

DETERMINACION DE COSTOS Y SU DISTRIBUCION ENTRE PREDIOS, REGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES, RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS, BARRIDO DE CALLES, MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA BANDA DE SHILCAYO PERIODO 2015

I. PRESENTACIÓN:

El presente informe técnico tiene por objetivo sustentar adecuadamente los costos efectivos globales de los Servicios Municipales, fue elaborado en cumplimiento a normas Técnicas concernientes a la determinación de costos de los principales servicios que la Municipalidad brinda a los contribuyentes; el objetivo es crear el sustento requerido para el cobro de los servicios Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, Parques y Jardines y Serenazgo en el ámbito jurisdiccional de la Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo para el ejercicio 2015.

En aplicación de las sentencias de observancia obligatoria recaídas en los expedientes N° 0041-2004-AI/TC y N° 0053-2004-PI/TG del Tribunal Constitucional, ha establecido que para el cobro de los arbitrios, las ordenanzas deben ser publicadas conjuntamente con un Informe Técnico que sustente la determinación de los costos efectivos generados en la prestación y mantenimiento del servicio público; así como la utilización de manera vinculada, bajo criterio de racionalidad y dependiendo del servicio público involucrado, entre otros criterios los que resulten válidos para la distribución, como el uso, tamaño y ubicación del predio; por lo que, en el presente informe se detallan los aspectos técnicos que sustentan la aprobación de los arbitrios municipales, arbitrios de limpieza pública, parques y jardines y Serenazgo, correspondientes al periodo 2015.

II. MARCO LEGAL:

1. TUO de la Ley de Tributación Municipal aprobado por el D.S. N° 156-20G4-EF y sus modificatorias.

Art. 69°.- "Las tasas: por servicios públicos o arbitrios se calcularán dentro del último trimestre de cada ejercicio fiscal anterior al de su aplicación, en función del costo efectivo del servicio a prestar. **La determinación de las obligaciones referidas en el párrafo anterior deberán sujetarse a los criterios de racionalidad que permitan determinar el cobro exigido por el servicio prestado, basado en el costo que demanda el servicio y su mantenimiento, así como el beneficio individual prestado de manera real y/o potencial, debiendo utilizar de manera vinculada y dependiendo del servicio público involucrado, entre otros criterio que resulten válidos para la distribución, el uso, tamaño y ubicación del predio del contribuyente.***

Art. 69A⁰.-"Las Ordenanzas que aprueben el monto de las tasas por arbitrios, explicando los costos efectivos que demanda el servicio según el número de contribuyentes de la localidad beneficiada, así como los criterios que justifiquen incrementos, de ser el caso, deberán ser publicadas a más tardar el 31 de diciembre del ejercicio fiscal anterior al de su aplicación"

2. Sentencia del Tribunal Constitucional - Expediente N° 53-2GG4-PI/TC
3. Sentencia del Tribunal Constitucional - Expediente N°041-2004-PI/TC
4. Sentencia del Tribunal Constitucional - Expediente N° 018-2005-PI/TC
5. Resolución de la Defensoría del Pueblo N° 106
6. Informe de la Contraloría General de la República N° 002-2006-CG/EI
7. Resolución del Tribunal Fiscal N° 3264-02-2007
8. Resolución de INDECOPI N° 008-2003~CAM/INDECOPI

La Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo ha elaborado la estructura de costos de los siguientes Arbitrios Municipales; Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, mantenimiento de Parques y Jardines y Serenazgo, cumpliendo con los lineamientos de

costeo y distribución del costo entre los predios a efectos de que las tasas obtenidas por cada uso sean equitativas en función al servicio prestado.

III. CARACTERISTICAS DEL DISTRITO

El Distrito de la Banda de Shilcayo se encuentra a 1 km de la capital de su provincia, Tarapoto y 618 km al noreste de Lima. Se eleva a los 350 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con la provincia de Lamas (Distrito de Cayranachi) y con el distrito de San Antonio, al oeste con el distrito de Tarapoto, al sur con el distrito de Juan Guerra y Shapaja, al este con Chazuta y con el distrito de la provincia Lamas, Barranquita. Considerado un distrito amazónico tiene una superficie total de 285,68 km², con una población estimada por el INEI para el año 2015 de 41,114 habitantes.

De acuerdo a la Caracterización de los residuos sólidos municipales en el Distrito de la Banda de Shilcayo, proyectado en el presente año 2015, se ha determinado que en la jurisdicción distrital se recogen un total de 12'562,650 TM anuales.

La Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo, a través de la División de Limpieza Pública, Ornato y Recojo de Residuos Sólidos dependiente de la Gerencia de Desarrollo Económico Local y Conservación del Ambiente, presta en forma directa los siguientes servicios:

1. Servicio de Recojo domiciliario de Residuos Sólidos,
2. Servicio de Barrido y Limpieza de Vías.
3. Servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines.
4. Servicio de Serenazgo.

IV. SERVICIO DE RECOJO DOMICILIARIO DE RESIDUOS SOLIDOS

El servicio de recojo domiciliario de residuos sólidos es realizado en todo el distrito por la División de Limpieza Pública, Ornato y Recojo de Residuos Sólidos, este servicio comprende el recojo domiciliario y disposición final de los residuos sólidos que se generan en los predios destinados a vivienda y a usos distintos (comercio, servicios, industria, etc.) y para ello se tiene la participación de un total de 18 personas: 4 choferes y 14 ayudantes, 02 vehículos (01 compactadora, 01 camión).

En este servicio se recogen y envían al botadero alrededor de **12'562,650** TM al año y **34,896.25** TM diarias cuya generación por tipo de uso del predio es la siguiente:

CUADRO N° 01
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS EN EL DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO

CATEGORIA DE USO	CANTIDAD DE PREDIOS (a)	RR.SS. PROMEDIO GENERADOS Kg/Predio (b)	GENERACION (EN Kg)		
			DIARIO (c) = (a) x (b)	MENSUAL (d) = (c) x 30	ANUAL (e) = (d) x 12
CASA HABITACION-VIVIENDA	11,453	2.05	23,478.65	704,359.50	8,452,314.00
RESTAURANTE	198	11.25	2,227.50	66,825.00	801,900.00
CENTRO EDUCATIVOS	16	18.30	292.80	8,784.00	105,408.00
GRIFOS MECANICAS Y AFINES	59	16.00	944.00	28,320.00	339,840.00
INDUSTRIA	50	18.00	900.00	27,000.00	324,000.00
BANCOS FINANCIEROS Y SIMILARES	1	13.30	13.30	399.00	4,788.00
ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE	60	13.00	780.00	23,400.00	280,800.00
COMERCIO Y SERVICIO NO COMPRENDIDOS	1,252	5.00	6,260.00	187,800.00	2,253,600.00
TERRENOS SIN CONSTRUIR	305	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL	13,394		34,896.25	1,046,887.50	12,562,650.00

4.1. EXPLICACION DEL COSTO DEL SERVICIO ENTRE EL NÚMERO DE PREDIOS AFECTOS

Este servicio generará un costo operativo para el ejercicio 2015 un total de **S/553,519.96**, nuevos soles, los cuales será distribuido entre 13,089 predios afectados, por su uso y cantidad de veces que se brinda el servicio.

Los costos que genera el servicio de recolección de residuos sólidos comprende el recojo, traslado y disposición final de los residuos sólidos generados por los habitantes del distrito, sea por sus actividades de vivienda propiamente dicha u otras actividades relacionado principalmente a las actividades y usos de los predios del distrito, orientado a una eficiente atención al vecino, realizando para ello labores operativas de limpieza de acuerdo a lo programado.

CUADRO N° 02

**ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOJO DOMICILIARIO DE RESIDUOS SOLIDOS
PARA EL AÑO 2015**

CONCEPTO	CANTI DAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICA CION	% DE DEPRECIA CION	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
I.- COSTOS DIRECTOS						43,906.33	526,875.92
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA						19,584.67	235,016.00
Personal CAS -						4,818.33	57,820.00
Obrero-de Recojo Domiciliario	5	Personas	800.00	100%		4,000.00	48,000.00
Gratificaciones	5	Personas	1,100.00	100%		458.33	5,500.00
ESSALUD	5	Personas	72.00	100%		360.00	4,320.00
Personal Contrato-Permanente						14,766.33	177,196.00
Chofer (obrero)	4	Persona	1,000.00	100%		4,000.00	48,000.00
Gratificaciones	4	Persona	1,100.00	100%		366.67	4,400.00
Escolaridad	4	Persona	400.00	100%		133.33	1,600.00
Vacaciones	4	Persona	1,000.00	100%		333.33	4,000.00
ESSALUD	4	Persona	90.00	100%		360.00	4,320.00
Obrero-Ayudante	9	Personas	800.00	100%		7,200.00	86,400.00
Gratificaciones	9	Personas	1,100.00	100%		825.00	9,900.00
Escolaridad	9	Personas	400.00	100%		300.00	3,600.00
Vacaciones	9	Personas	800.00	100%		600.00	7,200.00
ESSALUD	9	Personas	72.00	100%		648.00	7,776.00
COSTO DE HERRAMIENTAS, REPUESTOS Y MATERIALES						23,310.25	279,723.00
Repuestos de Vehículos						1,237.25	14,847.00
BATERIA 15 PLACAS COMPACTADOR	1	Unidad	297.00	100%		24.75	297.00
BATERIA 21 PLACAS COMPACTADOR	1	Unidad	525.00	100%		43.75	525.00
FILTRO DE ACEITE	12	Unidad	31.00	100%		31.00	372.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	81.00	100%		13.50	162.00
FILTRO DE PETROLEO	12	Unidad	121.50	100%		121.50	1,458.00
FILTRO DE TRANSMISION	2	Unidad	89.00	100%		14.83	178.00
FILTRO HIDRAULICO	12	Unidad	79.00	100%		79.00	948.00
FAJAS DE VENTILADOR Y ALTERNADOR	20	Unidad	129.00	100%		215.00	2,580.00
LLANTAS POSTERIORES	3	Unidad	1,313.00	100%		328.25	3,939.00

LLANTAS DELANTERAS	3	Unidad	1,176.00	100%		294.00	3,528.00
MUELLES DELANTEROS	2	Unidad	126.00	100%		21.00	252.00
MUELLES ESPECIALES	4	Unidad	152.00	100%		50.67	608.00
Combustibles						20,184.00	242,208.00
Compactadora	7,488	Galón	14.50	100%		9,048.00	108,576.00
Volquete	9,216	Galón	14.50	100%		11,136.00	133,632.00
Lubricantes		Galón				1,889.00	22,668.00
ACEITE w2550	24	Galón	259.00	100%		518.00	6,216.00
ACEITE CEA 90	24	Galón	265.00	100%		530.00	6,360.00
ACEITE 2560	24	Galón	189.00	100%		378.00	4,536.00
ACEITE HIDRAULICO PARA CAJA 85 w 140	24	Galón	179.00	100%		358.00	4,296.00
ACEITE HIDRAULICO PARA CAJA 90 w 140	12	Galón	105.00	100%		105.00	1,260.00
DEPRECIACION DE BIENES						525.41	6,304.89
Depreciación de Vehículos						525.41	6,304.89
Compactadora	1	Unidad	25,193.85	100%	25%	524.87	6,298.46
Volquete	1	Unidad	25.72	100%	25%	0.54	6.43
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						486.00	5,832.00
Uniforme y Equipos de Protección Personal						486.00	5,832.00
UNIFORMES COMPLETOS	18	Unidad	324.00	100%		486.00	5,832.00
II.- COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						2,220.34	26,644.04
Personal de Mano de Obra Indirecta						940.00	11,280.00
GERENTE MUNICIPAL	1	Persona	3,200.00	5%		160.00	1,920.00
JEFE DE LIMPIEZA PUBLICA	1	Persona	2,600.00	20%		520.00	6,240.00
COORDINADOR- DE BARRIDO, ORNATO Y LIMPIEZA PUBLICA	1	Persona	1,300.00	20%		260.00	3,120.00
Materiales y Útiles de Oficina						857.30	10,287.58

