



INFORME TÉCNICO FINANCIERO: ESTRUCTURAS DE COSTOS Y DETERMINACIÓN DE TASAS DE ARBITRIOS MUNICIPALES
DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA DEL MAR

1. ASPECTOS GENERALES

El objetivo del presente Informe Técnico es presentar la sustentación de la estructura de costos totales para el Ejercicio 2017, así como la determinación de tasas de los arbitrios de Limpieza Pública: Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos en el distrito de Magdalena del Mar.

Para el primer caso se consideraron los costos proyectados conforme a los informes remitidos por las áreas prestadoras de los servicios, las cuales presentan tanto el personal necesario, herramientas, útiles y equipos que permitan brindar los servicios.

En tanto, para efectos del cálculo de la metodología y consecuentemente la determinación de las tasas de los servicios, incluye la explicación de los criterios a aplicarse y los informes que sustentan la información utilizada. A partir de esta información se establece la presente propuesta.

1.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL DISTRITO

Magdalena del Mar es un distrito tradicional con una ubicación estratégica y abierta a los cambios que la modernidad ofrece, es uno de los pocos distritos limeños que tiene como límite la costa hoy verde gracias a los esfuerzos de su autoridades por lograr un espacio de recreación y disfrute para sus habitantes y población flotante que durante los meses de verano concurre al circuito de playas de la costa verde.

Magdalena del Mar es un distrito atractivo para las nuevas familias que buscan un lugar acogedor, con buena ubicación y que brinde las facilidades de desplazamiento y áreas comerciales cercanas. Estas cualidades hacen que el distrito se renueve constantemente.

1.1.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR

El distrito de Magdalena del Mar es uno de los 43 distritos de la Provincia de Lima, posee un área de 3.61 Km², se encuentra a una altitud de 58 m.s.n.m, 77° 04' 13" de latitud y 12° 05' 03" de longitud. Está localizado dentro del área consolidada de la ciudad, limita al Norte con los distritos de Pueblo Libre y Jesús María, al Este con San Isidro, al Sur con el Océano Pacífico y al Oeste con San Miguel.

DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR		
Límites	Norte	Pueblo Libre y Jesús María
	Este	San Isidro
	Oeste	Océano Pacífico
	Sur	San Miguel
Área Territorial	3.61	km ²
Altitud	58	m.s.n.m.
Coordenadas	Latitud	77° 04' 13"
	Longitud	12° 05' 03"

1.1.2. POBLACIÓN

Magdalena del Mar entre los años 1972 a 1993 tenía una tasa de crecimiento inter censal negativa, es decir la población distrital disminuía cada año. Esta tendencia se acrecentó a finales de 1993 llegando a variar la tasa inter censal de -0.1% (1972-1981) a -1.3% en el periodo (1981-1993). Entre los años 1993-2007 la tasa de crecimiento inter censal se vuelve ligeramente positiva (0.3%) con tendencia a seguir creciendo.

Magdalena del Mar entre los años 1972 a 1993 tenía una tasa de crecimiento inter censal negativa, es decir la población distrital disminuía cada año. Esta tendencia se acrecentó a finales de 1993 llegando a variar la tasa inter censal de -0.1% (1972-1981) a -1.3% en el periodo (1981-1993). Entre los años 1993-2007 la tasa de crecimiento inter censal se vuelve ligeramente positiva (0.3%) con tendencia a seguir creciendo.

El año 2007 la población del distrito de Magdalena del Mar según el INEI era de 53,936 habitantes, y cuya proyección de crecimiento es de 0.17% anual, proyectándose para el 2017 una población de 54,837.

PROYECCION DE CANTIDAD DE HABITANTES 2017

AÑO	TOTAL HABITANTES DEL DISTRITO	% DE INCREMENTO
	[a]	
2007 ^{tr}	53,936	
2008 ^{tr}	54,026	0.17%
2009 ^{tr}	54,116	0.17%
2010 ^{tr}	54,206	0.17%
2011 ^{tr}	54,296	0.17%
2012 ^{tr}	54,386	0.17%
2013 ^{tr}	54,476	0.17%





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

163

2014 ^{1/}	54,566	0.17%
2015 ^{2/}	54,656	0.17%
2016 ^{2/}	54,746	0.17%
2017 ^{2/}	54,837	0.17%

^{1/} Fuente INEI : Proyección de Población

^{2/} Proyección estimada por extrapolación

1.1.3. UNIDADES PREDIALES

El distrito de Magdalena del Mar tiene registrado en su base tributaria 31,792 unidades prediales de los cuales 19,359 están destinadas a uso casa habitación y 12,433 predios tienen uso distinto como: comercios de diversos giros, cocheras, depósitos, aires, instituciones públicas, entre otros.

1.1.4. NÚMERO DE CONTRIBUYENTES Y PREDIOS

La Municipalidad de Magdalena del Mar, mediante el presente informe técnico financiero, sustenta la determinación de costos de los servicios públicos de Limpieza Pública (Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos) para el Ejercicio 2017, entre los predios afectos y contribuyentes del distrito de Magdalena del Mar; se ha efectuado tomando en cuenta la siguiente información base:

Nº PEDIOS AFECTOS	BARRIDO DE CALLES	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
PEDIOS	23,841	23,751
CONTRIBUYENTES	20,889	20,812

A continuación se puede apreciar la información detallada de predios afectos e infectos por uso que servirán como marco para la distribución de costos y determinación de las tasas de arbitrios de Limpieza Pública para el periodo 2017. Dicha información fue proporcionada por la Gerencia de Administración Tributaria y Rentas mediante Informe N° 134-2016-GATR/MDMM. Cabe precisar que para la distribución de los arbitrios algunos usos no son considerados como "predios", por lo que dichas unidades prediales no forman parte de la distribución, pero que serán mencionadas para fines de la emisión mecanizada.

CONDICIÓN / USOS	BARRIDOS DE CALLES	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
PEDIOS AFECTOS:	23,841	23,751
CASA HABITACION	19,359	19,359
COMERCIO	2,893	2,893
PUESTOS DE MERCADOS	1,122	1,122
SERVICIO EN GENERAL	266	266
T.S.C.	90	0
EDUCACIONAL	70	70
FUNDACION O ASOCIACION	22	22
INDUSTRIA	9	9
HOSPEDAJE, CULTURAL	8	8
POSTA MEDICA	1	1
COMPANIA DE BOMBEROS	1	1
PEDIOS INAFECTOS:	57	147
T.S.C.	0	90
CONVENTO, MONASTERIO	23	23
TEMPLO	16	16
MUNICIPALIDAD MAGDALENA	15	15
POLICIA NACIONAL Y FFAA	2	2
GOB. EXTRANJERO	1	1
UNIDADES PREDIALES:	7,894	7,894
COCHERA	6,636	6,636
DEPOSITO	1,181	1,181
AIRES	70	70
AZOTEA	7	7
TOTAL DE PEDIOS/UNID. PREDIALES	31,792	31,792



1.1.5. MARCO NORMATIVO LEGAL

- Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente (Artículo 119°)
- Decreto Legislativo N° 1055
- Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos (Artículo 4°, Artículo 10°)
- Ley N° 28245 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Artículo 26°, Artículo 50°)
- Decreto Supremo 006-2005-PCM Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
- Ordenanza N° 295 Sistema Metropolitano de Gestión de Residuos Sólidos.
- Ordenanza N° 1533, que aprueba el procedimiento de ratificación de Ordenanzas Tributarias Distritales en el ámbito de la provincia de Lima, modificada por Ordenanza N° 1833 y Ordenanza N° 1959.



- Directiva N° 001-006-00000015, norma sobre determinación de los costos de los servicios aprobados en Ordenanzas Tributarias Distritales de la provincia de Lima.

1.1.6. BASE LEGAL

De acuerdo a la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, Art. 4° "Los gobiernos locales representan al vecindario, promueven la adecuada prestación de los servicios públicos locales y el desarrollo integral, sostenible y armónico de su circunscripción".

