	Tasa anual (S/. / predio) 2020	Tasa anual (S/. / predio) 2019	Variación %
SUB ZONA 2	TERRENOS SIN CONSTRUIR	4.64	4.39	5.61%
	CASA HABITACION	174.01	177.47	-1.95%
	Comercio	881.36	947.79	-7.01%
	Servicios financieros	13,747.81	15,062.11	-8.73%
	Servicios educativos	5,846.22	7,554.36	-22.61%
	Hospedajes	1,032.11	1,328.99	-22.34%
	Servicios hospitalarios	2,495.40	2,658.00	-6.12%
	Club social	35,723.64	45,186.37	-20.94%
	Casa de retiro	186.06	147.64	26.02%
	Organizaciones sociales	179.64	221.48	-18.89%
	SERVICIOS PUBLICOS	10,100.90		0.00%
	Industria	5,553.19	7,654.68	-27.45%
	Grifos	9,489.09	11,518.07	-17.62%
	Supermercados	12,115.83		0.00%
	SERVICIO	7,070.30	10,410.57	-32.09%

ANEXOS

ANEXO N° 1 - ÁREAS VERDES DEL DISTRITO DE LURIGANCHO CHOSICA

ZONA 1

	PARQUES	TAMAÑO (M2)
CERCADO MARGEN DERECHA E IZQUIERDA	Pq. Central Emilio del Solar	26,923.00
	Pq. N° 1 Cooperativa Batasol	1,417.50
	Pq. N° 2 Cooperativa Batasol	3,105.00
	Pq. N° 3 Cooperativa Batasol	2,595.82
	Pq. Mariscal Andres A. Cáceres (Coop. De Viv. Pablo Patrón)	6,636.00
	Pq. De la Epopeya Peruana Mariscal Andrés A. Cáceres	1,316.00
	Pq. Túpac Amaru	1,050.00
	Pq. Andrés Avelino Cáceres y Héroes de la Resistencia (La Trinchera)	272.00
	Pq. Nicolás de Piérola	1,002.00
	Pq. Jaime Bauzate y Meza	692.60
	Pq. La rivera	847.00
	Pq. Las Vegas	2,000.00

Pq. Urb. California N° 1,2 y3	15,005.00
Pq. San Martín	1,628.00
Pq. Triángulo	86.00
Pq. De la Medicina	1,113.00
Pq. Luis Bueno	1,061.80
Pq. De la Amistad	650.00
SUB TOTAL PARQUES	**67,400.72**

PLAZUELAS	TAMAÑO
Plazuela Almirante Grau	836.00
Plazuela La Madre	800.00
Plazuela A.H. Buenos Aires	128.25
Plazuela Puente vehicular mártires de la PNP	1,447.00
SUB TOTAL PLAZUELAS	**3,211.25**

ALAMEDAS	TAMAÑO
Alamedda Chiapo	828.00
Alameda Leoncio Prado	1,276.00
Alameda A.H. San Antonio	106.67
Alameda San José	628.00
SUB TOTAL ALAMEDAS	**2,838.67**

PASEOS	TAMAÑO
Paseo de la Fe	1,208.00
paseo de Mayo	986.00
Paseo de las Aguas	1,406.00
Paseo del Huarango	792.00
Paseo Jr. Chucuito	249.20
Paseo de las Américas (banderas)	1,870.00
SUB TOTAL PASEOS	**6,511.20**

MIRADORES	TAMAÑO
Pq. Bicentenario de la Proclamación de la Independencia	628.00
Puente Mirador de la Integración Estela Monti	825.00
Puente La Cantuta	386.00
Pq. José María Arguedas	96.00
Mirador Puente Caracol	99.76
Pq. Mirador Callao	106.80
SUB TOTAL MIRADORES	**2,141.56**

BERMAS	TAMAÑO
Ov. Virgen Medalla Milagrosa	1,002.00
Escalera Virgen del Rosario	164.00
Jr. La Libertad	288.00
Jr. Arica	1,600.00
Jr. Colombia	940.00
Coliseo Carmela Estrella	1,047.00
Av. Lima Sur	786.00
Av. Lima Sur Cercado	3,056.00
Av. Lima Sur Cercado	774.00
Calle Argentina Cercado	1,447.00
Puente vehicular Mártires de la PNP	188.00
Av. Bolivia (Alameda Chiapo)	391.00
Av. Trujillo Norte	306.00