ARCHIVADOR CARTON PALANCA L/ANCHO OFICIO	5	Unidad	4.00	25%		0.42	5.00
BOLIGRAFO DE TINTA SECA COLOR AZUL, ROJO Y NEGRO	52	Unidad	0.50	25%		0.54	6.50
CLIP DE METAL N° 2x50 UNID. (MEDIANO)	6	Caja	0.30	25%		0.04	0.45
CLIP DE METAL N° 3x100 UNID. (CHICO)	10	Caja	4.00	25%		0.83	10.00
CORRECTOR LIQUIDO TIPO LAPICERO	6	Unidad	4.00	25%		0.50	6.00
AGENDA ESTAMPADO CUADRICULADO x 200 HOJAS T/A4	1	Caja	4.00	25%		0.08	1.00
ENGRAMPADOR TIPO ALICATE GRAPAS 26/6	1	Unidad	2.00	25%		0.04	0.50
FOLDER MANILA T/A4	50	Unidad	24.00	25%		25.00	300.00
GOMA EN BARRA x 25 Gr	2	Caja	2.50	25%		0.10	1.25
GRAPA NRO. 26/6 x 5000 UNID	2	Millar	3.00	25%		0.13	1.50
PAPEL BOND BLANCO 75 Gr T/A-4	2	Unidad	26.00	25%		1.08	13.00
PERFORADOR 2 ESPIGAS P/15/20 HOJAS	1	Unidad	0.50	25%		0.01	0.13
PLUMON P/PIZARRA COLOR AZUL, NEGRO,VERDE Y AMARILLO	1	Unidad	5.00	25%		0.10	1.25
PLUMON RESALTADOR COLOR VERDE	2	Unidad	2.00	25%		0.08	1.00
SACA GRAPAS	1	Unidad	23.00	25%		0.48	5.75
SOBRE MANILA T/A4	50	Unidad	0.50	25%		0.52	6.25
TAMPON CUBIERTA PLASTICO T/MED. C/AZUL Y ROJO	2	Unidad	50.50	25%		2.10	25.25
CAJA DE CDS (10 UNIDADES)	24	Caja	30.00	25%		15.00	180.00
ESTILETA	2	Unidad	2.50	25%		0.10	1.25
FRANELAS TIPO TOALLA	2	Unidad	0.50	25%		0.02	0.25
REPOSITORES DE CLIPS	2	Unidad	2.50	25%		0.10	1.25
LECHE EVAPORADA	18	Tarro	1.50	100%		810.00	9,720.00
Materiales de Aseo y Limpieza de Oficinas						62.40	748.80
DESINFECTANTE PARA BAÑO	8	Galón	15.00	30%		3.00	36.00
TACHOS P/OFCINA	1	Unidad	20.00	30%		0.50	6.00

DETERGENTE	2	Saco	78.00	30%		3.90	46.80
PERFUMADORES	11	Galón	12.00	30%		3.30	39.60
PAPEL HIGIENCO	740	Rollo	0.50	30%		9.25	111.00
QUITA SARRO	8	Galón	20.00	30%		4.00	48.00
ESCOBILLON GRANDE	10	Unidad	6.00	30%		1.50	18.00
TRAPEADOR	40	Galón	18.00	30%		18.00	216.00
LEJIA INDUSTRIAL	12	Unidad	15.00	30%		4.50	54.00
ESCOBILLA DE MANO	20	Galón	6.50	30%		3.25	39.00
LIMPIA VIDRIO	14	Galón	32.00	30%		11.20	134.40
Depreciación de Muebles y Equipos						24.85	298.20
MODULO SOLIDO DE COMPUTO	1	Unidad	580.00	40%	10%	1.93	23.20
ESCRITORIO DE MADERA	1	Unidad	300.00	40%	10%	1.00	12.00
CPU, TECLADO Y MONITOR, IMPRESORA	1	Unidad	2,400.00	40%	25%	20.00	240.00
APARADOR	1	Unidad	550.00	40%	10%	1.83	22.00
SILLAS DE MADERA PARA TRABAJADOR	1	Unidad	27.00	40%	10%	0.09	1.08
Costos fijos						335.79	4,029.46
Energía Eléctrica	1	Mes	3,326.00	5%		166.30	1,995.60
Telefonía	1	Mes	1,223.10	5%		61.16	733.86
SOAT Compactador	2	Seguros	325.00	100%		54.17	650.00
SOAT Volquete	2	Seguros	325.00	100%		54.17	650.00
TOTAL						46,126.66	553,519.96

4.2. DESCRIPCION DE ELEMENTOS DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

COSTOS DIRECTOS:

4.2.1 MANO DE OBRA DIRECTA:

4.2.1:1. Personal con Contrato CAS y Contrato Permanente:

En la Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo, el personal con contrato de modalidad CAS, y contrato en planilla de pago, tiene un rol preponderante en el que hacer municipal, entonces en mérito a ésta designación la oficina correspondiente tiene dicho personal; el importe asignado considera el sueldo anual de cada trabajador en esta modalidad y otras modalidades de contratación, incluyendo las respectivas gratificaciones, vacaciones, sin olvidar los aportes legales de protección al empleado público.

CHOFERES: Encargados de conducir los vehículos recolectores utilizados para el desarrollo de los servicios de acopiamiento de residuos sólidos y su conducción responsable a los lugares de disposición final. Los choferes para este fin, son un personal altamente calificado, con licencia de conducir correspondiente a Categoría reglamentaria; los cuales son únicos responsables del cumplimiento de las rutas de trabajo asignadas.

OBREROS (Ayudantes): El apoyo de éste personal es indispensable en cada unidad recolectora (compactadora y volquete), por ello son asignados para el recojo de los residuos sólidos que se generan en el ámbito del Distrito de la Banda de Shilcayo, los trabajos consecutivos han sido diseñados para ser realizados en dos turnos incluyendo los días feriados y domingos,

4.2.2-COSTO DE MATERIALES;

4.2.2.1. Uniformes: Es la indumentaria que se usan por el personal asignado, durante el proceso del trabajo; este rubro comprende el costo del vestuario de faena del personal operativo (18 trabajadores) que prestan dicho servicio

4.2.2.2. Llantas: Es la cantidad de llantas que usan las unidades asignadas a este servicio, para la operatividad de las unidades, el recambio necesario y normal uso por el servicio que se menciona, dado el rodamiento en la cantidad anual que se refleja en la estructura de costos.

4.2.2.3. Combustible: Comprende el costo de combustible necesario como: petróleo D2 para que la flota vehicular asignados al servicio de recojo de residuos sólidos esté operativo.

4.2.2 4.Filtros: Son los filtros de Hidrolina, filtro de aceite, filtro de combustible entre otros, que son necesarios para las diversas unidades vehiculares que están asignadas para este servicio, siendo necesario el mantenimiento óptimo para la operatividad de la flota vehicular.

4.2.3. DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS: Comprende la depreciación de una (1) compactadora y un (1) volquete, asignados directamente para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

La Depreciación es al precio actual considerado para vehículos que tienen más de 05 años de vida útil:

CUADRO N° 03
VEHICULOS DE RECOJO DE RESIDUOS SOLIDOS

N° ORDEN	DESCRIPCION	MARCA	PLACA	AÑO DE ADQUISICION	COSTO UNITARIO S/.	% DEDICACION A LA ACTIVIDAD	% DEPRECIACION	VALOR ACTUAL S/.
1	Compactadora	HIUNDAI	WGQ 8110	2008	318,500.00	100%	25%	25,193.85
2	Volquete	MERCEDES	XX 1597	1988	102,547.50	100%	25%	25.72

4.2.4. SERVICIO DE RECOLECCION TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DERESIDUOS SÓLIDOS: Es el costo, cuya razón; representa el servicio de recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos, para el Ejercicio Fiscal 2015; a través del informe pertinente se ha previsto contar para el recojo, transporte y disposición final de residuos sólidos, el total de 34.90 TM diarias y 12,563 toneladas anuales.

4.2.5. PREVENCIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN: Costo de los servicios necesarios para el desplazamiento vehicular con prevención, mantenimiento y reparación todas las unidades de transporte y equipos involucradas en los servicios, los mismos que deberán encontrarse en buenas condiciones, abarcando una serie de actividades preventivas y de mantenimiento que conllevaran a la operatividad de las maquinarias para la prestación de este servicio.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

4.3. MANO DE OBRA INDIRECTA:

4.3.1- Personal Contratado: Gerente Municipal, Jefe de Limpieza Publica y el Coordinador de Barrido, Ornato y Limpieza Publica tienen una participación en un 5%,20% y20% respectivamente, en costo respecto de su sueldo, porcentaje que se obtiene a través de la distribución de personal a cargo por cada servicio, teniendo en cuenta que en ésta división la jefatura, tiene a su cargo personal de los servicios de barrido de calles, recolección de residuos sólidos y parques y jardines.

4.3.2. Útiles de escritorio: Es el costo del material de útiles de oficina y de escritorio, que sirven para las labores administrativas: como la coordinación, planificación, control y gestión de servicio. Dicho costo se ha considerado en 25%, dado que también es afectado para los servicios de Barrido de Calles y mantenimiento de Parques y Jardines.

4.3.3. Pólizas de seguros vehiculares y SOAT: Es el costo de los seguros y el SOAT de las unidades vehiculares en cumplimiento a las normas establecidas, en tal sentido es responsabilidad asignar a todos que se encuentran al servicio de recolección de residuos sólidos.

4.4 METODOLOGÍA Y CÁLCULO DE TASAS DEL ARBITRIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS 2015

4.4.1. CÁLCULO DE LA TASA PARA OTROS USOS DISTINTOS A CASA HABITACIÓN:

La relación directa para la prestación de servicios requiere la siguiente metodología:

-Zonificación del Predio

- El Tamaño del Predio
- El Uso del Predio

a) Zonificación del Distrito en virtud a la cantidad de veces que se brinda el Servicio.-

El servicio de Recojo Domiciliario de Residuos Sólidos es realizado en **doce zonas** de la jurisdicción del área urbana del Distrito de la Banda de Shilcayo, diferenciándose por los días que se presta el servicio. Para efectos de la distribución del costo del servicio y determinación del monto del arbitrio respectivo, se utilizarán estas zonas teniendo en consideración que ello permitirá aplicar equitativamente el arbitrio correspondiente.

Tomando la información proporcionada por la División de Limpieza Pública, Ornato y Recojo de Residuos Sólidos, se estima que en la jurisdicción de la ciudad de la Banda de la Banda de Shilcayo se recogen alrededor de 34,896 toneladas diarias de Residuos Sólidos. Cuya distribución por tipo de usuarios es la siguiente:

b) Tamaño del Predio:

Información proporcionada por el área de Registro Tributario, está constituido por los metros cuadrados de construcción de cada predio registrado y declarado.

c) El uso del Predio:

De acuerdo al informe presentado por la División de Limpieza Pública, Ornato y Recojo de Residuos Sólidos, se tiene que cada uso tiene diferente generación de residuos sólidos, por lo que se consideró conveniente establecer nuevas diferentes categorías de usos de acuerdo a la cantidad de residuos sólidos generados por cada uno de ellos.