1.1.7. VISION INSTITUCIONAL

"Ser una organización competitiva, innovadora, descentralizada y participativa que actúe eficientemente, logrando el progreso del distrito y altos niveles de calidad de vida de sus vecinos".

1.1.8. OBJETIVO GENERAL

Garantizar y brindar adecuados servicios públicos, orientados a mejorar la calidad de vida, la seguridad y bienestar de la población en el distrito de Magdalena del Mar.

2. RESUMEN DE LOS PLANES ANUALES DE SERVICIO

2.1. DEFINICION

Es un instrumento de gestión de corto plazo que viabiliza la ejecución de los Servicios Públicos que brinda la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar a través de un conjunto de acciones y/o actividades que la comuna distrital debe realizar para alcanzar los objetivos institucionales en el plazo de un año.

2.2. TIPOS DE PLANES ANUALES DE SERVICIO

Para la formulación de los Arbitrios de Limpieza Pública correspondiente al Ejercicio 2017 de la Municipalidad de Magdalena del Mar, se han determinado los siguientes Planes anuales de servicio:

- Plan Anual de Barrido de Calles.
- Plan Anual de Recolección de Residuos Sólidos.

2.3. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

2.3.1. ACTIVIDAD N° 01: BARRIDO DE CALLES

Consiste en realizar el recojo del polvo acumulado y los desperdicios arrojados, en las calles de todo el distrito. Esta actividad se realiza con equipamiento y personal de la municipalidad.

Magdalena del Mar es un distrito consolidado antiguo con parte de ella en proceso de renovación y con presencia de nuevos proyectos habitacionales y una zona comercial concentrada en algunas zonas y avenidas que convocan no solo a población distrital, existe un gran flujo de población flotante que demanda que el servicio de barrido de calle se preste en forma permanente por lo que se ha establecido tres turnos de trabajo:

TURNOS DE TRABAJO	HORARIO
Mañana	07:00 a.m. a 03:00 p.m.
Tarde	03:00 p.m. a 11:00 p.m.
Noche	11:00 p.m. a 07:00 a.m.

- A. **DE LA COBERTURA FÍSICA.-** El servicio de barrido de calles se realiza sobre 123,221.08 metros lineales (diarios) de frentes de viviendas, vías peatonales de parques y plazas del distrito, cubriendo todo el distrito; cantidad que se desprenden de la siguiente información:

FRECUENCIA DE BARRIDO DIARIO	CANTIDAD DE PREDIOS	METROS LINEALES DE SERVICIO	METROS LINEALES DE SERVICIO x AÑO
1	7,343	47,472.78	17,327,564.70
2	4,873	24,184.96	17,640,420.80
3	6,483	33,287.47	36,449,779.65
4	5,142	18,295.87	26,711,970.20
TOTAL	23,841	123,221.08	98,129,735.35

- B. **PERSONAL ASIGNADO A LA ACTIVIDAD.-** Para la prestación de este servicio la municipalidad dispondrá de 158 trabajadores de los cuales 142 se dedicarán a la actividad de Barrido de Calles.

- C. **UNIFORMES, HERRAMIENTAS Y VEHÍCULOS.-** El personal asignado al servicio de Barrido de Calles cuenta con los uniformes y equipos de protección personal básicos, así como con las herramientas necesarias para el desempeño de sus funciones.

2.3.2. ACTIVIDAD N° 02: BALDEO Y LIMPIEZA DE MOBILIARIO URBANO

Consiste en realizar la limpieza de diferentes puntos del distrito con presión de agua e insumos de limpieza logrando así extraer el polvo acumulado y los desperdicios arrojados. Esta actividad se realiza con equipamiento y personal de la municipalidad.





161

- A. **DE LA COBERTURA FÍSICA.**- Este servicio se realiza sobre los parques, plazas, mercados y paraderos, puentes y boulevares del distrito cada 15 días, es decir, tenemos una cobertura del 100%.
- B. **PERSONAL ASIGNADO AL SERVICIO.**- Para la prestación de este servicio la municipalidad dispondrá de 158 trabajadores de los cuales 9 se dedicarán a la actividad de baldeo y limpieza de mobiliario urbano, se contará con 6 obreros para el baldeo de calles, así como, 1 chofer y 2 ayudantes para esta labor.
- C. **UNIFORMES, HERRAMIENTAS Y VEHÍCULOS.**- El personal asignado al servicio de Barrido de Calles cuenta con los uniformes y equipos de protección personal básicos, así como con las herramientas necesarias para el desempeño de sus funciones.
- El vehículo asignado a esta actividad es el Camión Baranda HINO de placa XG-9277, en el horario de mañana.

Para realizar las labores de baldeo se dispone de un equipo de hidrolavado, con su tanque de agua independiente, con lo cual se aplica detergente con agua presurizada para lavar los espacios públicos y lograr un acabado sin comprometer la seguridad del trabajador, el cual se apoya con el uso de escobas y escobillones para el acabado final. Este equipo consta de un motor de combustión que funciona con combustible gasolina de 90 octanos.

2.3.3. ACTIVIDAD N° 03: RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN FINAL DEL PRODUCTO DEL BARRIDO

El servicio cuenta con 3 choferes de flota pesada y 4 ayudantes (que cubren 3 turnos diarios), quienes realizan el recojo de los residuos sólidos, producto de la actividad de Barrido de Calles, dichos residuos son colocados en un punto de acopio, para su recolección, transporte y disposición final por parte de la Empresa TECNOLOGIAS ECOLOGICAS PRISMA S.A.C., encargada del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios. El costo estimado de este servicio es igual al 7.5% del costo mensual del servicio de recolección de residuos sólidos que asciende a 238,140.00 soles (Contrato Resultante de la AMC N° 06-2014-CE-MDMM derivada del CP N° 01-2014-CE-MDMM "Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Domiciliarios, Comerciales y Resultantes de la Actividad de Limpieza Pública (barrido) por dos años" de fecha 06 de Agosto del 2014 el cual tiene plazo de vigencia de 2 años, estando actualmente ampliado a través de las adendas correspondientes)

2.3.4. ACTIVIDAD N° 04: SUPERVISIÓN Y LABORES ADMINISTRATIVAS

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

A. VEHICULOS PERIODO 2017

La Municipalidad cuenta con 3 vehículos de apoyo al servicio de barrido de calles, 2 camiones de baranda que se encarga de la recolección de las bolsas de barrido, traslado del personal y apoyo en las labores de baldeo; y, una camioneta de supervisión (comparte su uso con el servicio de recolección de residuos sólidos).

TIPO DE VEHICULO	MARCA	MODELO	PLACA	AÑO	CARGA ÚTIL (Ton.)	% DEDICACIÓN
Camión Baranda	JINBEI	SY1040DY3S	EGC - 398	2010	4	100
Camión Baranda	HINO	-	XG - 9277	1984	-	100
Camioneta	NISSAN	FIERA	PGS - 059	2000	0.7	50

Es necesario precisar que la camioneta PGS- 059 tiene una dedicación del 50% para el Servicio de Barrido de Calles.