	Jr. Chiclayo	792.00
	Ampliación Jr. Trujillo	1,369.00
	Jr. Cusco	4,116.00
	Jr. 7 de Junio	1,235.00
	Av. Trujillo Sur	1,670.00
	Av. Chucuito	2,183.00
	Av. 28 de Julio	1,037.00
	Escalera Mariscal Cáceres	255.00
	A.H. Nicolás de Piérola	3,289.59
	Circunvalación	16,834.00
	Pasaje Ecuador	216.00
	Av. Iquitos Berma derecha	1,048.00
	Av. Iquitos Berma izquierda	1,096.00
	Urb. Anta María	3,069.00
	Urb. Anta María	1,479.00
	Entrada de Yanacoto	4,922.00
	Bermas Urbanización California	38,354.00
	SUB TOTAL BERMAS	**94,953.59**
	TOTAL ÁREAS VERDES ZONA 1	**177,056.99**

ZONA 2

PARQUES	TAMAÑO
Pq. Sol de Chambala 1° Etapa	1,792.50
Pq. Sol de Chambala	1,792.50
Parque	2,470.00
Parque	890.00
Parque	1,040.00
Parque	896.00
Pq. Union y Fraternidad	1,800.00
Pq. Recorrido Paisajistico	900.00
Pq. De la Amistad	900.00
Casa Huerta El Paraiso	1,000.00
Asoc. De Viv. Ex trabajadoes hacienda Nieveria	1,000.00
Asoc. De Viv. Residencial La Encalada	980.76
Coop. De Viv. Villa Los Ingenieros	1,000.00
Pq. De la esperanza	750.00
SUB TOTAL PARQUES	**17,211.76**

BERMAS	TAMAÑO
Bermas en Jicamarca	1,494.00
Bermas en Huachipa	400.00
SUB TOTAL BERMAS	**1,894.00**

PARQUES	TAMAÑO
Pq. Urb. Sol de Huampaní -1	3,674.74
Pq. Urb. Sol de Huampaní -2	2,167.14
Pq. Urb. Sol de Huampaní -3	2,123.97
Pq. Urb. Sol de Huampaní -4	1,979.83
Pq. Urb. Sol de Huampaní -5	1,950.72
Pq. Urb. Sol de Huampaní -6	2,310.40
Pq. Urb. Sol de Huampaní -7	2,077.92
Pq. Urb. Sol de Huampaní -8	1,219.20
PQ.Urb. Huampaní 1	1,440.00
PQ.Urb. Huampaní 2	1,484.00
PQ.Urb. Huampaní 3	1,568.00

PQ.Urb. Huampaní 4	1,716.00
Pq. Urb. Huampaní 3ra. Etapa 1	2,439.50
Pq. Urb. Huampaní 3ra. Etapa 2	1,652.00
Pq. Urb. Huampaní 3ra. Etapa 3	1,650.00
Pq. En Los Girasoles contiguo a la caseta municipal	572.00
Pq. En Los Girasoles central Golf	6,000.00
Pq. En Los Girasoles central Golf	6,195.00
Centro Poblado Virgen del Carmen	1,000.00
SUB TOTAL PARQUES	**43,220.42**

BERMAS	TAMAÑO
Centro Poblado Virgen del Carmen	865.93
SUB TOTAL BERMAS	**865.93**

PARQUES	TAMAÑO
Pq. Carapongo	802.35
Pq. En Apusac	700.00
Pq. Asoc. Viv. El Portillo 1	7,961.00
Pq. Asoc. Viv. El Portillo 2	3,220.00
Pq. Asoc. Viv. El Portillo 3	1,312.00
Pq. Asoc. Viv. El Portillo 4	1,271.00
Pq. Asoc. Viv. El Portillo 5	1,435.00
Pq. Asoc. Viv. El Portillo 6	1,435.00
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 2	1,732.73
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 4	6,623.45
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 5	3,802.69
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 6	1,807.26
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 10	3,521.55
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 11	2,014.79
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 12	1,659.35
Pq. Urb. San Antonio de Carapongo 14	1,626.32
Pq. Modelo 1	2,150.00
Pq. Modelo 2	1,600.00
Pq. Modelo 3	1,630.00
Pq. Terrazas de Caraponguillo 1	5,115.35
Pq. Terrazas de Caraponguillo 2	1,561.43
Pq. Terrazas de Caraponguillo 3	1,684.90
Pq. Terrazas de Caraponguillo 5	4,285.10
Pq. Terrazas de Caraponguillo 7	10,342.80
Pq. Terrazas de Caraponguillo 8	2,758.65
A.H. Los Portales de Basilio Auqui	1,000.00
Pq. Modelo 1	2,150.00
Pq. Modelo 2	1,600.00
Pq. Modelo 3	1,630.00
Pqs. En Urb. Santa María Alta	1,120.00
SUB TOTAL PARQUES	**79,552.72**