Es un criterio predominante de determinación que distingue la generación de residuos sólidos promedio por predio según el uso o actividad económica a que se dedican, de ésta forma, la diversificación de usos del cuadro siguiente, está en función al tipo y cantidad de residuos sólidos generados por cada uno de ellos.

Para obtener los costos por uso, la tasa mensual y finalmente la tasa anual, se procede a multiplicar la cantidad de predios afectos por cada uso y la cantidad de residuos sólidos promedio generados por día expresado en kilogramo por predio, cuyo resultado nos otorga la Generación kg/uso al día ($c=(a)*(b)$) y luego nos da como resultado el % de Participación cuya fórmula es $(d)=\{(c)/\sum(c)*100\}$ luego se multiplica el costo total de residuos sólidos por el porcentaje de participación, obteniendo el costo relativo por uso, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 04

CUADRO POR USO DEL PREDIO

N°	CATEGORIA DE USO	CANTIDAD DE PREDIOS (a)	RR.SS. Promedio Generados Kg/predio (b)	Total Diario Generado Kg	% de Participación $(d)=(c)/(c) * 100\%$	COSTO TOTAL (e)	Costo Relativo $(f)=(d)*(e)$
1	CASA HABITACION-VIVIENDA	11,453	2.05	23,478.65	67.28%	553,519.96	372,415.41
2	RESTAURANTE	198	11.25	2,227.50	6.38%		35,332.33
3	CENTROS EDUCATIVOS	16	18.30	292.80	0.84%		4,644.36
4	GRIFOS MECANICAS Y AFINES	59	16.00	944.00	2.71%		14,973.61
5	INDUSTRIA	50	18.00	900.00	2.58%		14,275.69
6	BANCOS FINANCIEROS Y SIMILARES	1	13.30	13.30	0.04%		210.96
7	ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE	60	13.00	780.00	2.24%		12,372.26
8	COMERCIO Y SERVICIO NO COMPRENDIDOS	1,252	5.00	6,260.00	17.94%		99,295.34
9	TERRENOS SIN CONSTRUIR	305	0.00	0.00	0.00%		0.00
	TOTAL	13,394		34,896.25	100.00%		553,519.96

COSTO TOTAL = 553,519.96

Una vez obtenido el costo relativo por uso, se procede a realizar la distribución del costo de otros usos distintos a casa habitación por zona, de la siguiente forma:

Se multiplica la cantidad de predios por zona por la generación Kg/Predio al día, teniendo como resultado la generación Kg/Zona al día cuya fórmula es $(c) = (a) \times (b)$ obteniendo el % de participación $(d) = (c) / \sum(c) \times 100\%$ por zona, luego se multiplica el costo total por el porcentaje por zona, obteniendo la distribución del costo relativo por zona.

CUADRO N° 05

USOS DISTINTOS A CASA HABITACION

CATEGORIA POR ZONA	Cantidad de Predios por ZONA (a)	Generación Kg/Predio al Día (b)	Generación Kg/Zona al día $(c)=(a)*b$	% de Participación	Costo Total	Costo Relativo por zona
ZONA A	275	13.96	3,839.00	67.45	81,809.21	55,176.66
ZONA B	109	17.00	1,853.00	32.55		26,632.55
TOTAL	384		5,692.00	100%		81,809.21

ZONA A: Restaurantes, Centros Educativos, Bancos, Hospedajes

ZONA B: Grifos, Mecánicas y Afines, Industrias

Posterior al producto obtenido, se realiza la distribución por uso y zona de la siguiente manera: se multiplica la cantidad de predios (**a**) con RRSS **promedio** generados kg/predios (**b**), obteniendo la cantidad de generación de RRSS por kg. por uso al día, $c=(a)*(b)$; luego se obtiene el % de participación con la siguiente fórmula $(d)=((c)/\sum(c)100\%)$, luego se multiplica el costo total por el % de participación obteniendo el costo relativo por uso y zona; para obtener la tasa anual se divide el costo total entre el área construida y para la tasa mensual se divide la tasa anual entre 12 (número de meses del año), tal como se muestra en los siguientes cuadros:

CUADRO N° 06
USOS DISTINTOS A CASA HABITACION – ZONA A

CATEGORIA DE USO	CANTIDAD DE PREDIOS (a)	RR.SS. Promedio Generados Kg/Predio (b)	Generación Kg/Usos al día (a) x (b)	% de Participación (d)=c/∑c*100%	COSTO TOTAL ©	COSTO RELATIVO f = (d) x ©	AREA CONSTRUIDA m2 (g)	TASA ANUA/m ² (h) = (f)/(g)	TASA MENSUAL /m2 (i) = (h)/12
RESTAURANTE	198	11.25	2,227.50	67.22	52,559.91	35,332.33	14,424.52	2.449	0.204
CENTROS EDUCATIVOS	16	18.30	292.80	8.84		4,644.36	232,148.90	0.020	0.002
BANCOS FINANCIEROS Y SIMILARES	1	13.30	13.30	0.40		210.96	97.24	2.170	0.181
ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE	60	13.00	780.00	23.54		12,372.26	9,703.58	1.275	0.106
TOTAL	275		3,313.60	100.00		52,559.91	256,374.24		

COSTO RELATIVO ZONA-A=52,559.91

CUADRO N° 07
USOS DISTINTOS A CASA HABITACION – ZONA B

CATEGORIA DE USO	CANTIDAD DE PREDIOS (a)	RR.SS. Promedio Generados Kg/Predio (b)	Generación Kg/Usos al día (a) x (b)	% de Participación (d)=c/∑c*100%	COSTO TOTAL ©	COSTO RELATIVO f = (d) x ©	AREA CONSTRUIDA m2 (g)	TASA ANUA/m ² (h) = (f)/(g)	TASA MENSUAL /m2 (i) = (h)/12
GRIFOS MECANICAS Y AFINES	59	16.00	944.00	51.19	29,249.30	14,973.61	16,071.00	0.932	0.078
INDUSTRIAS	50	18.00	900.00	48.81		14,275.69	5,428.00	2.630	0.219
TOTAL	109		1,844.00	100.00		29,249.30	21,499.00		

COSTO RELATIVO ZONA-B =29,249.30

CALCULO DE LA TASA PARA USO DE CASA HABITACION

La metodología aplicada para la determinación de la tasa correspondiente al uso Casa Habitación, ha considerado tres criterios de distribución que guardan relación directa con la prestación del servicio, las cuales son:

a).- La zonificación en función a la generación de residuos sólidos:

Se ha efectuado la sectorización o zonificación del distrito en dos (2) zonas, las cuales han sido determinadas según la cantidad semanal del servicio que se recibe en cada una de las mismas.

ZONA CENTRO (A): relación de vías donde se presta el servicio a casa habitación.
 ZONA PERIFERICA (B): relación de vías donde se presta el servicio a casa habitación.

b).-El número de habitantes promedio

Con la finalidad de lograr una mejor precisión en la determinación de la tasa; se ha utilizado como criterio el número de habitantes promedio por zona urbana. La cantidad de habitantes en la zona urbana de Distrito, ha sido obtenida del Instituto Nacional de Estadística, asimismo, con respecto a la cantidad de contribuyentes se ha obtenido de la información proporcionada por la División de Registro Tributario.

c).- Tamaño del Predio

Está determinada por el área construida expresada en metros cuadrados por zona, información proporcionada por el Área de Registro Tributario. Este criterio se encuentra contenido en la sentencia del Tribunal Constitucional, recaída en el expediente N°053-2004-PI/TC.

Una vez obtenido el costo relativo por uso que corresponde la suma de **S/. 390,697.16**, se procede a realizar la distribución del costo para uso Casa Habitación por la cantidad de servicios recibidos, de la siguiente forma: se multiplica la cantidad de predios por zona por la generación Kg/Predio al día, teniendo como resultado la generación Kg/zona al día, cuya fórmula es $\text{C} = (\text{a}) * (\text{c})$, obteniendo el % de participación $(\text{d}) = \left(\frac{\text{c}}{\sum(\text{c})} * 100\% \right)$ por zona, luego se multiplica el costo total por el porcentaje de participación, obteniendo la distribución del costo relativo por zona, posterior al producto obtenido, para obtener la tasa anual se divide el costo relativo por zona entre el área construida y para la tasa mensual se divide la tasa anual entre 12 (número de meses del año), tal como se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 08
 USOS CASA HABITACION**

CATEGORIA DE USO	CANTIDAD DE PREDIOS (a)	RR.SS. Promedio Generados Kg/Predio (b)	Generación Kg/Usó al día (a) x (b)	% de Participación (d) = $\frac{\text{C}}{\sum(\text{c})} * 100\%$	COSTO TOTAL ©	COSTO RELATIVO (f) = (d) x ©	AREA CONSTRUIDA m2 (g)	TASA ANUA/m2 (h) = (f)/(g)	TASA MENSUAL /m2 (i) = (h)/12
ZONA CENTRO (A)	3,525.00	2.05	7,226.25	30.78	372,415.41	114,621.87	581,999.00	0.197	0.016
ZONA PERIFERICA (B)	7,928.00	2.05	16,252.40	69.22		257,793.54	1,248,074.00	0.207	0.017
TOTAL	11,453.00		23,478.65	100.00		372,415.41	1,830,073.00		

COSTO TOTAL = 372,415.41

CALCULO DE LA TASA PARA COMERCIO: FORMAL E INFORMAL

Adicionalmente al comercio formal existe el comercio informal que por características propias del distrito se ubican en diferentes sitios lo que demanda que se dediquen recursos humanos y logísticos para atender la generación de residuos sólidos todos los días de la semana de acuerdo a lo informado por el área de generación aproximadamente este sector genera 3 kg día por cada comercio informal.

CUADRO N° 09

USOS COMERCIO FORMAL E INFORMAL

CATEGORIA DE USO	CANTIDAD DE PREDIOS (a)	RR.SS. Promedio Generados Kg/Predio (b)	Total Diario Generado Kg (c)	% de Participación (d)=©/©*100%	COSTO TOTAL	COSTO RELATIVO (f) =(d)*(e)	AREA CONSTRUIDA m2 (g)	TASA ANUAL x m2 (h)=(f)/(g)	TASA MENSUAL x m2 (i)=(h)/12
COMERCIO FORMAL	866	5.00	4,330.00	69.17	99,295.34	68,681.92	88,949.57	0.77	0.06
COMERCIO INFORMAL	386	5.00	1,930.00	30.83		30,613.42		79.31	2.64
TOTAL	1,252		6,260.00	100.00%		99,295.34			

COSTO RELATIVO COMERCIO = 99,295.34

SERVICIO DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS

El servicio de barrido de calles comprende el de limpieza de las vías públicas; tales como veredas, bermas, plazas, pistas, limpieza de cunetas y demás lugares públicos, ubicados en el Distrito de La Banda de Shilcayo, la prestación de este servicio conlleva la realización de labores planificadas y ordenadas, destinadas a brindar el servicio en todo el Distrito, la distribución del costo está en función a las diferentes frecuencias en las prestaciones, provocadas especialmente por la mayor afluencia vehicular y peatonal, que conlleva al requerimiento de una atención constante y permanente dirigida a mantener los niveles de salubridad e higiene en beneficio de la población que reside en el distrito y al tamaño del frontis del predio afecto.