2.3.5. META

- Cubrir el servicio de Barrido de Calles sobre los 123,221.08 metros de frentes lineales de frentes de predios del distrito.
- Atender una longitud de 98*129,735.35 metros lineales de barrido efectivo al año.
- Cubrir sobre todos los parques, plazas, mercados, paraderos, puentes y paraderos del distrito, el servicio de baldeo y limpieza de mobiliario urbano.
- Se trata de mejorar la calidad del servicio a través de un enfoque de gestión que propone el monitoreo continuo y oportuno que permita la obtención de datos para el planteamiento de estrategias y alternativas de solución que permitan la corrección de acciones que afecten el servicio y por tanto el aprovechamiento máximo de los recursos fiscales.
- A efectos de asegurar la continuidad, permanencia y ejecución integral, eficiente y oportuna del servicio, se ha puesto especial énfasis en el aspecto organizacional de la Gerencia de Desarrollo Sostenible, área encargada de la supervisión.
- Este órgano ha planteado un enfoque estratégico que pone en relevancia en la supervisión permanente y exhaustivo de la ejecución del servicio, con el objetivo de superar los inconvenientes que puedan presentarse en el desarrollo de las labores destinadas a la limpieza de vías, aplicando una gestión basada en datos y hechos objetivos que permitan optimizar el aprovechamiento de los recursos municipales y también dar una respuesta rápida y eficiente frente a las necesidades de los usuarios.
- En vista de ello y en visión de mejorar del servicio se estará disponiendo de más personal para realizar el servicio de baldeo de manera continua y no rotativa con lo cual mejoramos no solo el aspecto físico de los puntos del distrito sino que se disminuye el porcentajes de enfermedades debido al tiempo prolongado de puntos de infección.

2.3.6. EXPLICACIÓN DETALLADA DE LOS RUBROS QUE INTEGRAN LA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL EJERCICIO 2017

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 DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL AÑO 2017

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD ANUAL	COSTO UNITARIO	% DE DEDIC.	% DE DEPREC.	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL	%
1) COSTOS DIRECTOS						258,209.41	3,108,914.48	91.8%
1.1) COSTO DE MANO DE OBRA		158				216,790.01	2,801,480.12	
1.1.1) PERSONAL NOMBRADO		37				67,300.41	807,604.92	
BARRIDOR	persona	37	1,818.93	100.00%		67,300.41	807,604.92	





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

160

1.1.2) PERSONAL CONTRATADO - CAS		121			148,489.80	1,793,875.20
BARREDOR	persona	105	1,249.00	100.00%	131,145.00	1,573,740.00
PERSONAL DE BALDEO	persona	8	976.50	100.00%	5,859.00	70,308.00
CHOFER DE UNIDAD DE BALDEO	persona	1	1,695.65	100.00%	1,695.65	19,879.80
AYUDANTE DE VEHÍCULO DE BALDEO	persona	2	970.50	100.00%	1,953.00	23,436.00
CHOFER DE CAMIÓN	persona	3	1,636.65	100.00%	4,989.95	59,639.40
AYUDANTE DE CAMIÓN	persona	4	970.50	100.00%	3,906.00	46,872.00
1.2) COSTO DE MATERIALES					21,572.94	270,294.34
1.2.1) UNIFORMES Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL					8,727.43	104,729.28
Pantalón	unidad	316	36.40	100.00%	932.20	11,186.40
Camisaco	unidad	316	53.10	100.00%	1,398.30	16,779.60
Gorro tipo jockey	unidad	316	12.00	100.00%	316.00	3,792.00
Polos de algodón	unidad	316	19.90	100.00%	524.03	6,288.40
Guantes de badana liviano	par	968	23.00	100.00%	1,088.67	13,064.00
Chalecos	unidad	453	35.00	100.00%	1,321.25	15,855.00
Bolines de cuero	par	298	65.00	100.00%	2,110.63	25,330.00
Mascarilla de protección de tela	unidad	568	5.50	100.00%	260.33	3,124.00
Poncho impermeable	unidad	142	59.90	100.00%	708.82	8,505.80
Guantes de jete	unidad	24	8.50	100.00%	17.00	204.00
Bolines de jete	par	12	32.00	100.00%	32.00	384.00
Mandil de Plástico	unidad	12	18.00	100.00%	18.00	216.00
1.2.2) REPUESTOS Y ACCESORIOS					972.93	23,094.26
EGC - 398						
Batería de 12 voltios y 19 placas	unidad	1	520.00	100.00%	43.33	520.00
Bombín de acero	unidad	2	30.00	100.00%	5.00	60.00
Accesorios de bomba de embrague	unidad	2	42.00	100.00%	7.00	84.00
Refrigerante	Galón	12	15.00	100.00%	15.00	180.00
Aceite para motor	Galón	12	95.00	100.00%	95.00	1,140.00
Aceite para caja	Galón	3	120.00	100.00%	30.00	360.00
Filtro de aceite	unidad	12	16.00	100.00%	16.00	192.00
Filtro de petróleo	unidad	12	27.00	100.00%	27.00	324.00
Hidrolina	Galón	3	120.00	100.00%	30.00	360.00
Líquido de freno	Frasco 355ml	12	14.16	100.00%	14.16	169.92
Llanta 625 x 16 caminera	unidad	12	546.12	100.00%	546.12	6,553.38
Cámara para llanta	unidad	12	93.24	100.00%	93.24	1,118.88
Protector de llanta	unidad	12	51.08	100.00%	51.08	612.96
XG-9277						
Accesorios de bomba de embrague	unidad	2	42.00	100.00%	7.00	84.00
Aceite para motor	Galón	12	95.00	100.00%	95.00	1,140.00
Aceite para caja	Galón	3	120.00	100.00%	30.00	360.00
Refrigerante	Galón	12	15.00	100.00%	15.00	180.00
Hidrolina	Galón	3	120.00	100.00%	30.00	360.00
Líquido de freno	Frasco 355ml	12	14.16	100.00%	14.16	169.92
Llanta 625 x 16 (chasqui)	unidad	12	572.78	100.00%	572.78	6,873.36
Cámara para llanta	unidad	12	93.24	100.00%	93.24	1,118.88
Protector de llanta	unidad	12	51.08	100.00%	51.08	612.96
Batería de 12 voltios y 19 placas	unidad	1	520.00	100.00%	43.33	520.00
1.2.3) COMBUSTIBLES					2,377.92	28,535.94
COMBUSTIBLE (gasolina de 90 octanos)	galón	288	9.58	100.00%	229.92	2,758.04