BERMAS	TAMAÑO
Av. Principal (ambas márgenes)	1,600.00
Urb. Huampaní (ambas márgenes)	188.00
Ctro. Poblado Los Jardines -calle Los jardines	572.00
Ctro. Poblado Los Jardines -parque central golf	6,195.00
Berma 1	3,500.00
Berma 2	4,500.00
Berma 3	700.00

JICAMARCA

	Berma en la Av.Principal	1,600.00
	A.A.H.H Santa María Alta	1,120.00
	SUB TOTAL BERMAS	**19,975.00**

	PARQUES	TAMAÑO
CAJAMARQUILLA	Pq. A.A.H.H. Villa Leticia	3,362.93
	Pq. Central San Valentín	500.00
	Pq. Santa Cruz de Cajamarquilla	10.19
	A.A.H.H Campiña Sector B	1,500.00
	A.A.H.H Campiña Sector A	1,300.00
	SUB TOTAL PARQUES	**6,673.12**

TOTAL ÁREAS VERDES ZONA 2	**169,392.95**
TOTAL ÁREAS VERDES DEL DISTRITO	**346,449.94**

ANEXO 02 CENTROS POBLADOS POR SUB ZONAS DE RIEZGO - SERENAZGO

SUB-ZONAS	CENTROS POBLADOS	TIPO CENTRO POBLADO
SUB ZONA 1 CERCADO	10 DE ENERO	PUEBLO JOVEN
	AGRUPACION ANCASH	ASOCIACION
	ALAMEDA DE CHOSICA	URBANIZACION
	ASOCIACION DE VIVIENDA EMILIO DEL SOLAR	COOPERATIVA
	ASOCIACION JOSE FIANSON	LOTIZACION
	ASOCIACION PRO HOGAR SAN FERNANDO	CONJUNTO HABITACIONAL
	ASOCIACION PRO VIV. SAUCE GRANDE	URBANIZACION POPULAR
	ASOCIACION PRO VIV. SOLIS GARCIA	AGRUPACION
	BUENO QUINO, LUIS FERNANDO	ASENTAMIENTO HUMANO
	CALIFORNIA	AGRUPACION
	CALIFORNIA	URBANIZACION
	CALIFORNIA (LADERA FUNDO - CALIFORNIA)	URBANIZACION
	CASA HUERTA (CHOSICA)	ASOCIACION
	CASA HUERTA CALIFORNIA PALMO BAJO	ASOCIACION
	CASUARINAS, LAS	ASOCIACION
	CERCADO - CHOSICA	CONJUNTO HABITACIONAL
	CESAR VALLEJO	ASOCIACION
	CHOSICA ALTA	URBANIZACION
	CHOSICA BAJA	URBANIZACION
	DE PROD. Y TRAB. TALLERES ELECTRO MULT. FE Nº 36	COOPERATIVA
	DE VIV. AGRUPACION ANCASH	ASOCIACION
	DE VIV. BATA SOL	COOPERATIVA
	DE VIV. DE DOCENTE - MODULOS	ASOCIACION
	DE VIV. JARDIN DE CHOSICA	COOPERATIVA
	DE VIV. LAS PECANAS	ASOCIACION
	DE VIV. TRABAJADORES MUNICIPALES	ASOCIACION
	DE VIV. VILLA EL SOL	COOPERATIVA
	DIGNIDAD NACIONAL	ASENTAMIENTO HUMANO
	DON BOSCO	URBANIZACION
	EL CLUB	LOTIZACION
	EL CLUB	URBANIZACION
	ENERO, 1RO DE	ASENTAMIENTO HUMANO
	ENERO, 1RO DE	PUEBLO JOVEN
	GERANIOS, LOS	ASOCIACION
	GOLF DE HUAMPANI	LOTIZACION