El servicio comprende el barrido de calles y limpieza de vías, la cual es realizada por 06 obreros, cuyas frecuencias es de 12 rutas, las cuales han sido organizadas para atender la demanda del servicio 03 veces a la semana en cada uno de los sectores de las rutas establecidas.

En general el servicio de barrido y limpieza de vías, no solo proporciona beneficios a las personas que habitan los predios en cuyo frente se realiza el barrido y limpieza de vías sino que además el servicio beneficia a toda la colectividad al dar mejores condiciones para la salud y vivienda en la jurisdicción del distrito.

Para el año 2015, el costo total del servicio de Barrido y Limpieza de Vías se ha calculado en **S/. 114,394.65**

CUADRO N° 010

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL AÑO 2015

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACION	% DE DEPRECIACION	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
I.- COSTOS DIRECTOS						8,310.18	99,722.10
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA						12,764.00	76,584.00
Personal Contratado-Permanente						6,382.00	76,584.00
Obrero	6	Personas	800.00	100%		4,800.00	57,600.00
Gratificaciones	6	Personas	1,100.00	100%		550.00	6,600.00
Escolaridad	6	Personas	400.00	100%		200.00	2,400.00
Vacaciones	6	Personas	800.00	100%		400.00	4,800.00
ESSALUD	6	Personas	72.00	100%		432.00	5,184.00
HERRAMIENTAS Y MATERIALES						187.00	2,244.00
ESCOBAS DE PIASAVA	12	Unidad	7.00	100%		7.00	84.00
RECOGEDORES DE PLÁSTICOS	6	Unidad	7.00	100%		3.50	42.00
CARRETILLAS TIPO BUGUI	6	Unidad	168.00	100%		84.00	1,008.00
BOLSAS NEGRAS PLÁSTICAS	600	Unidad	0.50	100%		25.00	300.00

PALANA	6	Unidad	32.00	100%		16.00	192.00
CONOS DE SEÑALIZACIÓN	12	Unidad	35.00	100%		35.00	420.00
RASTRILLO	6	Unidad	18.00	100%		9.00	108.00
MACHETE	6	Unidad	15.00	100%		7.50	90.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						511.00	20,894.10
UNIFORMES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL						235.75	2,829.00
UNIFORMES COMPLETOS	6	Unidad	463.50	100%		231.75	2,781.00
MASCARILLA DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	8	Unidad	6.00	100%		4.00	48.00
II.- COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS							14,672.55
PERSONAL DE MANO DE OBRA INDIRECTA						940.00	11,280.00
GERENTE MUNICIPAL	1	persona	3,200.00	5%		160.00	1,920.00
JEFE DE LIMPIEZA PUBLICA	1	PERSONA	2,600.00	20%		520.00	6,240.00
COORDINADOR DE BARRIDO, ORNATO Y LIMPIEZA PUBLICA	1	PERSONA	1,300.00	20%		260.00	3,120.00
MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA						6.79	81.53
ARCHIVADOR CARTON PALANCA L/ANCHO OFICIO	5	UNIDAD	4.00	15%		0.25	3.00
BOLÍGRAFO DE TINTA SECA COLOR AZUL, ROJO Y NEGROS	52	UNIDAD	0.50	15%		0.33	3.90
CLIP DE METL NRO. 2X50 UND. (MEDIANO)	6	CAJA	4.00	15%		0.30	3.60
CLIP DE METAL NRO. 3X 100 UNID. (CHICO)	10	CAJA	2.00	15%		0.25	3.00
CORRECTOR LIQUIDO TIPO LAPICERO	6	UNIDAD	2.50	15%		0.19	2.25
AGENDA EMPASTADO CUADRICULADO X 200 HOJAS T/A4	1	UNIDAD	3.00	15%		0.04	0.45
ENGRAPADOR TIPO ALICATE GRAPAS 26/6	1	CAJA	26.00	15%		0.33	3.90
FOLDER MANILA T/A4	50	UNIDAD	0.50	15%		0.31	3.75
GOMA BARRA X 25 GRS.	2	UNIDAD	5.00	15%		0.13	1.50
GRAPA NRO. 26/6 X 5000 UNID.	2	CAJA	2.00	15%		0.05	0.60

PAPEL BOND BLANCO 75 GR. T/A-4	2	MILLARES	23.00	15%		0.58	6.90
PERFORADOR 2 ESPIGAS P/15/20 HOJAS	1	UNIDAD	48.00	15%		0.60	7.20
PLUMÓN P/PIZARRA COLOR AZUL, ROJO, NEGRO, VERDE Y AMARILLO	1	CAJAS	30.00	15%		0.38	4.50
PLUMÓN RESALTADOR COLOR VERDE	2	UNIDAD	2.50	15%		0.06	0.75
SACA GRAPAS	1	UNIDAD	2.50	15%		0.03	0.38
SOBRE MANILA T/A4	50	UNIDAD	0.50	15%		0.31	3.75
TAMPÓN CUBIERTA PLÁSTICO T/MED.C/AZUL Y ROJO	2	UNIDAD	4.00	15%		0.10	1.20
CAJA DE CDS(10 UNIDADES)	24	CD	1.00	15%		0.30	3.60
CARTUCHOS DE TINTA HP C8727AL	3	UNIDAD	50.00	15%		1.88	22.50
ESTILETA	2	UNIDAD	3.00	15%		0.08	0.90
FRANELAS TIPO TOALLAS	2	METROS	7.00	15%		0.18	2.10
REPOSITORES DE CLIPS	2	UNIDADES	2.50	15%		0.06	0.75
REPOSITORES DE SELLOS	1	UNIDAD	7.00	15%		0.09	1.05
MATERIALES DE ASEO Y LIMPIEZA DE OFICINAS						31.20	374.40
DESINFECTANTE PARA BAÑO	8	GALONES	15.00	15%		1.50	18.00
TACHOS P/OFICINA	1	UNIDAD	20.00	15%		0.25	3.00
DETERGENTES	2	SACOS	78.00	15%		1.95	23.40
PERFUMADORES	11	GALONES	12.00	15%		1.65	19.80
PAPEL HIGIENICO	740	UNIDAD	0.50	15%		4.63	55.50
QUITA SARRO	8	GALONES	20.00	15%		2.00	24.00
ESCOBILLON GRANDE	10	UNIDADES	6.00	15%		0.75	9.00
TRAPEADOR	40	UNIDADES	18.00	15%		9.00	108.00
LEGIA INDUSTRIAL	12	GALONES	15.00	15%		2.25	27.00
ESCOBILLA DE MANO	20	UNIDADES	6.50	15%		1.63	19.50
LIMPIA VIDRIO	14	GALONES	32.00	15%		5.60	67.20
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y EQUIPOS							207.17
MODULO SOLIDO DE COMPUTO	1	UNIDAD	580.00	15%	10%	0.73	8.70
ESCRITORIO SOLIDO DE COMPUTO	2	UNIDAD	300.00	15%	10%	0.75	9.00
CPU, TECLADO Y MONITOR IMPRESORA	2	UNIDAD	2400.00	15%	25%	15.00	180.00
APARADOR	1	UNIDAD	550.00	15%	10%	0.69	8.25
SILLAS DE MADERA PARA TRABAJADOR	3	UNIDAD	27.00	15%	10%	0.10	1.22

COSTOS FIJOS						227.46	2,729.46
ENERGÍA ELÉCTRICA	1	MES	3,326.00	5%		166.30	1,995.60
TELEFONÍA	1	MES	1,223.10	5%		61.16	733.86
TOTAL						9,532.89	114,394.65

EXPLICACION DEL COSTO DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2015

Para mejor explicación de la estructura de costos se procede a señalar el detalle de cada elemento que conforma este servicio

COSTOS DIRECTOS:

Mano de obra directa: comprende el costo del personal obrero (06) que realizan labores de barrido de calles, como barrenderos, en 12 zonas, con frecuencia de 3 veces por semana, el servicio es dedicado a un 100%.

Costo de materiales: Uniformes; comprende el costo del vestuario de faena de los 06 barrenderos que presta el servicio de barrido de calles.

Materiales y/o Herramientas de Limpieza: Comprende el costo de los materiales adquiridos para el desarrollo del servicio de barrido de calles, comprende escobas de paja, carretillas metálicas, recogedores, conos de señalización, entre otros.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Mano de obra Indirecta: este rubro considera al personal permanente que trabaja como Gerente Municipal, Sub Gerente de Desarrollo Económico y Conservación, Jefe de la División de Limpieza pública y Parques y Jardines, cuya labor es la supervisión, con una dedicación del 5%, 20% y 20%, respectivamente, de su tiempo.

Materiales y Útiles de Oficina: comprende el costo de material de escritorio y demás útiles de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del servicio, su utilización se considera el 15% del total de útiles en la División.

METODOLOGIA Y CÁLCULO DE LAS TASAS DEL ARBITRIO DE BARRIDO DECALLES 2015

La metodología empleada toma en cuenta los siguientes criterios:

a) Zonificación del distrito:

En virtud a la frecuencia de las prestaciones del servicio.- Se ha efectuado la sectorización o zonificación del distrito en doce (12) zonas, las cuales han sido determinadas según la frecuencia semanal del servicio que se recibe en cada una de las mismas (cantidad de metros lineales de barrido realizado en cada zona).

Las zonas estarán comprendidas por las siguientes vías:

CUADRO N° 011**RUTA DE BARRIDO DE CALLES - NOV-DIC 2014**

META: 1,000 m aprox.

ZONA	RUTAS	CUADRAS	DIAS	TOTAL (m)
1	Jr. YURIMAGUAS	2,3,4,5,6	LUNES - MIERCOLES - VIERNES	1,000.00
2	Jr. AMAZONAS	1,2,3,4,5,6, 7	LUNES - MIERCOLES - VIERNES	1,000.00
3	Calle CABO A. LEVEAU Jr. SAN MARTIN TARAPOTO 1º DE ABRIL	1 1,2 1,2,3 1	LUNES - MIERCOLES - VIERNES	1,018.00
4	MIRAFLORES	1,2,3,4,5,6,	LUNES - MIERCOLES - VIERNES	1,182.00
5	SANTA MARIA JR. PERU	1,2,3 1,2	LUNES - MIERCOLES - VIERNES	1,074.00
6	MAXILIMILIANO MURRIETA	2,3,4,5	LUNES - MIERCOLES - VIERNES	1,000.00
7	EX CARRETERA YURIMAGUAS Jr. PALMERAS	1,2,3, 1	MARTES - JUEVES - SABADO	1,000.00
8	EX CARRETERA YURIMAGUAS	4,5,6,7	MARTES - JUEVES - SABADO	1,000.00
9	JR RECREO SIMON BOLIVAR	10, 11 1,2,3,	MARTES - JUEVES - SABADO	1,150.00
10	ESCALINATA CEMENTERIO SANTA MARIA	4,5,6,	MARTES - JUEVES - SABADO	1,014.00
11	JR RECREO	1,2,3,4,5,	MARTES - JUEVES	1,000.00
12	JR RECREO	6,7,8,9	MARTES - JUEVES	1,136.00
TOTAL EN METROS LINEALES				12,574.00

El costo estimado para el año 2015 por la prestación del servicio de barrido de calles asciende a **S/. 114,394.65**

b) La Longitud del Frontis del Predio:

Expresada en metros lineales por zona, asimismo, se considera la cantidad de predios

afectos por zona considerado las vías de acuerdo a la frecuencia de servicio semanal que se presta, luego multiplicamos por el total de longitud del frontis, para obtener el total del barrido por zona, para luego tener la participación del costo por zona mediante la fórmula $(d) = ((c) / \sum(c) * 100\%)$, luego el resultado lo multiplicamos por el costo total, para obtener el costo relativo por zona, este total dividimos entre la longitud de frontis por sector, obteniendo la tasa anual por zona, luego lo multiplicamos por el número de meses del año para obtener la tasa anual, para mayor ilustración se muestra a continuación el siguiente cuadro:

CUADRO N° 012

ZONAS	CANT. DE PREDIOS	FRONTIS EN ml (a)	FRECUENCIA DE BARRIDO POR SEMANA (b)	FRONTIS PONDERADO (c)=(a)*(b)	% DE PARTICIPACION	COSTO TOTAL	COSTO RELATIVO POR ZONAS (f)	TASA ANUAL x ml (g)=(f)/(a)	TASA MES x ml (h)=(g)/12
1 A LA 10	329	3,479.33	3.00	10,437.99	100%	114,394.65	94,961.92	27.29	2.27
11 A LA 12	151	1,068.00	2.00	2,136.00	100%		19,432.73	18.20	1.52
TOTAL	480	4,547.33		12,573.99			114,394.65		

COSTO TOTAL =114,394.65

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES

El servicio de Mantenimiento de Parques, Jardines, Áreas Verdes, Bermas, Malecón, Óvalos y Plazuelas en el Distrito de la Banda de Shilcayo, es prestado directamente por la Municipalidad a través de la División de Limpieza Pública, Ornato y Recojo de Residuos Sólidos.