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

159

PETROLEO D - 2	Galón	2.860	8.95	100.00%	2,148.00	25,776.00	
1.2.4) HERRAMIENTAS					6,264.65	75,175.84	
Escoba de 5 pías y dos zunchos	unidad	1,776	13.49	100.00%	1,996.52	23,998.24	
Escobas de metálicas con regulador reforzado	unidad	852	19.50	100.00%	1,384.50	16,614.00	
Recogedor metálico de baja policía	unidad	852	6.80	100.00%	482.80	5,793.60	
Capachos de 180 litros	unidad	142	105.00	100.00%	1,952.50	23,430.00	
Conos de seguridad de 50 cm	unidad	148	30.00	100.00%	370.00	4,440.00	
Escobillón de cerdas duras de 45cm x 1.30cm	unidad	24	25.00	100.00%	50.00	600.00	
Manguera	mts	200	1.70	100.00%	28.33	340.00	
1.2.5) INSUMOS					3,230.00	38,760.00	
Bolsas negras de 180 litros alta densidad	mitar	102	380.00	100.00%	3,230.00	38,760.00	
1.3) OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES					19,845.47	238,140.00	
1.3.1) SERVICIOS DE TERCEROS					19,845.00	238,140.00	
Servicio de recolección, transporte y disposición final de RR.SS.	servicio	12	264,000.00	7.50%	19,845.00	238,140.00	
2) COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS					22,696.88	272,386.60	8.0%
2.1) MANO DE OBRA INDIRECTA					20,880.59	250,567.04	
2.1.1) PERSONAL CONTRATADO CAS							
Gerente de Desarrollo Sostenible	persona	1	10,556.65	33.33%	3,518.53	42,222.38	
Secretaría de Gerencia de Desarrollo Sostenible	persona	1	1,586.05	33.33%	528.63	6,345.97	
Sub Gerente de Limpieza Pública y Ornato	persona	1	7,305.05	50.00%	3,653.33	43,839.90	
Asistente - Personal Administrativo	persona	1	1,396.65	50.00%	698.33	8,379.90	
Apoyo - Personal Técnico Ambiental	persona	1	1,396.65	50.00%	698.33	8,379.90	
Supervisor de Barrido	persona	4	2,455.65	100.00%	9,826.60	117,919.20	
Supervisor de Boleo	persona	1	1,395.65	100.00%	1,956.65	23,479.80	
2.2) MATERIAL Y UTILES DE OFICINA					206.27	2,475.30	
ARCHIVADORES LOMO ANCHO OFICIO	UNIDAD	60	3.58	50.00%	8.95	107.40	
BORRADOR BLANCO DE LÁPIZ TAMAÑO GRANDE	UNIDAD	15	0.47	50.00%	0.29	3.53	
CINTA EMBALAJE TRANSPARENTE 2" X 72 YARDAS	ROLLO	20	2.46	50.00%	2.06	24.60	
CORRECTOR LIQUIDO TIPO LAPICERO PUNTA DE METAL	UNIDAD	15	1.32	50.00%	0.83	9.90	
CUADERNO DE 100 HOJAS (CUADRICULADO Y RAYADO)	UNIDAD	8	1.90	50.00%	0.83	7.60	
CUADERNO DE CARGO EMPASTADO AS X 200	UNIDAD	8	4.20	50.00%	1.40	16.80	
ENGRAPADOR TIPO ALCATE	UNIDAD	1	24.50	50.00%	1.02	12.25	
FASTENER	CAJA	8	4.17	50.00%	1.39	16.68	
FOLDER MANILA A-4 X 25	PAQUETE	20	4.46	50.00%	3.73	44.80	
GRAPAS 25/6 X 5,000 (M 242)	CAJA	5	1.94	50.00%	0.40	4.85	
LAPICEROS (NEGRO, AZUL, ROJO)	UNIDAD	60	0.37	50.00%	0.63	11.55	
LAPICEROS TINTA LIQUIDA, PUNTA FINA	UNIDAD	15	2.37	50.00%	1.48	17.70	
LAPICES NEGRO N° 2	UNIDAD	30	0.29	50.00%	0.36	4.32	
LIBROS DE ACTAS DE 400 FOLIOS RAYADOS	UNIDAD	1	9.23	50.00%	0.38	4.66	
LIGAS DELGADAS	CIENTO	1	8.90	50.00%	0.37	4.44	
NOTA AUTODHESIVA 3"X3" O 76 MM X 76 MM	PAQUETE	40	1.59	50.00%	2.65	31.80	
PAPEL BOND ALISADO DE 75 GRS A-4	MILLAR	30	18.80	50.00%	23.50	282.00	
PLUMÓN AZUL PUNTA GRUESA (M 242)	UNIDAD	11	3.20	50.00%	1.47	17.60	
REOLA DE PLÁSTICO 30 CM	UNIDAD	10	0.51	50.00%	0.21	2.55	
SOBRE MANILA TAMAÑO A-4 X 50 UNIDADES	PAQUETE	10	6.85	50.00%	2.85	34.25	
TABLEROS DE MANO	UNIDAD	12	2.45	50.00%	1.23	14.70	
TUERA DE METAL DE 8"	UNIDAD	5	3.60	50.00%	0.90	10.80	





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

158

TINTA PARA TAMPÓN POR 28 ML.	UNIDAD	5	1.15	90.00%		0.24	2.90
TONER PARA IMPRESORA HP LASER JETE 1020	UNIDAD	12	292.00	90.00%		146.00	1,752.00
WINFAN TAMAÑO OFICIO	ROLLO	10	7.20	90.00%		3.60	36.00
2.3) UNIFORMES DEL PERSONAL DE SUPERVISION Y OTROS						142.56	1,715.80
CHALECO	unidad	10	35.00	100.00%		29.17	350.00
PANTALON DRILL	unidad	10	35.40	100.00%		29.50	354.00
POLO	unidad	10	18.90	100.00%		16.58	199.00
GORRO TIPO JOCKEY	unidad	10	19.90	100.00%		16.58	199.00
CASACA	unidad	5	37.76	100.00%		15.73	188.80
BOTINES DE CUERO	pares	5	85.00	100.00%		35.42	425.00
2.4) REPUESTOS Y ACCESORIOS						265.46	3,185.46
PQS-059							
Accesorios de bomba de embrague	unidad	8	25.00	90.00%		6.25	75.00
Filtro de aire	unidad	12	35.00	90.00%		17.50	210.00
Acete para motor	Galón	12	95.00	90.00%		47.50	570.00
Acete para caja	Galón	1	120.00	90.00%		5.00	60.00
Filtro de acete	unidad	12	20.00	90.00%		10.00	120.00
Refrigerante	Galón	12	15.00	90.00%		7.50	90.00
Líquido de freno	Frasco 355ml	12	14.16	90.00%		7.08	84.96
Llanta 67SRX 15	unidad	8	263.00	90.00%		117.67	1,412.00
Cámara para llanta	unidad	8	60.00	90.00%		20.00	240.00
Protector de llanta	unidad	8	49.00	90.00%		16.33	199.00
Batería 12 voltios 13 placas	unidad	1	255.00	90.00%		10.63	127.50
2.5) COMBUSTIBLE						1,005.90	12,079.80
Gasolina 90	Galón	2,520	9.56	90.00%		1,005.90	12,079.80
2.6) OTROS						197.68	2,372.28
HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN							
ENTEL - Gerente de Desarrollo Sostenible	servicio	1	51.57	33.33%		17.19	206.26
ENTEL - Sub Gerente de Limpieza Pública y Ornato	servicio	1	51.57	90.00%		25.79	309.42
ENTEL - Supervisor de Barrido	servicio	2	51.57	100.00%		103.14	1,237.58
ENTEL - Supervisor de Baldeo	servicio	1	51.57	100.00%		51.57	618.84
3) COSTOS FIJOS						576.41	6,916.95
3.1) SERVICIOS BÁSICOS						576.41	6,916.95
Agua Potable	servicio	12	360.09	33.33%		120.02	1,440.22
Energía Eléctrica	servicio	12	1,092.67	33.33%		364.19	4,370.24
Telefonía Fija	servicio	12	276.65	33.33%		92.21	1,106.49
TOTAL						281,484.71	3,389,218.01

Costos Directos \$/ 3'389,218.01

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal Nombrado	807,604.92	Comprende el personal nombrado y contratado permanente conforme a lo dispuesto a la ley N° 728, que realizan el barrido de calles en el distrito, el importe consignado corresponde a su remuneración mensual proyectada a un año.
Personal Contratado	1'793,875.20	Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza labores de barrido de calles. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.
Uniformes	104,729.20	Comprende el vestuario del personal operativo que labora en el Servicio de Barrido de calles, y cuya asignación se detalla líneas abajo. El importe consignado representa la adquisición de uniformes proyectada para el ejercicio 2017 para 158 trabajadores.
Repuestos	23,094.26	Comprende el costo de compra de repuestos para los vehículos asignados para las actividades de barrido de calles, el importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

		ejercicio 2017.
Combustibles	28,535.04	Comprende la adquisición de 2,880 galones anuales de petróleo diesel D-2, así como la compra de 288 galones anuales de Gasolina de 90 octanos.
Herramientas	75,175.84	Comprende la adquisición de implementos tales como escobas, escobillones, recogedores, capacho, manguera, entre otros, necesarios para la prestación del servicio; el importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2017.
Insumos	38,760.00	Comprende la adquisición de bolsas negras de 180 litros de alta densidad, las cuales son de uso diario y se entregan 2 unidades por día a cada barredor, haciendo un total aproximado de 102 millares al año.
Servicio de Terceros	238,140.00	Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, producto del barrido de calles y avenidas, servicio tercerizado brindado por la TECNOLOGIAS ECOLOGICAS PRISMA S.A.C. (Contrato Resultante de la AMC N° 06-2014-CE-MDMM derivada del CP N° 01-2014-CE-MDMM "Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Domiciliarios, Comerciales y Resultantes de la Actividad de Limpieza Pública (barrido) por dos años" de fecha 06 de Agosto del 2014 el cual tiene plazo de vigencia de 2 años, actualmente ampliado a través de las adendas correspondientes)

Costos Indirectos y Gastos Administrativos S/ 272,386.60

Elemento de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal Contratado	250,567.04	Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza que realiza actividades de apoyo administrativo al servicio, se considera el costo porcentual del Gerente, el Subgerente, personal administrativo y supervisores. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.
Útiles de Oficina	2,475.30	Materiales y útiles que se requieren para el adecuado manejo de los procedimientos administrativos en que se incurre al brindar el servicio.
Uniformes	1,715.80	Comprende el vestuario del personal de supervisión para el Servicio de Barrido de Calles, y cuya asignación se detalla líneas abajo.
Repuestos	3,185.46	Comprende el costo de compra de repuestos para la camioneta asignada para la supervisión de barrido de calles, el importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2017, con una dedicación del 50%.
Combustibles	12,070.80	Comprende la adquisición de 2,520 galones anuales de Gasolina de 90 octanos, para la camioneta asignada para la supervisión de barrido de calles, el importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2017, con una dedicación del 50%.
Herramientas de Comunicación	2,372.50	Equipos requeridos para mantener el contacto entre los actores vinculantes del servicio.