HUAMPANI	URBANIZACION
HUAMPANI BAJO	PUEBLO JOVEN
JARDIN, EL	COOPERATIVA
JARDINES, LOS	ASENTAMIENTO HUMANO
JARDINES, LOS	COOPERATIVA
JULIO, 28 DE	PUEBLO JOVEN
JULIO, 28 DE	URBANIZACION
JULIO, 28 DE - MALECON	ASENTAMIENTO HUMANO
JULIO, 28 DE (PRO- HOGAR)	ASENTAMIENTO HUMANO
LA CANTUTA	URBANIZACION
LA FLORIDA	PUEBLO JOVEN
LA FLORIDA	URBANIZACION
LA RIBERA	URBANIZACION
LIBERTAD	ASENTAMIENTO HUMANO
LOS GIRASOLES	CONJUNTO RESIDENCIAL
LOS GIRASOLES - CLUB RESIDENCIAL	URBANIZACION
MARGARITAS, LAS	URBANIZACION
MIRASOL DE HUAMPANI PRIMERA ETAPA	URBANIZACION
MIRASOL DE HUAMPANI SEGUNDA ETAPA	URBANIZACION
MIRASOL DE HUAMPANI TERCERA ETAPA	URBANIZACION
MOYOPAMPA	ASENTAMIENTO HUMANO
MOYOPAMPA	CONJUNTO HABITACIONAL
MOYOPAMPA	CONJUNTO RESIDENCIAL
MOYOPAMPA	PUEBLO JOVEN
MOYOPAMPA	URBANIZACION
MOYOPAMPA BAJA	PUEBLO JOVEN
MOYOPAMPA NORTE	PUEBLO JOVEN
MOYOPAMPA NORTE	URBANIZACION
MOYOPAMPA SUR	URBANIZACION
MUNICIPAL DE VIVIENDA	PROGRAMA DE VIVIENDA
PEDREGAL BAJO	ASENTAMIENTO HUMANO
PEDREGAL BAJO	ASOCIACION
PEDREGAL BAJO	CONJUNTO HABITACIONAL
PEDREGAL BAJO	URBANIZACION POPULAR
PRO HOGAR PROPIO (CANTAGALLO)	ASOCIACION
PRO HOGAR PROPIO DE SAN MIGUEL DE PEDREGAL	ASOCIACION
PRO MUNICIPALES DE CHOSICA	ASOCIACION
PRO VIV. CAMPO SOL - CARAPONGO	ASOCIACION
PRO VIV. SAN JOSE	ASOCIACION
PRO VIV. TRABAJORES DEL MINIST. SALUD	ASOCIACION
PRO VIV. Y SERV. PUB. COMP. TRAB. UNID. CHACRASANA	ASOCIACION
RAYOS DEL SOL	ASOCIACION
RIMAC, EL	PUEBLO JOVEN
RIMAC, EL	URBANIZACION
RIVERA, LA	COOPERATIVA
RIVERA, LA	URBANIZACION
SAN ALBERTO	URBANIZACION
SAN ANTONIO DE CARAPONGO	URBANIZACION
SAN ANTONIO DE PEDREGAL	ASENTAMIENTO HUMANO
SAN ANTONIO DE PEDREGAL ALTO	PUEBLO JOVEN
SAN ANTONIO DE PEDREGAL ALTO - SIGLO XXI	PR.IN.
SAN FERNANDO	URBANIZACION