Este servicio generara para el ejercicio 2015, un costo total de **S/. 149,485.93** los cuales estarán distribuidos entre el número de predios afectados.

El costo que genera el servicio de Parques y Jardines comprenden las siguientes actividades:

Deshierbe: Es una actividad de mantenimiento que consiste en el retiro de todas las hierbas estacionales, que crecen en los parques y que compiten con las plantas cultivadas en especial con el gras de los parques, se realiza en forma manual por los obreros.

Corte de Gras: Con esta actividad de mantenimiento se busca mantener el gras en un tamaño óptimo y homogéneo de los parques y bermas centrales del distrito. Se realiza en forma mecánica con el empleo de máquina corta gras.

Cantoneo: Con esta actividad se busca el deshierbe y limpieza de los filos de los paños de gras y limpieza de las jardineras de los parques y bermas. Es una actividad que se realiza en forma manual.

Poda de arbustos y árboles: con esta actividad se busca dar forma a los arbustos y árboles.

Limpieza y recojo de maleza a los puntos de acopio: actividad final propia del mantenimiento de los parques, donde se limpia y traslada todo el material orgánico e inorgánico producto de las actividades antes señaladas, hasta los puntos de acopio, para posterior disposición final.

Pintado: Consiste en mantener pintado todos los parques.

Riego de las áreas verdes: es una actividad que se realiza riego con punto de agua potable.

Disposición final de la maleza: consiste en trasladar al centro de acopio, para luego ser trasladado al botadero y/o relleno sanitario.

A continuación se muestra la estructura de costos por el servicio de Parques y Jardines, correspondiente al periodo 2015

CUADRO N° 013

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y AREAS VERDES PARA EL AÑO 2015

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACION	% DE DEPRECIACION	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
I.- COSTOS DIRECTOS						11,240.08	134,881.00
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA						8,773.00	105,276.00
Personal CAS						7,709.33	92,512.00
Obrero Jardinero	8	Personas	800.00	100%		6,400.00	76,800.00
Gratificaciones	8	Personas	1,100.00	100%		733.33	8,800.00
ESSALUD	8	Personas	72.00	100%		576.00	6,912.00
Personal Contratado-Permanente						1,063.67	12,764.00
Obrero Jardinero	1	Persona	800.00	100%		800.00	9,600.00
Gratificaciones	1	Persona	1,100.00	100%		91.67	1,100.00
Escolaridad	1	Persona	400.00	100%		33.33	400.00
Vacaciones	1	Persona	800.00	100%		66.67	800.00
ESSALUD	1	Persona	72.00	100%		72.00	864.00
COSTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS						1,460.83	17,530.00
Materiales y Herramientas						540.83	6,490.00
Rastrillos Metálicos	1	Unidad	10.00	100%		0.83	10.00
Manguera, metros	50	Unidad	2.00	100%		8.33	100.00
Escalera	1	Unidad	195.00	100%		16.25	195.00
Machetes	1	Unidad	18.00	100%		1.50	18.00
Zapapicos	1	Unidad	45.00	100%		3.75	45.00
Cierra Manual	1	Unidad	4.00	100%		0.33	4.00
Moto guadaña	2	Unidad	2,100.00	100%		350.00	4,200.00
Tijeras podadoras	1	Unidad	60.00	100%		5.00	60.00
Costales	200	Unidad	1.00	100%		16.67	200.00
Tijeras Podadoras Largas	1	Unidad	50.00	100%		4.17	50.00
Tijera de Corte	1	Unidad	8.00	100%		0.67	8.00
Soguilla Nailon para Moto guadaña	500	Unidad	2.50	100%		104.17	1,250.00
Carrete de Hilo Nailon N°14	50	Unidad	5.00	100%		20.83	250.00
Soga Nailon N°14	200	Unidad	0.50	100%		8.33	100.00

Plantas y Abonos						920.00	11,040.00
Cucarda	120	Plantones	15.00	100%		150.00	1,800.00
Crotos	120	Plantones	8.00	100%		80.00	960.00
Palmeras Brasileras	120	Plantones	8.00	100%		80.00	960.00
Palmeras Hawaianas	120	Plantones	8.00	100%		80.00	960.00
Pinglo de Oro	120	Plantones	8.00	100%		80.00	960.00
Abono	120	Costales	20.00	100%		200.00	2,400.00
Pintura	200	Galones	15.00	100%		250.00	3,000.00
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES						557.00	6,684.00
COMBUSTIBLES						420.00	5,040.00
Moto fumigadores de mano 1hp	112	Galones	15.00	100%		140.00	1,680.00
Furgoneta	224	Galones	15.00	100%		280.00	3,360.00
Lubricantes y Aditivos						137.00	1,644.00
Aceite de 2 tiempos	12	Cojín	22.00	100%		22.00	264.00
Aceite para Furgoneta	24	Cojín	15.00	100%		30.00	360.00
Mantenimiento	12	Mes	50.00	100%		50.00	600.00
Llantas	6	Unidad	70.00	100%		35.00	420.00
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						306.25	3,675.00
Furgoneta	2	Unidad	6,500.00	100%	25%		3,250.00
Moto fumigadoras de mano 1hp	1	Unidad	1,700.00	100%	25%		425.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES							1,716.00
Uniformes (Ver Detalle N°7)						143.00	1,716.00
Uniforme completo	9	Juegos	309.00	100%		103.00	1,236.00
Botas	9	Juegos	48.00	100%		16.00	192.00
Guantes de jebe	18	Juegos	18.00	100%		24.00	288.00
II.- COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						1,217.08	14,604.93
Personal de mano de obra Indirecta						865.02	10,380.18
Gerente Municipal	1	Persona	3,200.00	5%		189.88	2,278.58
Gerente de Desarrollo Económico Local y Conser.	1	Persona	2,600.00	20%		675.15	8,101.60
Jefe de Barrido, ornato y limpieza publica	1	Persona	1,300.00	20%		293.40	3,520.80
Materiales y Útiles de Oficina						28.50	341.97

Archivador Palanca ancho/oficio	5	Unidad	4.00	15%		0.25	3.00
Bolígrafo de tinta seca color azul, rojo y negro	52	Unidad	0.50	15%		0.33	3.90
Clip de metal N°2x50 unid. (mediano)	6	Caja	0.30	15%		0.02	0.27
Clip de metal N°3x100 unid. (chico)	10	caja	4.00	15%		0.50	6.00
Corrector liquido tipo lapicero	6	Unidad	4.00	15%		0.30	3.60
Genda empastada cudriculada x 200 hojas T/A4	1	Unidad	4.00	15%		0.05	0.60
Engranpador tipo alicater grapas 26/6	1	Caja	2.00	15%		0.03	0.30
Folder manila T/A4	50	Unidad	24.00	15%		15.00	180.00
Goma en barra por 25gr.	2	Unidad	2.50	15%		0.06	0.75
Grapa N° 26/6 x 500 unidades	2	Caja	3.00	15%		0.08	0.90
Papel Bond Blanco 75gr. T/A4	2	Millares	26.00	15%		0.65	7.80
Perforador 2 espigas P/15/20 Hojas	1	Unidad	0.50	15%		0.01	0.08
Plumón p/pizarra color: azul, rojo, negro, verde	1	Cajas	5.00	15%		0.06	0.75
Plumón resaltador color verde	2	Unidad	2.00	15%		0.05	0.60
Saca grapas	1	unidad	23.00	15%		0.29	3.45
Sobre manila T/A4	50	Unidad	0.50	15%		0.31	3.75
Tampón cubierta de plástico T/Med. C/azul	2	Unidad	48.00	15%		1.20	14.40
Caja de CDS(10 unidades)	24	CD	30.00	15%		9.00	108.00
Cartuchos de tinta HP C87227AL	3	Unidades	2.50	15%		0.09	1.13
Estilete	2	Unidad	2.50	15%		0.06	0.75
Franelas tipo toalla	2	Metros	0.50	15%		0.01	0.15
Repositores de clips	2	Unidades	2.50	15%		0.06	0.75
Repositores de sellos	1	unidad	7.00	15%		0.09	1.05
Materiales de Aseo y Limpieza de Oficinas						62.40	748.80
Desinfectante para baño	8	Galones	15.00	30%		3.00	36.00
Tachos para oficina	1	Unidad	20.00	30%		0.50	6.00
Detergentes	2	Sacos	78.00	30%		3.90	46.80
Fumigadores	11	Galones	12.00	30%		3.30	39.60
Papel higiénico	740	Unidad	0.50	30%		9.25	111.00
Quita Sarro	8	Galones	20.00	30%		4.00	48.00
Escobillón grande	10	unidades	6.00	30%		1.50	18.00

Trapeador	40	Unidades	18.00	30%		18.00	216.00
Legía industrial	12	Galones	15.00	30%		4.50	54.00
Escobilla de mano	20	Unidades	6.50	30%		3.25	39.00
Limpia vidrio	14	Galones	32.00	30%		11.20	134.40
Depreciación de muebles						33.71	404.52
Modulo solido de computo	1	unidad	580.00	30%	10%	1.45	17.40
Escritorio de madera	1	unidad	300.00	30%	10%	0.75	9.00
CPU, teclado, monitor e impresora	2	unidad	2,400.00	30%	25%	30.00	360.00
Aparador	1	unidad	550.00	30%	10%	1.38	16.50
Silla de madera	2	unidad	27.00	30%	10%	0.14	1.62
Costos Fijos						227.46	2,729.46
Energía Eléctrica	1	Mes	3,326.00	5%		166.30	1,995.60
Telefonía	1	Mes	1,223.10	5%		61.16	733.86
TOTAL						12,457.16	149,485.93

DESCRIPCION DE ELEMENTOS DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

Para mejor explicación de la estructura de costos se procede a señalar el detalle de cada elemento que conforma este servicio

COSTOS DIRECTOS:

Mano De obra directa: comprende el costo del personal obrero régimen CAS (08) y el de 01obrero contratado, que realizan labores de mantenimiento de los parques y jardines, el servicio es dedicado a un 100%.

Costo de materiales: Uniformes; comprende el costo del vestuario de faena de los 09jardineros y se le asigna un uniforme por año.