Costos Fijos S/ 6,916.95

Elementos de Costo	Valor (S/)	Descripción del Elemento de Costo
Agua Potable	1,440.22	Comprende el consumo de agua proyectado a un año, asignándose al Servicio de Barrido de Calles el 33.33% del costo.
Energía Eléctrica	4,370.24	Comprende el consumo de energía eléctrica proyectado a un año, asignándose al Servicio de Barrido de Calles el 33.33% del costo.
Telefonía Fija	1,106.49	Comprende el gasto por consumo de Telefonía Fija por todo el ejercicio 2017, asignándose al Servicio de Barrido de Calles el 33.33% del costo.

El costo de los Seguros Obligatorios contra Accidentes de Tránsito (SOAT), así como el costo de las Revisiones Técnicas Vehiculares de todos los vehículos serán asumidos por la Municipalidad.

ASIGNACIÓN DE UNIFORMES AL PERSONAL DE BARRIDO DE CALLES

TIPO DE UNIFORME	MEDIDA	CANTIDAD DE PERSONAL							FRECUENCIA DE ENTREGA (veces por año) (b)	TOTAL ANUAL (c)=(a)x(b)
		BARRIDO	BALDEO		RECOLECCIÓN		TOTAL PERSONAL (a)			
			BARREDOR	PERSONAL DE BALDEO	CHOFER DE UNIDAD DE BALDEO	AYUDANTE DE VEHICULO DE BALDEO		CHOFER DE CAMIÓN		
Pantalón	unidad	142	6	1	2	3	4	158	2	316
Camisaco	unidad	142	6	1	2	3	4	158	2	316
Gorro tipo jockey	unidad	142	6	1	2	3	4	158	2	316
Polos de algodón	unidad	142	6	1	2	3	4	158	2	316
Guantes de badana liviano	par	142	-	-	-	-	-	142	4	568
Chalecos	unidad	142	6	1	2	-	-	151	3	453
Botines de cuero	par	142	-	-	-	3	4	149	2	298
Mascarilla de protección de tela	unidad	142	-	-	-	-	-	142	4	568
Porcho impermeable	unidad	142	-	-	-	-	-	142	1	142





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

756

Guantes de jebe	unidad	-	6	-	-	-	-	6	4	24
Botines de jebe	par	-	6	-	-	-	-	6	2	12
Mandil de Plástico	unidad	-	6	-	-	-	-	6	2	12

ASIGNACIÓN DE UNIFORMES A PERSONAL SUPERVISOR

TIPO DE UNIFORME	MEDIDA	CANTIDAD DE PERSONAL			FRECUENCIA DE ENTREGA (veces por año) (b)	TOTAL ANUAL (c)=(a)x(b)
		Supervisor de Barrido	Supervisor de Baldeo	TOTAL PERSONAL (a)		
CHALECO	unidad	4	1	5	2	10
PANTALON DRILL	unidad	4	1	5	2	10
POLO	unidad	4	1	5	2	10
GORRO TIPO JOCKEY	unidad	4	1	5	2	10
CASACA	unidad	4	1	5	1	5
BOTINES DE CUERO	pares	4	1	5	1	5

2.3.7. EXPECTATIVAS DE MEJORA

Para el Ejercicio 2017, el Servicio de Barrido de Calles se seguirá brindado bajo la modalidad de administración directa por parte de la Municipalidad, manteniéndose en general los recursos humanos y materiales asignados al servicio, no obstante se pretende alcanzar mejoras en los objetivos trazados, manteniendo o mejorando el nivel de calidad, respecto a la prestación de este servicio en el distrito:

- o Mejorar la calidad del servicio de barrido, el cual cubre un total de 123,221.08 metros lineales de frentes de predios, a través de una labor de supervisión más incisiva y mejor programada, que permita verificar de manera más eficaz de desarrollo de las actividades de barrido y la ejecución de las medidas correctivas y de mejora planteadas.
- o Mejorar la calidad en la actividad de baldeo y limpieza de mobiliario urbano, a través de una labor de supervisión más incisiva y mejor programada, que permita verificar de manera más eficaz de desarrollo de las actividades de baldeo y limpieza de mobiliario urbano y la ejecución de las medidas correctivas y de mejora planteadas.

2.3.8. JUSTIFICACION CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

CONCEPTO	AÑO		VAR (\$)	VAR %
	2016	2017		
COSTOS DIRECTOS	2,727,544.52	3,109,914.46	382,369.94	14%
COSTO DE MANO DE OBRA	2,300,035.68	2,601,480.12	301,444.44	13%
COSTOS DE MATERIALES	309,793.72	270,294.34	-39,499.38	-13%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	117,715.12	238,140.00	120,424.88	102%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	244,313.20	272,386.80	28,073.60	11%
COSTOS FUJOS	7,796.50	6,916.95	-879.56	-11%
TOTAL	2,979,654.23	3,389,218.01	409,563.78	13.75%



Se observa un incremento del 13.75%, esto se debería a lo siguiente:

- i. El incremento del costo de mano de obra directa que ha pasado de S/ 2'300,035.68 a S/ 2'601,480.12, responde a lo siguiente:
 - a) El aumento de la remuneración del personal CAS (de S/ 976.50 a S/ 1,249.00, para los barredores, montos que incluyen el aporte de ESSALUD y aguinaldos) a efectos de nivelar su ingreso con los percibidos en el mercado, lo que permitirá mantener la calidad del servicio en el distrito.
 - b) La diferencia del costo mensual promedio de mano de obra directa de los barredores nombrados bajo el régimen del Decreto Legislativo N° 728, entre la estructura de costos de la Ordenanza N° 022-MDMM modificada por Ordenanza N° 029-MDMM (que aprueba el régimen de arbitrios para el periodo 2014) y la estructura de costos para el periodo 2017 (S/ 1,711.76 y S/ 1,816.93), el cual se debe a la cantidad distinta de obreros considerados para el periodo 2017 y a las rotaciones de los mismos, teniendo en cuenta que tienen remuneraciones distintas, como se puede observar del Informe de la Subgerencia de Personal (Informe N° 424-2016-SGP/GAF/MDMM).

Es preciso indicar que el costo mensual de mano de obra directa de los barredores nombrados bajo el régimen del Decreto Legislativo N° 728, consignado en la estructura de costos del periodo 2017, corresponde al promedio del costo mensual de los 37 obreros considerados para dicha actividad, los mismos que tienen distintas remuneraciones entre sí.