	SAN FERNANDO ALTO	URBANIZACION
	SAN FERNANDO BAJO	URBANIZACION
	SAN FERNANDO BAJO	URBANIZACION POPULAR
	SAN JOSE	URBANIZACION
	SAN MIGUEL DE PEDREGAL	ASOCIACION
	SAN MIGUEL DE PEDREGAL	URBANIZACION POPULAR
	SAN MIGUEL DE PEDREGAL ALTO CHOSICA	URBANIZACION
	SANTA MARIA (CARRETERA CENTRAL)	SECTOR
	SANTA MARIA (CHOSICA)	URBANIZACION
	SANTO DOMINGO	ASENTAMIENTO HUMANO
	SEMI-RUSTICA LAS VEGAS	PARCELA
	SIERRA LIMEÑA	ASENTAMIENTO HUMANO
	SOCIEDAD CULTURAL MUTUALISTA PRO HOGAR PROPIO	ASOCIACION
	SOL DE HUAMPANI	URBANIZACION
	TERRAZAS DE CARAPONGUILLO	URBANIZACION
	VALLEJO, CESAR	URBANIZACION
	VEGAS, LAS	URBANIZACION
	VILLA CHOSICANA	URBANIZACION
	VILLA DEL SOL	URBANIZACION
	VILLA DON BOSCO	URBANIZACION
	VILLA EL SOL	ASENTAMIENTO HUMANO
	VILLA HORIZONTE	ASOCIACION
	VILLA PUMACAHUA	ASOCIACION
SUB ZONA 2 MARGEN DERECHA E IZQUIERDA	AGRICOLA DON BOSCO	ASOCIACION
	ASOCIACION CULTURAL PRO-HOGAR BUENOS AIRES	PUEBLO JOVEN
	ASOCIACION DE VIVIENDA LA CANTUTA	ASENTAMIENTO HUMANO
	ASOCIACION MAGISTERIAL DE VIVIENDA CESAR VALLEJO	PUEBLO JOVEN
	ASOCIACION PRO VIV. CHACRASANA	AGRUPACION
	ASOCIACION SAUCE GRANDE	CONJUNTO HABITACIONAL
	BOSQUE CONCORDIA DE SAN ANTONIO DE PEDREGAL ALTO	ASENTAMIENTO HUMANO
	BUENOS AIRES	ASENTAMIENTO HUMANO
	BUENOS AIRES	ASOCIACION
	BUENOS AIRES	CONJUNTO HABITACIONAL
	BUENOS AIRES - MOYOPAMPA	URBANIZACION
	BURGA SALDAÑA, OSWALDO	ASENTAMIENTO HUMANO
	CALIFORNIA	ASENTAMIENTO HUMANO
	CASTILLA, MARISCAL RAMON	PUEBLO JOVEN
	DE PIEROLA, NICOLAS	PUEBLO JOVEN
	DE PROPIETARIOS LOS HUERTOS	ASOCIACION
	DE TRABAJADORES UNIDOS - CHACRASANA	ASOCIACION
	DE VIV. DE TRABAJADORES LA CANTUTA	ASOCIACION
	DE VIV. PABLO PATRON	COOPERATIVA
	DON BOSCO - CHOSICA	ASOCIACION
	DON BOSCO (ESPALDA BATA SOL)	ASOCIACION
	EL RIMAC	ASOCIACION
	FLORIDA, LA	ASENTAMIENTO HUMANO
	LA CANTUTA	ASENTAMIENTO HUMANO
	MALAGA DE PRADO, CLORINDA	PUEBLO JOVEN
	MARISCAL RAMON CASTILLA	ASENTAMIENTO HUMANO
	MOYOPAMPA	LOTIZACION
	MOYOPAMPA BAJA	URBANIZACION

PARADO DE BELLIDO, MARIA	ASOCIACION
PATRON, PABLO	COOPERATIVA
PUEBLO NUEVO BUENOS AIRES	PUEBLO JOVEN
RINCONADA DEL BOSQUE DE YANACOTO	ASENTAMIENTO HUMANO
SAN ALBERTO DE CHOSICA	ASOCIACION
SAN JUAN DE BELLAVISTA	ASENTAMIENTO HUMANO
SAN JUAN DE CALIFORNIA BAJA	PUEBLO JOVEN
SAN MIGUEL DE PEDREGAL	PUEBLO JOVEN
SANTO DOMINGO	PUEBLO JOVEN
SAUCE GRANDE	ASOCIACION
SEÑOR DE LOS MILAGROS	ASENTAMIENTO HUMANO
SIERRA LIMEÑA	PUEBLO JOVEN
TARAZONA	LOTIZACION
TARAZONA	URBANIZACION
TARAZONA - MOYOPAMPA SUR	LOTIZACION
VILLA DEL SOL	COOPERATIVA
VIRGEN DEL ROSARIO	ASENTAMIENTO HUMANO