Materiales y/o Herramientas: Comprende el costo de los materiales adquiridos para el desarrollo del servicio de parques y jardines, comprende entre otras cosas, rastrillos, mangueras, escaleras, machetes, zapapicos, tijeras podadoras; así como plantas, abonos y pintura.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Mano de obra Indirecta: este rubro considera al personal permanente como Gerente Municipal, Sub Gerente de Desarrollo Económico y Conservación y Jefe de Limpieza Pública y Parques y Jardines, cuya labor es la supervisión, en una dedicación del 5%, 20% y 20%, respectivamente, de su tiempo.

Materiales y Útiles de Oficina: comprende el costo de material de escritorio y demás útiles de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del servicio, su utilización se considera el 15% del total de útiles en la División.

CUADRO N° 014
UBICACIÓN Y TAMAÑO DE LOS PARQUES, AREAS VERDES, JARDINES, BERMAS, OVALOS Y PLAZUELA EN EL DISTRITO

TIPO DE AREA VERDE	NOMBRE O DENOMINACION	AREA (En m2)
PLAZA	MAYOR BANDA DE SHILCAYO	492.71
JARDIN	LAS PIEDRAS	59.14
BERMAS	DEL GRIFO KERMAN	373.92
PARQUE	SAN MARTIN	121.74
PARQUE	DEL AMOR	376.51
LETRAS	DEL MERCADO ZONAL	348.00
PARQUE	SEÑOR DE LOS MILAGROS	206.20
TRIANGULO	DEL CANCHON	305.89
PARQUE	VISTA HERMOZA	512.49
PARQUE	PORVENIR	1,699.47
PARQUE	MIRADOR	300.00
OVALO	ANTENA PARABOLICA	202.19
TRIANGULO	ANTENA PARABOLICA	57.81
LETRAS	ANTENA PARABOLICA	197.00
PARQUE	MAUCALLACTA	429.06
MINI COLISEO	BANDA DE SHILCAYO	66.06
JARDIN	CLEOFE	90.00
TELECENTRO	2 DE FEBRERO	56.84
PARQUE	SANTA BARBARA	2,325.00
PLAZA	SATELITE	7,169.00
OVALO	7 ESQUINAS	153.94
PLAZA	DE ARMAS DE SAN JUAN	3,851.23
TOTAL		19,394.20

FUENTE: División de Limpieza Pública, Ornato y Recojo de Residuos Sólidos

METODOLOGIA Y CÁLCULO DE LA TASA DE PARQUES Y JARDINES 2015

El costo total del servicio de Parques y Jardines Públicos se distribuye entre los predios, aplicando categorías asociadas a la cercanía del predio respecto a las áreas verdes cuya organización y mantenimiento compete a la Municipalidad, teniendo el siguiente criterio:

Zonificación: Se ha considerado solo una zona, la misma que está determinada por el total de las áreas verdes, parques, jardines, bermas, plazuelas, óvalos, malecón, mirador.

Ubicación del predio: La ubicación del predio, en relación con la cercanía de las áreas verdes del Distrito, constituye un criterio predominante dentro de los parámetros mínimos dictados por el Tribunal Constitucional, para determinar el grado de disfrute del servicio brindado, ya que resulta evidente que quien habita frente o alrededor de un área verde recibe mayor prestación del servicio respecto de aquel que vive alejado del mismo. Para tal efecto la Gerencia de Desarrollo Económico y Conservación ha efectuado una encuesta sobre el índice de disfrute determinando su valorización relativa que presentan por su ubicación:

- 1. Predios ubicados frente a parques.-** Predios respecto de los cuales se genera una prestación del servicio que resulta superior en la medida que los ocupantes de los mismos tienen un acceso directo a los parques, bermas, óvalos, plazuela, jardines ubicados en el Distrito para efectos recreacionales, paisajísticos y ambientales.
- 2. Predios ubicados cerca de parques hasta 100 m.-** Predios ubicados en las inmediaciones de las áreas verdes del distrito, que facilitan a sus ocupantes un acceso de los mismos y por tanto una prestación superior respecto de los ocupantes de los predios a los que se refieren los numerales 3 del presente inciso. Se ubican en esta categoría los predios que tienen una cercanía de hasta 100 m de dichas áreas verdes.
- 3. Predios no comprendidos en las anteriores.-** Predios no ubicados en las categorizaciones anteriores, respecto de los cuales sus ocupantes en razón al criterio de cercanía a su predio, no tienen un acceso inmediato a los parques y áreas verdes del distrito, sin embargo, la acción del traslado permanente dentro de la circunscripción determina la percepción en una menor intensidad del uso efectivo o potencial del servicio por parte dichos propietarios y conductores.

INDICE DE DISFRUTE:

De acuerdo al informe de la División de Limpieza Pública, Ornato, Parque y Jardines se tiene el siguiente índice de disfrute:

CUADRO N° 016

CERCANIA DE PREDIOS A PARQUES Y AREAS VERDES

CODIGO	UBICACIÓN DEL PREDIO	CANTIDAD DE UNIDADES CATASTRALES (1)
1	Frente a Parque, Plaza o Alameda	265
2	Hasta 40 mts. De Parque, Plaza o Alameda	530
3	Frente a Boulevar o Berma Central	306

4	Cerca de Boulevard o Berma Central	89
5	Ninguna opción anterior	12,180
TOTAL		13,370

Para efectos de establecer un indicador del beneficio se utiliza el Factor de Beneficio, el cual se ha obtenido a partir de encuestas realizadas en localidades equivalentes, teniendo en consideración que por lo general las respuestas con mayor o menor magnitud son proporcionalmente similares. El Cuadro de Factor de Beneficio aplicado es el siguiente:

CUADRO N° 017
FACTOR DE BENEFICIO POR LA CERCANIA A PARQUES O AREAS VERDES

N° ORDEN	UBICACION	FACTOR DE BENEFICIO
1	Frente a Parques	4.50
2	Hasta 40 mts. De Parque	4.00
3	Frente a Berma Central	3.50
4	Hasta 40 mts. De Berma Central	3.00
5	Ubicación no comprendida en las anteriores	1.50

CUADRO N° 018**FACTOR DE BENEFICIO POR LA CERCANIA A PARQUES O AREAS VERDES**

UBICACIÓN DEL PREDIO	CANT. DE UNID. CATASTRALES (1)	FACTOR DE BENEFICIO (2)	PONDERACION (3)=(1)*(2)	ESTRUCTURA % (4)	COSTO TOTAL (5)	DISTRIBUCION DEL COSTO (6)=(5)*(4)	ARBITRIO MENSUAL (6)=(5)/((1)*12)
Frente a Parque, Plaza o Alameda	265	4.50	1,192.50	5.20%	149,485.93	7,777.40	2.45
Hasta 40 mts de Parque, Plaza o Alameda	530	4.00	2,120.00	9.25%		13,826.49	2.17
Frente a Boulevard o Berma Central	306	3.50	1,071.00	4.67%		6,984.99	1.90
Cerca a Boulevard o Berma Central	89	3.00	267.00	1.16%		1,741.36	1.63
Ninguna opción anterior	12,180	1.50	18,270.00	79.71%		119,155.69	0.82
	13,370		22,920.50	100.00%		149,485.93	

SERVICIO DE SERENAZGO

Este servicio generara para el 2015, un costo total de **S/. 404,927.31** los cuáles serán distribuidos entre **13,394** predios afectos al servicio de Seguridad Ciudadana que es prestada por la Municipalidad a través de la División de Seguridad Ciudadana, cuyo objetivo es proporcionar al ciudadano las condiciones apropiadas para su seguridad personal y la de su familia través de los servicios que permitan la prevención contra situaciones de delincuencia, desordenes y desmanes dentro del distrito, prevención de desastres, apoyo y control del orden público dentro del distrito.

Para la distribución del costo del Servicio de Serenazgo se están aplicando las mismas zonas en que el Proyecto denominado “Mejoramiento de los servicios de Seguridad Ciudadana, Distrito de la Banda de Shilcayo- San Martin-San Martin” ha sectorizado el distrito, teniendo en consideración que, en cada zona es heterogénea la prestación del servicio, tal como se muestra en el cuadro *SECTORES PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE SERENAZGO*”, del presente documento.

CUADRO N° 019

INTERVENCIONES EN EL DISTRITO DE LA BANDA DE SHILCAYO (POLICIA NACIONAL DEL PERU)

N°	VARIABLES	DIC. 2013	ENERO-JUNIO 2014	JULIO-DICIEMBRE 2014	TOTAL	%
1	Auxilio y apoyo de emergencia	83	160		243	12.10%
2	Pandillaje	75	77		152	7.57%
3	Drogadicción y Alcoholismo	55	84		139	6.92%
4	Robos Frustrados	44	94		138	6.87%
5	Tránsito vehicular y de transporte	43	72		115	5.72%
6	Hurtos frustrados	36	64		100	4.98%
7	Operativos conjuntos interinstitucional	0	90	748	838	41.71%
8	Protección de menores de edad	30	59		89	4.43%
9	Prostitución	29	56		85	4.23%
10	Vehículos menores en comisión de faltas	28	55		83	4.13%
11	Protección al medio ambiente	27	0		27	1.34%
TOTAL		450	811	748	2,009	100.00%

Para prestar este servicio, la Municipalidad Distrital de La Banda de Shilcayo, para el periodo 2015 contara con 15 serenos, 01 Supervisor de servicio, con 05 motocicletas; asimismo para cumplir con sus fines, se han organizado 5 sectores, que comprende las áreas dentro de los límites siguientes:

CUADRO N° 020

SECTORES PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO DE SERENAZGO

SECTOR	LIMITES
1	Carretera I.E. Virgen Dolorosa Jr. La Molinera Carretera Fernando Belaunde Terry.- Correspondiente a la Jurisdicción Psje. Salvador Psje. Pronaa Psje. Molinera Jr. Los Bosques Psje. San Pedro Jr. San Pedro Prolongación Ramón Castilla Jr. Túpac Amaru Jr. Ricardo Palma Jr. Perú Jr. Yurimaguas Jr. Amazonas Jr. Tarapoto Jr. Santa María Jr. 28 de Julio Psje. Iquitos Jr. 1 de Abril Jr. Sinchi Roca
2	Jr. El Mirador Jr. 02 de Agosto Jr. Inca Pachacutec Jr. La Molina Jr. Cesar Vallejo Jr. La Unión Jr. Las Palmeras Jr. Los Ángeles Jr. Manuel Arévalo Pinedo Jr. Miguel Grau Jr. Daniel Alcides Carrión Jr. Micaela Bastidas Jr. Corita Vásquez Jr. Trujillo Jr. Iquitos Jr. 2 de Diciembre
3	Jr. Los Próceres Jr. Recreo Jr. Pajatén

	<p>Jr. Nicolás de Piérola Jr. 29 de Julio Jr. 2 de Mayo Jr. Independencia Jr. Francisco Bolognesi Jr. Miguel Grau Ex Carretera Tarapoto Yurimaguas Jr. Simón Bolívar Jr. San Martín Jr. Alfonso Ugarte Jr. Las Cucardas Jr. Los Girasoles Jr. Los Jazmines Jr. Los Tulipanes Jr. Los Laureles Psj. Los Claveles Jr. Venecia</p>
4	<p>Av. Las Rosas Av. Cucambillas Av. Jazmines Av. Delias Jr. Prolongación Jr. Los Rosales Jr. Los Jazmines Jr. Jeremías Av. Edilberto Reátegui Hidalgo Jr. Los Eucaliptos Jr. Los Ficus Jr. Los Álamos Jr. Capirona Jr. Almendras Av. Las Flores</p>
5	<p>Av. Las Palmas Jr. Los Libertadores Jr. San José Jr. Las Rocas Jr. Tarapoto Psj. Los Triunfadores Jr. Miraflores Jr. Manuel Vásquez Jr. Los Jardines Jr. Ramón Gil Freyre Jr. Malecón</p>

Los recursos humanos y materiales se distribuyen proporcionalmente entre los cinco sectores. En tal sentido, a cada sector se ha asignado 01 motocicleta.