Asimismo, el costo del servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos se ha incrementado de S/ 117,715.12 a S/ 238,140.00, lo cual se debe a lo siguiente:



- a) El costo del servicio tercerizado se ha incrementado, debido al nuevo contrato firmado con la empresa TECNOLOGIAS ECOLOGICAS PRISMA S.A.C., como producto de un nuevo proceso de selección (AMC 05-2014-CE-MDMM) en la que los costos ofertados son superiores a los contratos anteriores, debido principalmente a la actualización de costos. Se debe precisar que el costo consignado en la estructura de costos de la Ordenanza N° 022-MDMM modificada por Ordenanza N° 029-MDMM (que aprueba el régimen de arbitrios para el periodo 2014), correspondía al costo del contrato derivado del Concurso Público N° 001-2011-CE-MDMM de fecha 9 de Noviembre del 2011.
- b) El porcentaje de asignación del costo de servicio de recolección de residuos sólidos para Barrido de Calles se ha incrementado de 5% a 7.5% (incremento de la generación de residuos sólidos producto del servicio de barrido de calles) de acuerdo a la generación de residuos sólidos por Barrido de Calles según el Estudio de Caracterización alcanzado por la Subgerencia de Limpieza Pública y Ornato.
- ii. El incremento de los costos indirectos que ha pasado de S/ 244,313.20 a S/ 272,386.60, responde a lo siguiente: a) el aumento de la remuneración de los Supervisores, contratados bajo la modalidad CAS (montos que incluyen el aporte de ESSALUD y aguinaldos), a efectos de nivelar su ingreso con los percibidos en el mercado, lo que permitirá mantener la calidad del servicio en el distrito.

2.4. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

La Gerencia de Desarrollo Sostenible es el órgano de línea encargado de la prestación de los servicios de limpieza pública y mantenimiento de las áreas verdes del distrito.

El servicio de recolección de recolección de residuos sólidos se ha organizado a través de la división del distrito en 4 sectores o zonas de servicio:

SECTOR 1	Características del Sector:
<u>Límites Geográficos:</u> Malecón Castañhola, Av. Brasil, José Gálvez, Yungay.	Comprende la zona urbana consolidada del distrito, zona comercial y de servicios - Mercados de Magdalena, Banco de la Nación, Colegios Estatales, Privados y Particulares, donde también está ubicado el Parque Principal, además de la Iglesia Principal; lugar de alto tránsito peatonal, lo cual aumenta el arroj de papeles, restos de frutas y envolturas.
SECTOR 2	Características del Sector:
<u>Límites Geográficos:</u> José Gálvez, Yungay, Av. Brasil, Amazonas.	En este sector se encuentran ubicados La Comisaría de Magdalena, La Iglesia La Cúpula, La Pileta Sucre, Colegios Particulares y Estatales, la Huaca Huantile, Av. Sucre, ésta última es una vía de alto tránsito vehicular, de camiones particulares y empresas de transporte, el cual ocasiona que los pasajeros y/o transeúntes arrojen desperdicios, así como por los camiones que a su paso desprenden de ellos todo tipo de arena y piedras; además de estar ubicado a tres cuadras del Boulevard Gálvez y el Pasaje Comercial.
SECTOR 3	Características del Sector:
<u>Límites Geográficos:</u> Av. Brasil, malecón Grau / Del Ejército, Trujillo, Pershing.	En este sector se encuentra nuestro local Municipal, la comisaría de Medio Ambiente, La Biblioteca Municipal, el Hospital Larco Herrera, el Puencultorio Pérez Arambar. Este sector está consolidado y en su mayoría está compuesto por viviendas; se caracteriza por el arroj de papeles, envolturas y la caída de hojas secas de las distintas especies arbóreas.
SECTOR 4	Características del Sector:
<u>Límites Geográficos:</u> Pershing, Trujillo, Del Ejército (Urb. Salaverry, Medalla Milagrosa, Conjunto habitacional Marbella, Malecón Bernalles), Av. Salaverry.	Agrupar la mayor cantidad de Edificios y Condominios de hasta 12 pisos, compuestos también por locales comerciales, recreacionales como el Lima Cricket, Bancos Embejados, etc.



2.4.1. ACTIVIDAD N° 01: RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

La prestación del servicio de recolección continuará brindándose en el turno de noche en las mismas condiciones con las que se viene brindando en la actualidad. El costo estimado de este servicio es igual al 92.5% del costo anual del servicio de recolección de residuos sólidos que asciende a 2'937,060.00 soles (Contrato Resultante de la AMC N° 06-2014-CE-MDMM derivada del CP N° 01-2014-CE-MDMM "Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Domiciliarios, Comerciales y Resultantes de la Actividad de Limpieza Pública (barrido) por dos años" de fecha 06 de Agosto del 2014 el cual tiene plazo de vigencia de 2 años, actualmente ampliado a través de las adendas correspondientes) prestado por la Empresa TECNOLOGIAS ECOLOGICAS PRISMA S.A.C.

Por lo indicado en el párrafo precedente, el servicio se brindará bajo las condiciones y características establecidas en los términos de referencia y bases de la convocatoria del proceso, las cuales se resumen:

- DE LA COBERTURA FÍSICA.-** La Municipalidad de Magdalena del Mar, a través del servicio contratado brinda el servicio de Recolección de Residuos Sólidos con una cobertura total del distrito al 100% de los predios residenciales y comerciales que generen residuos municipales.
- DEL HORARIO.-** Mediante Ordenanza N° 011-1999/MDMM se estableció el horario de 19 horas a 23 horas para que los vecinos dispongan sus residuos sólidos en la acera del frontis de sus predios para ser recogido por el servicio de Recolección.



154

RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

El servicio de Recolección de Residuos Sólidos se realiza en horario nocturno, a partir de las 21.00 horas y el servicio de repaso en el horario diurno a partir de las 06.00 horas. Los horarios podrán ser modificados únicamente por la Gerencia de Desarrollo Sostenible o por la Subgerencia de Limpieza Pública y Ornato.

El servicio se inicia en la Puerta Principal del Coliseo Aldo Chamochumbi, lugar donde diariamente se presentan, el Supervisor de la empresa proveedora y los vehículos para ser registrados y revisados por el Supervisor de turno de la Municipalidad.

- iii. **DE LOS VEHÍCULOS.-** El servicio se brinda con 08 camiones: 04 camiones compactadores de 18 m³ (10 toneladas) para cubrir el servicio de las cuatro zonas establecidas, se cuenta con un camión compactador para el servicio de repaso en el turno diurno y además un se considera un camión compactador como reten en caso algún vehículo sufra un desperfecto mecánico y 02 camiones porta contenedor; estos camiones están distribuidos de la siguiente manera:

Para el acopio de los residuos del mercado, se cuenta con dos contenedores de metal de 15 m³ de capacidad cada uno, estos contenedores una vez llenos son remolcados por el camión porta contenedor.

Los vehículos cuentan con todas las autorizaciones que la regulación ambiental requiere y han sido registrados ante la Municipalidad de Magdalena del Mar – Subgerencia de Limpieza Pública y Ornato, para llevar un control de los mismos, así como dichos vehículos han sido pintados y serán repintados cuando lo requiera la Municipalidad.

El servicio deberá contar siempre con seis (06) unidades, en caso que alguna de ellas sufra algún desperfecto deberá ser reemplazado en plazo máximo de 02 horas, con una unidad de las mismas características (Compactador o porta contenedor).

Los vehículos cuentan con Equipos de Seguridad necesarios para atender cualquier situación o eventualidad.

- iv. **DE LOS UNIFORMES Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO.-** De acuerdo a los términos de referencia del contrato de prestación del servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios, Comerciales y los resultantes de la Actividad de Limpieza, Barrido y su Disposición Final de recolección. El personal asignado al servicio deberá contar con uniformes, equipos de protección y seguridad personal y herramientas para el desempeño de sus funciones.

- v. **DEL PERSONAL.-** Para la ejecución del servicio, el contratista ha presentado la relación de todo el personal propuesto y acreditado que cumplen con el siguiente perfil:

Personal	Cantidad	Perfil del Trabajador
Supervisor	1	Con 06 años de experiencia en la supervisión y control de unidades recolectoras de residuos sólidos.
Chofer	6	Profesional con brevete AIII con 05 años de experiencia en la conducción de camiones compactadores de 10 toneladas como mínimo.
Ayudante	18	Con secundaria completa y con 04 años de experiencia en el manejo de residuos sólidos.