CUADRO N° 021
ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE SERENAZGO PERIODO 2015

CONCEPTO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DEDICACION	% DEPRECIACION	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
I.- COSTOS DIRECTOS						31,335.61	371,854.20
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA						17,775.20	213,303.20
Personal Contratado CAS							213,303.20
Serenos	15	Personas	900.00	100%		13,500.00	162,000.00
Gratificaciones	15	Personas	1,100.00	100%		1,375.00	16,500.00
ESSALUD	15	Personas	81.00	100%		1,215.00	14,580.00
Supervisor del servicio	1	Personas	1,500.00	100%		1,500.00	18,000.00
Gratificaciones	1	Personas	1,100.00	100%		91.67	1,100.00
ESSALUD	1	Personas	93.60	100%		93.60	1,123.20
COSTO DE MATERIALES							68,701.00
Materiales y Uniformes							68,701.00
Chalecos	180	Unidad	60.00	100%		900.00	10,801.00
Varas de goma de 60 cm	180	Unidad	15.00	100%		225.00	2,700.00
Silbatos	180	Unidad	5.00	100%		75.00	900.00
Capotas impermeables	180	Unidad	30.00	100%		450.00	5,400.00
Linternas de mano grandes recargables	180	Unidad	60.00	100%		900.00	10,800.00
Borceguís	60	Par	100.00	100%		500.00	6,000.00
Polos	60	Unidad	25.00	100%		125.00	1,500.00
Botas de jebe	60	Par	20.00	100%		100.00	1,200.00
Camisa tela camuflada modelo americano	60	Unidad	60.00	100%		300.00	3,600.00
Pantalón de tela camuflado modelo americano	60	Unidad	60.00	100%		300.00	3,600.00
Correas	30	Unidad	20.00	100%		50.00	600.00
Capotas impermeables	30	Unidad	30.00	100%		75.00	900.00
Ropa de deporte	30	Unidad	45.00	100%		112.50	1,350.00
Chalecos tipo reportero	45	Unidad	60.00	100%		225.00	2,700.00
Gorras de tela camuflada	30	Unidad	20.00	100%		50.00	600.00
Linterna de mano recargable	30	Unidad	60.00	100%		150.00	1,800.00
Cintos de lona con hebillas metálicas	30	Unidad	30.00	100%		75.00	900.00
Camillas para primeros auxilios	15	Unidad	500.00	100%		625.00	7,500.00
Varas de goma de 60 cm	30	Unidad	20.00	100%		50.00	600.00

Medicamentos de primeros auxilios	15	Unidad	350.00	100%		437.50	5,250.00
DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						443.75	5,325.00
Vehículos y Equipos de comunicación)						443.75	5,325.00
Motocicleta todo terreno 125 cc – 1	1	Unidad	4,260.00	100%	25%	88.75	1,065.00
Motocicleta todo terreno 125 cc – 2	1	Unidad	4,260.00	100%	25%	88.75	1,065.00
Motocicleta todo terreno 125 cc -3	1	Unidad	4,260.00	100%	25%	88.75	1,065.00
Motocicleta todo terreno 125 cc -4	1	Unidad	4,260.00	100%	25%	88.75	1,065.00
Motocicleta todo terreno 125 cc – 5	1	Unidad	4,260.00	100%	25%	88.75	1,065.00
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES							83,325.00
Combustibles							82,125.00
Motocicleta todo terreno 125 cc – 1, gasolina de 90	1,095	Galón	15	100%		1,368.75	16,425.00
Motocicleta todo terreno 125 cc – 2, gasolina de 90	1,095	Galón	15	100%		1,368.75	16,425.00
Motocicleta todo terreno 125 cc -3, gasolina de 90	1,095	Galón	15	100%		1,368.75	16,425.00
Motocicleta todo terreno 125 cc-4, gasolina de 90	1,095	Galón	15	100%		1,368.75	16,425.00
Motocicleta todo terreno 125 cc – 5, gasolina de 90	1,095	Galón	15	100%		1,368.75	16,425.00
Lubricantes						100.00	1,200.00
Motor 5 Tiempos	120	Galón	10	100%		100.00	1,200.00
II.- COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						2,756.09	33,073.11
Personal de mano de obra indirecta						821.25	9,855.00
Gerente Municipal	1	Personas	3,200.00	25%		800.00	8,775.00
Asistente de Gerencia Municipal- Asesor en Seguridad Ciudadana	1	Personas	900.00	10%		90.00	1,080.00
Material y útiles de oficina							708.36
Archivador cartón palanca L/ancho ½ oficio	6	Unidad	3.60	100%		1.80	21.60
Bolígrafo de tinta de colores (azul, negro y rojo)	39	Unidad	0.26	100%		0.85	10.14

Cartulina 180 gramos 61x86 cm colores	6	Pliego	0.95	100%		0.48	5.70
Cinta adhesiva transparente 1"x72 yardas	2	Rollos	2.10	100%		0.35	4.20
Cinta para embalaje 2 2/1" x60 plástica adhesiva	3	Rollos	3.03	100%		0.76	9.09
Clip de metal N° 2x50 unidades (mediano)	4	Caja	2.50	100%		0.83	10.00
Clip de metal N° 3x100 unidades (chico)	12	Caja	1.50	100%		1.50	18.00
Cola sintética 1 kilogramo	2	Frasco	4.50	100%		0.75	9.00
Corrector liquido tipo lapicero	4	Unidad	4.80	100%		1.60	19.20
Cuaderno empastado cuadrulado x 200 hojas T/A5	4	Unidad	4.00	100%		1.33	16.00
Engrapador tipo alicate grapas 26/6	1	Unidad	53.00	100%		4.42	53.00
Folder manila T/A4	75	Unidad	0.20	100%		1.25	15.00
Goma en barra x 25 gramos	1	Unidad	5.32	100%		0.44	5.32
Grapas N° 26/6 x 5000 unidades	4	Caja	2.72	100%		0.91	10.88
Papel bond blanco 75 gramos T/A4	12	millar	23.43	100%		23.43	281.16
Papel lustre de colores	12	Pliego	0.28	100%		0.28	3.36
Perforador 2 espigas P/15/20 hojas	1	Unidad	12.34	100%		1.03	12.34
Plumón P/pizarra acrílica de colores	6	Unidad	2.45	100%		1.23	14.70
Plumón resaltador color amarillo	3	Unidad	1.85	100%		0.46	5.55
Saca grapas	1	Unidad	1.62	100%		0.14	1.62
Sobre manila T/1/2 oficio	3	unidad	0.08	100%		0.02	0.24
Sobre manila T/A4	2	unidad	0.13	100%		0.02	0.26
Caja de CDs x 10 unidades	3	Caja	14.00	100%		3.50	42.00
Cartuchos de tinta HP C8727AL	6	Unidad	20.00	100%		10.00	120.00
Papel carbón	100	unidad	0.20	100%		1.67	20.00
Materiales de limpieza y aseo de oficina							2,496.00
Desinfectante para baño	8	GALONES	15.00	100%		10.00	120.00
Tachos p/oficina	1	UNIDAD	20.00	100%		1.67	20.00
Detergentes	2	SACOS	78.00	100%		13.00	156.00
perfumadores	11	GALONES	12.00	100%		11.00	132.00
papel higiénico	740	UNIDAD	0.50	100%		30.83	370.00
quita sarro	8	GALONES	20.00	100%		13.33	160.00
escobillón grande	10	UNIDADES	6.00	100%		5.00	60.00
trapeador	40	UNIDADES	18.00	100%		60.00	720.00

legía industrial	12	GALONES	15.00	100%		15.00	180.00
escobilla de mano	20	UNIDADES	6.50	100%		10.83	130.00
limpia vidrio	14	GALONES	32.00	100%		37.33	448.00
Materiales diversos							7,305.00
EXTINTORES	3	Unidad	300.00	100%		75.00	900.00
PIZARRA ACRÍLICA	1	Unidad	1,800.00	100%		150.00	1,800.00
MEMORIA USB 1GB	3	Unidad	35.00	100%		8.75	105.00
CIRCULINA PARA MOTOCICLETA	10	Unidad	300.00	100%		250.00	3,000.00
CASCOS MOTORIZADOS MORD GAVIOTA POL	15	Unidad	100.00	100%		125.00	1,500.00
Depreciación de bienes muebles y equipos						49.06	588.75
ESCRITORIO DE MADERA DE CUATRO CAJONES	1	Unidad	1,200.00	100%	10%	10.00	120.00
ESTANTE DE MADERA	1	Unidad	800.00	100%	10%	6.67	80.00
EQUIPO DE COMPUTO	1	Unidad	2,600.00	100%	10%	21.67	260.00
IMPRESORA	1	Unidad	450.00	100%	10%	3.75	45.00
CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL	1	Unidad	335.00	100%	25%	6.98	83.75
COSTOS FIJOS						1,010.00	12,120.00
Seguro obligatorio de accidentes	5	Seguros	120.00	100%		50.00	600.00
Línea Celular (RPM)	16		60.00	100%		960.00	11,520.00
TOTAL						33,743.94	404,927.31

DESCRIPCION DE ELEMENTOS DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO

Para una mejor explicación de la estructura de costos se procede a explicar cada elemento que forma parte integrante de este servicio:

COSTOS DIRECTOS:

Mano de Obra Directa: Comprende el costo de las remuneraciones de los 15 serenos más sus gratificaciones y ESSALUD; además el Jefe de Seguridad Ciudadana con sus costos laborales.

COSTO DE LOS MATERIALES

Uniformes: comprende el costo del vestuario que utiliza el personal asignado al área, quienes reciben durante el año, para su adecuada vestimenta durante el desempeño de sus funciones, que consiste en polos, gorros, chalecos, cascos, pantalones, casacas.

Herramientas: Comprende el costo de los materiales adquiridos para el desarrollo de las funciones, que constan de: varas de goma, cascos antimotines, escudos de protección, camilla rígida y extracción de alto impacto, borceguís, binoculares profesionales de largo alcance, linternas recargables, silbatos.

Combustibles: comprende la cantidad mensual de galones asignados por vehículo, así como el tipo de gasolina que utiliza para cada unidad.

Depreciación de maquinaria y equipo: Se considera el valor actual del vehículo (motocicleta), aplicando una depreciación lineal de acuerdo a sus años de servicio y en concordancia con lo estipulado en la norma respectiva (Directiva de la Contaduría Pública).

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Es el costo que representa la adquisición de repuestos para las motocicletas, como llantas y baterías, etc.; así como los servicios de mantenimiento.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Mano de Obra Indirecta: Gerente Municipal y Asesor en Seguridad Ciudadana, tienen una participación en un 25% y 10% respectivamente, en costo respecto de su sueldo.

Materiales y Útiles de Oficina: comprende el costo de los materiales de escritorio y demás útiles de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del servicio.