El personal propuesto para el servicio de recolección de residuos sólidos ha sido contratado directa y exclusivamente por cuenta y riesgo del contratista, la misma que asume el pago de remuneraciones y beneficios sociales, compensaciones por tiempo de servicios y demás obligaciones laborales y tributarias; dicho personal no tiene vínculo alguno con la Municipalidad.

- vi. **DE LA SUPERVISIÓN.-** De acuerdo al contrato de servicio la Gerencia de Desarrollo Sostenible a través de la Subgerencia de Limpieza Pública y Ornato es la responsable de supervisar la ejecución del servicio en las condiciones y plazos establecidos en la propuesta técnica del contratista.

En el contrato de prestación del servicio se han establecido en la Cláusula 12 el cuadro de penalidades y sanciones al incumplimiento y faltas en la prestación del servicio.

- vii. **DE LA COMUNICACIÓN.-** Al inicio del servicio el contratista ha entregado a la Municipalidad 02 equipos de comunicación Entel para la supervisión y control del servicio, asimismo cada una de las unidades de recolección y el supervisor del contratista cuentan con radio nextel las 24 horas del día.

- viii. **DE LOS CARTELES.-** Cada uno de los vehículos recolectores debe presentarse al servicio de recolección de residuos sólidos debidamente limpios y pintados, adicionalmente cada vehículo recolector cuenta a cada lado de la carrocería con un cartel con el logotipo de la Municipalidad.

- ix. **DE LOS SEGUROS.-** El contratista ha acreditado que sus vehículos cuentan con seguro vigente, asimismo el personal asignado al servicio contratado está dentro de la cobertura de la póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.

- x. **DISPOSICIÓN FINAL (RELLENO SANITARIO).-** La disposición final de los residuos sólidos se realiza en un relleno sanitario autorizado y el costo del servicio de disposición final está incluido en el precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos y es asumido por la empresa proveedora, la cual presenta una liquidación mensual con el reporte de carga de los residuos sólidos dispuestos sanitariamente adjuntando las boletas de pasaje.

2.4.2. ACTIVIDAD N° 02: RECOLECCIÓN TRANSPORTE Y ELIMINACION DE ESCOMBROS Y DESMONTES

Este servicio se debe realizar de forma complementaria al servicio tercerizado de recolección de residuos sólidos, comprende la recolección y eliminación de escombros y desmontes domiciliarios arrojados en la vía pública del cual se desconoce su generador o no es posible identificarlo. Generalmente este tipo de residuo sólidos son producto de las remodelaciones y/o refacciones de los predios, en algunos casos ubicados dentro del distrito y otros en los distritos vecinos, que son arrojados en los límites fronterizos en conflicto donde la intervención de la policía municipal o sereno no se puede ejercer plenamente generándose puntos críticos de acumulación de escombros y desmontes que requieren ser retirados.





La prestación del servicio se realiza de manera tercerizada a través de una empresa contratada la misma que asume los costos de operación como es combustible, personal, uniformes, herramientas, y otros requerimientos que pueda necesitar para la ejecución del servicio de forma segura. La empresa asume toda la responsabilidad por el servicio que presta por lo cual cobra a la municipalidad un costo por m3 de escombros y desmonte recogido. Se estima que durante el año se generan aproximadamente 3,650.00 m3 de escombros y desmontes que deben ser recogidos de las vías públicas.

2.4.3. ACTIVIDAD N° 03: SUPERVISIÓN Y LABORES ADMINISTRATIVAS

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio. Las labores de fiscalización del servicio brindado por la empresa proveedora estará a cargo de los supervisores, con el apoyo de 01 personal técnico ambiental, cuya labor es medir el impacto ambiental generado en el desarrollo de las labores, a fin de recomendar acciones para los correctivos necesarios, en salvaguarda de la salud de los vecinos del distrito. Para las labores de supervisión el personal dispondrá un vehículo camioneta Nissan Fiera de Placa PGS-059 con un porcentaje de dedicación del 50% (comparte su uso con el servicio de barrido de calles), la cual requiere combustible, servicio de mantenimiento preventivo, seguro obligatorio de accidentes y revisión técnica anual.

2.4.4. META

- Mantener la cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos, sobre la totalidad del distrito (100%).
- Mejorar la prestación del servicio en los puntos críticos del distrito a través de una mejor e inmediata coordinación del personal de supervisión con el personal de la Empresa prestadora del servicio, con la finalidad que se brinde un repaso en todas las zonas identificadas.
- Recoger una mayor cantidad de residuos sólidos domiciliarios y comerciales, los cuales a través del estudio de caracterización realizado asciende a 29,113.63 toneladas recolectadas, transportadas y dispuestas en el relleno sanitario.
- La adquisición e instalación de cien (100) papeleras basculantes nuevas a lo largo de todo el distrito, que busca evitar la eliminación indiscriminada de residuos menores en la vía pública que contaminarían el ambiente.
- La adquisición e instalación de veinte (20) tachicanes nuevos dispuestos en parques y plazas principalmente, para la eliminación de las excretas de las mascotas, evitando la contaminación por las deposiciones en vía pública.
- La adquisición de un total de veinte (20) contenedores semi soterrados, para ser instalados durante dicho año, con la finalidad de mejorar el sistema de recolección. El atributo de seguridad que tienen los contenedores, permite que la disposición de los residuos se realice en cualquier horario, sin peligro de contaminación, malos olores, atracción de insectos o manipulación de agentes informales.

2.4.5. EXPLICACIÓN DETALLADA DE LOS RUBROS QUE INTEGRAN LA ESTRUCTURA DE COSTOS PARA EL EJERCICIO 2017

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 DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL AÑO 2017

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS						244,755.00	2,937,060.00	94.53%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						244,755.00	2,937,060.00	
SERVICIOS DE TERCEROS						244,755.00	2,937,060.00	
SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RRSS	12	SERVICIO	204,000.00	92.50%		244,755.00	2,937,060.00	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						13,561.74	162,980.88	5.25%
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTO						11,906.64	142,879.64	
PERSONAL CONTRATADO - CAS						11,906.64	142,879.64	
GERENTE DE DESARROLLO SOSTENIBLE	1	PERSONA	10,596.60	33.33%		3,518.53	42,222.38	
SECRETARIA DE GERENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE	1	PERSONA	1,595.65	33.33%		528.83	6,345.97	
SUBGERENTE DE LIMPIEZA PÚBLICA Y ORNATO	1	PERSONA	7,305.65	50.00%		2,653.33	43,830.90	
ASISTENTE - PERSONAL ADMINISTRATIVO	1	PERSONA	1,398.65	50.00%		698.33	8,379.90	
APOYO - PERSONAL TECNICO AMBIENTAL	1	PERSONA	1,398.65	50.00%		698.33	8,379.90	
SUPERVISOR DE RECOLECCIÓN	2	PERSONA	1,404.65	100.00%		2,809.30	33,711.60	
COSTO DE MATERIALES DIVERSOS						1,528.99	18,347.88	
MATERIALES Y UTILES DE OFICINA						295.27	2,475.36	
ARCHIVADORES LOMO ANCHO OFICIO	60	UNIDAD	3.58	50.00%		8.95		
BORRADOR BLANCO DE LÁPIZ TAMAÑO GRANDE	15	UNIDAD	0.47	50.00%		0.25		
CINTA EMBALAJE TRANSPARENTE 2" X 72 YARDAS	20	ROLLO	2.48	50.00%				