COSTOS FIJOS:

Comprende el costo de los seguros SOAT de las cinco motocicletas, que se encuentran asignadas a las labores del servicio del Serenazgo. Asimismo, en estos costos fijos se ha considerado los costos de telefonía celular donde se reciben las llamadas de auxilio y/o emergencia de la población.

METODOLOGIA Y CÁLCULO DE LA TASA DEL ARBITRIO DE SERENAZGO

Con el fin de lograr la mayor protección de la población del Distrito, el servicio de Serenazgo comprende las labores de organización, gestión, ejecución, conservación y mejoramiento del servicio de vigilancia urbana y protección ciudadana, participando en el control preventivo y disuasivo de actos vandálicos, disturbios, apoyando en la realización de operativos de supervisión y control conjunto con la Policía Nacional, acciones de

patrullaje, persecución para combatir la delincuencia, micro comercialización de droga y el meretricio clandestino, apoyo en la atención de accidentes y otras de auxilio, entre otros.

Para la distribución del costo que genera el servicio de Serenazgo que se brindará a los contribuyentes del distrito proyectado para el periodo 2015, se ha tomado en cuenta los siguientes criterios:

a) Zonificación: Se ha considerado solo una zona, la misma que está determinada en función a su menor o mayor peligrosidad.

b) Uso de predio: la actividad que se, realiza en un predio es un criterio predominante ya que es uno de los factores que inciden en el nivel de riesgo potencial que genera y por ende en la seguridad que requerirá. En ese sentido los usos o giros que se evidencian en las tablas de distribución de este servicio han sido determinadas en virtud a la mayor o menor prestación de servicios (acciones realizadas o intervenciones), por parte del Serenazgo. Al referirnos a las acciones se están considerando las acciones preventivas de carácter disuasivo y que por ende benefician al vecino. En atención a lo anotado se han categorizado a los predios en:

- **Casa habitación zona periférica:** Predios independientes y compartidos destinado a ser habitados por personas, departamentos en predios en propiedad horizontal que se encuentran fuera del Sector.
- **Casa habitación zona central:** Predios independientes y compartidos destinado a ser habitados por personas, departamentos en predios en propiedad horizontal que se encuentran dentro del Sector.
- **Comercial:** Bodegas, librerías, cabinas de internet, renovadora de calzados, fuente de soda, peluquería, farmacias. Boticas, gimnasios, centros de belleza, servicio de spa, saunas, restaurantes, ferreterías mejores a 100 m², venta de auto partes y repuestos, venta de Motocicletas y electrodomésticos, muebles para el hogar, servicios funerarios, ventas de máquinas y equipos, galerías comerciales, mercados, hospedajes, hoteles menores a 10 habitaciones, playa de estacionamiento, talleres de servicio de reparación, depósito de compra y venta de frutas menores a 100 m², comercios informales y similares.
- **Servicios:** Oficinas de servicios profesionales y técnicos, agencia de publicidad, consultorios profesionales, estudio jurídico, estudio de contabilidad, consultorías y similares.
- **Giros especiales:** Night club, discotecas, salón de baile, video Pub, peñas, clubes, Bares, cantinas, lenocinios, salón de recepciones, tragamonedas y afines.
- **Depósitos, grifos, distribuidoras, servicios financiero y de salud, transporte, hospedaje e industrias:** Almacenes de materiales o bienes diversos, depósitos de productos de la región mayores a 100 m², distribuidora de Abarrotes, gaseosas, bebidas alcohólicas, gas propano, grifos, ferreterías mayores a 100 m², centros de salud, agencias de Bancos y entidades financieras, Policlínicos, Hoteles y Hostales mayores a 10 habitaciones e Industrias en general.
- **Instituciones públicas y entidades religiosas:** Entidades de Gobierno central, Local, Regional y bomberos, y en entidades religiosas predios destinados a templos, conventos, monasterios de propiedad de entidades religiosas reconocidas por el Estado.

- **Servicios Educativos:** Institución educativa (particular y estatal), centros educativos ocupacionales, academias pre universitarias, institutos, universidades y similares.
- **Entidades Públicas:** hospitales, Oficinas Descentralizadas del Gobierno Nacional y Regional, clínicas, centros médicos, policlínicos, postas médicas, laboratorios, veterinarias y similares.
- **Terrenos sin construir.**

DISTRIBUCIÓN DEL COSTO: POR PREDIO DE ACUERDO AL USO

El costo asignado a cada zona se distribuye entre los predios de acuerdo al uso que se les da a los mismos. Para ello se utiliza el Factor de Ponderación, indicador que nos señala el nivel de demanda del servicio como consecuencia del riesgo intrínseco de la actividad desarrollada. Este indicador se construye a partir de la demanda del servicio registrada por intervenciones, llamadas telefónicas o solicitudes escritas que presentan los vecinos relacionados con la seguridad pública.

Para el caso de la Municipalidad Distrital de la Banda de Shilcayo, se han realizado estimados, teniendo en consideración que existe una mayor demanda del servicio en lugares en los que existe más circulación de personas o actividades en las cuales existe una alta probabilidad de la alteración del orden público. En este sentido se ha construido la Tabla de Factor de Ponderación siguiente:

CUADRO N° 022

FACTOR DE PONDERACION POR ACTIVIDAD

USO DEL PREDIO	CANTIDAD DE INTERVENCIONES	FACTOR DE PONDERACION
CASA HABITACION (zona periférica)	183.00	0.09
CASA HABITACION (zona centro)	198.00	0.10
RESTAURANTES	156.00	0.08
CENTOS EDUCATIVOS	140.00	0.07
TALLERES, GRIFOS	200.00	0.10
INDUSTRIA	130.00	0.06
BARES, NIGHT CLUB, LICORERIAS	762.00	0.38
BANCOS FINANCIERAS	30.00	0.01
COMERCIO	190.00	0.09
TERRENOS	20.00	0.01
TOTAL	2,009	1.000

Con esta tabla se procedido a distribuir el costo del servicio entre los predios, cuyos resultados son los siguientes:

CUADRO N° 023

DISTRIBUCION DEL COSTO

USO	CANTIDAD DE PREDIOS (1)	FACTOR DE RIESGO (2)	PONDERACION POR USO (3) = (1) x (2)	% PARTICIPACION DEL COSTO (4)	COSTO TOTAL	COSTO ANUAL POR TIPO DE USO (5)	ARBITRIO ANUAL POR PREDIO (6) = (5)/(1)	ARBITRIO MENSUAL (7) = (6)/12
CASA HABITACION (zona periférica)	7,925	0.09	721.18	62.31%	404,927.31	252,324.48	31.84	2.65
CASA HABITACION (zona central)	3,528	0.10	345.74	29.87%		120,968.80	34.29	2.86
RESTAURANTES	198	0.08	15.25	1.32%		5,334.27	26.94	2.25
CENTROS EDUCATIVOS	16	0.07	1.10	0.10%		386.27	24.14	2.01
GRIFOS MECANICAS Y AFINES	59	0.10	5.84	0.50%		2,043.65	34.64	2.89
INDUSTRIA	50	0.06	3.20	0.28%		1,119.62	22.39	1.87
BARES, NIGHT CLUB, DISCOTECA, LICORERIA Y AFINES	120	0.38	45.48	3.93%		15,912.53	132.60	11.05
BANCOS FINANCIEROS Y SIMILARES	1	0.11	0.11	0.01%		38.49	38.49	3.21
COMERCIO Y SERVICIOS NO COMPRENDIDOS	1,192	0.01	16.69	1.44%		5,838.79	4.90	0.41
TERRENOS SIN CONSTRUIR	305	0.01	2.75	0.24%		960.42	3.15	0.26
TOTAL	13,394	1.00	1157.33	100.00%			404,927.31	

COSTO DEL SERVICIO PERIODO 2015: S/. 404,927.31

ANEXOS

INGRESOS ANUALES 2015 DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

ANEXO 01

CUADRO DE ESTIMACION DE INGRESO ANUAL POR EL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2015

N°	CLASIFICACION DE USOS DE PREDIOS (1)	CANTIDAD DE PREDIOS POR USO (2)	m2 CONSTRUIDO POR USO (3)	COSTO ANUAL POR m2 (4)	RECAUDACION m2 (5) = (3) x (4)
1	CASA HABITACION-VIVIENDA - CENTRO	3,525	581,999.00	0.197	114,653.80
	CASA HABITACION-VIVIENDA - PERIFERIE	7,928	1,248,074.00	0.207	258,351.32
2	RESTAURANTES	198	14,424.52	2.449	35,325.65
3	CENTROS EDUCATIVOS	16	232,148.90	0.019	4,410.83
4	GRIFOS MECANICAS Y AFINES	59	16,071.00	0.932	14,978.17
5	INDUSTRIA	50	5,428.00	2.630	14,275.64
6	BANCOS FINANCIEROS Y SIMILARES	1	97.24	2.700	262.55
7	ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE	60	9,703.58	1.275	12,372.06
8	COMERCIO Y SERVICIO FORMAL	866	88,949.57	0.770	68,491.17
	COMERCIO Y SERVICIO INFORMAL	386		78.75	30,398.77
9	TERRENOS SIN CONSTRUIR	305			
TOTAL		13,394			553,519.96

ANEXO 02

CUADRO ESTIMADO DE INGRESO ANUAL POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2013

ZONAS	CANTIDAD DE PREDIOS (1)	FRONTIS EN ml (2)	TASA MENSUAL x ml (3)	TASA ANUAL x ml (4)	INGRESO ANUAL x ZONA (5) = (4) x (2)
DE LA 1 A LA 10	329	3,479.33	2.27	27.24	94,776.95
DE LA 11 A LA 12	151	1,068.00	1.52	18.24	19,480.32
TOTAL	480	4,547.33			114,257.27

ANEXO 03

CUADRO ESTIMADO DE INGRESO ANUAL POR EL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2015

DESCRIPCION DE UBICACIÓN	CANTIDAD DE PREDIOS	TASA ANUAL POR PREDIO	TASA MENSUAL POR PREDIO	RECAUDACION ANUAL
Frente a Parque, Plaza o Alameda	265	29.4	2.45	7,791.00
Hasta 40 m de Parque, Plaza o Alameda	530	26.04	2.17	13,801.20
Frente a Boulevard o Berma Central	306	22.8	1.90	6,976.80
Cerca de Boulevard o Berma Central	89	19.56	1.63	1,740.84
Ninguna opción anterior	12,180	9.84	0.82	119,851.20
TOTAL	13,370			150,161.04

ANEXO 04

CUADRO ESTIMADO DE INGRESO ANUAL POR EL SERVICIO DE SERENAZGO 2015

TIPO DE USO / PREDIO	CANTIDAD DE PREDIOS (1)	TASA ANUAL POR PREDIO (2)	RECAUDACION ANUAL (3) = (1) x (2)
CASA HABITACION-VIVIENDA (CENTRO)	7,925	31.84	252,332.00
CASA HABITACION-VIVIENDA (PERIFERIE)	3,528	34.29	120,975.12
RESTAURANTE	198	26.94	5,334.12
CENTROS EDUCATIVOS	16	24.14	386.24
GRIFOS MECANICAS Y AFINES	59	34.64	2,043.76
INDUSTRIA	50	22.39	1,119.50
BARES, NIGTH CLUB, DISCOTECA, LICORERIA Y AFINES	120	132.60	15,912.00
BANCOS FINANCIEROS Y SIMILARES	1	38.49	38.49
COMERCIO Y SERVICIO NO COMPRENDIDOS	1,192	4.90	5,840.80
TERRENOS SIN CONSTRUIR	305	3.15	960.75
TOTAL	13,394		404,942.78