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

152

CORRECTOR LIQUIDO TIPO LAPICERO PUNTA DE METAL	15	UNIDAD	1.32	50.00%	0.83	9.90
CUADERNO DE 80 HOJAS (CUADRICULADO Y RAYADO)	8	UNIDAD	1.90	50.00%	0.83	7.60
CUADERNO DE CARGO EMPASTADO A5 X 200	8	UNIDAD	4.20	50.00%	1.40	16.80
ENGRAPADOR TIPO ALCATE	1	UNIDAD	24.90	50.00%	1.02	12.25
FASTENER	8	CAJA	4.17	50.00%	1.39	16.68
FOLDER MANILA A-4 X 25	20	PAQUETE	4.48	50.00%	3.73	44.80
GRAPAS 25/6 X 5.000 (M 242)	5	CAJA	1.94	50.00%	0.40	4.85
LAPICEROS (NEGRO, AZUL, ROJO)	60	UNIDAD	0.37	50.00%	0.53	11.10
LAPICEROS TINTA LIQUIDA, PUNTA FINA	15	UNIDAD	2.37	50.00%	1.48	17.78
LAPICES NEGRO N° 2	30	UNIDAD	0.29	50.00%	0.36	4.35
LIBROS DE ACTAS DE 400 FOLIOS RAYADOS	1	UNIDAD	9.23	50.00%	0.38	4.62
LIGAS DELGADAS	1	CIENTO	8.90	50.00%	0.37	4.45
MOTA AUTOADHESIVA 3"X3" O 76 MM X 76 MM	40	PAQUETE	1.59	50.00%	2.65	31.80
PAPEL BOND ALISADO DE 75 GRS A-4	30	MILLAR	16.80	50.00%	23.50	282.00
PLUMÓN AZUL PUNTA GRUESA (M 242)	11	UNIDAD	3.29	50.00%	1.47	17.60
REGLA DE PLÁSTICO 30 CM	10	UNIDAD	0.51	50.00%	0.21	2.55
SOBRE MANILA TAMAÑO A-4 X 50 UNIDADES	10	PAQUETE	6.85	50.00%	2.85	34.25
TABLEROS DE MANO	12	UNIDAD	2.45	50.00%	1.23	14.70
TIJERA DE METAL DE 8"	6	UNIDAD	3.60	50.00%	0.90	10.80
TINTA PARA TAMPÓN POR 28 ML	5	UNIDAD	1.18	50.00%	0.24	2.90
TONER PARA IMPRESORA HP LASER JETE 1020	12	UNIDAD	292.00	50.00%	146.00	1,752.00
VINIFAN TAMAÑO OFICIO	10	ROLLO	7.20	50.00%	3.00	36.00
UNIFORMES DE 2 SUPERVISORES					51.38	616.32
CASACA	2	UNIDAD	37.76	100.00%	6.29	75.52
CHALECO	2	UNIDAD	35.00	100.00%	5.83	70.00
POLO	4	UNIDAD	19.90	100.00%	6.83	79.60
PANTALÓN DRILL	4	UNIDAD	35.40	100.00%	11.89	141.60
BOTINES DE CUERO	2	PAIRES	85.00	100.00%	14.17	170.00
GORRO TIPO JOCKEY	4	UNIDAD	19.90	100.00%	6.83	79.60
REPUESTOS VEHICULO PGS-059					265.46	3,185.48
ACCESORIOS DE BOMBA DE EMBRAQUE	6	UNIDAD	25.00	50.00%	6.25	75.00
FILTRO DE AIRE	12	UNIDAD	35.00	50.00%	17.50	210.00
ACEITE PARA MOTOR	12	GALON	95.00	50.00%	47.50	570.00
ACEITE PARA CAJA	1	GALON	120.00	50.00%	5.00	60.00
FILTRO DE ACEITE	12	UNIDAD	20.00	50.00%	10.00	120.00
REFRIGERANTE	12	GALON	15.00	50.00%	7.50	90.00
LIQUIDO DE FRENO	12	FRASCO	14.16	50.00%	7.08	84.96
LLANTA 87SRX 15	8	UNIDAD	253.00	50.00%	117.67	1,412.00
CÁMARA PARA LLANTA	8	UNIDAD	60.00	50.00%	20.00	240.00
PROTECTOR DE LLANTA	8	UNIDAD	48.00	50.00%	16.33	196.00
BATERIA 12 VOLTIOS, 13 PLACAS	1	UNIDAD	255.00	50.00%	10.83	127.50
COMBUSTIBLES PARA VEHICULO PGS-059					1,005.90	12,070.80
GASOLINA 90 OCTANOS CAMIONETA DOBLE CABINA	2,520	GALONES	6.58	50.00%	1,005.90	12,070.80

OTROS					146.11	1,753.36
HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN					146.11	1,753.36
ENTEL Gerente de Desarrollo Sostenible	1	ServMes	51.57	33.30%	17.19	203.26
ENTEL Subgerente de Limpieza Pública y Ornato	1	ServMes	51.57	50.00%	25.79	309.42
ENTEL Supervisor de RESIDUOS SOLIDOS	2	ServMes	51.57	100.00%	103.14	1,237.68

COSTOS FIJOS					\$78.41	\$,916.95	8.22%
---------------------	--	--	--	--	----------------	------------------	--------------

SEGUROS Y REVISION TECNICA					0.00	0.00
SOAT - Camioneta doble cabina	1	Servicio	200.00	0.00%	0.00	0.00
REVISION TECNICA - Camioneta doble cabina	1	Servicio	95.00	0.00%	0.00	0.00





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

151

SERVICIOS BÁSICOS					\$76.41	\$,916.95
AGUA POTABLE	1	Serv/Mes	302.09	33.33%	120.02	1,440.22
ENERGÍA ELÉCTRICA	1	Serv/Mes	1,092.67	33.33%	364.19	4,370.24
TELÉFONO Fija	1	Serv/Mes	278.65	33.33%	\$2.21	1,106.49

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	258,812.15	3,106,957.83	100.00%
---	------------	--------------	---------

Costos Directos \$/ 3'106,957.83

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Servicio de Terceros	2,937,060.00	Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, servicio tercerizado brindado por la TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAS PRISMA S.A.C. (Contrato Resultante de la AMC N° 06-2014-CE-MDMM derivada del CP N° 01-2014-CE-MDMM 'Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, Domiciliarios, Comerciales y Resultantes de la Actividad de Limpieza Pública (barrido) por dos años' de fecha 06 de Agosto del 2014 el cual tiene plazo de vigencia de 2 años, actualmente ampliado a través de las adendas correspondientes).

El costo del Servicio de Recolección, Transporte y Disposición de Escombros y Desmonte será asumido en su totalidad por la Municipalidad.

Costos Indirectos y Gastos Administrativos \$/ 162,980.88

Elemento de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Personal Contratado	142,879.64	Comprende al personal contratado conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 1057, que realiza que realiza actividades de apoyo administrativo al servicio, se considera el costo porcentual del Gerente, Subgerente, personal administrativo y supervisores. El importe consignado corresponde a su remuneración mensual, proyectada a un año.
Útiles de Oficina	2,475.30	Materiales y útiles que se requieren para el adecuado manejo de los procedimientos administrativos en que se incurre al brindar el servicio.
Uniformes	616.32	Comprende el vestuario del personal de supervisión para el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, que constan de: chaleco, pantalón, polo, gorro, casaca y botines, cuya distribución se detalla líneas abajo.
Repuestos	3,185.46	Comprende el costo de compra de repuestos para la camioneta asignada para la supervisión de Recolección de Residuos Sólidos, el importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2017, con una dedicación del 50%.
Combustibles	12,070.80	Comprende la adquisición de 2,520 galones anuales de Gasolina de 90 octanos, para la camioneta asignada para la supervisión de Recolección de Residuos Sólidos, el importe consignado corresponde a la proyección de su consumo en el ejercicio 2017, con una dedicación del 50%.
Herramientas de Comunicación	1,753.36	Equipos requeridos para mantener el contacto entre los actores vinculantes del servicio.

Costos Fijos \$/ 6,916.95

Elementos de Costo	Valor (\$/)	Descripción del Elemento de Costo
Agua Potable	1,440.22	Comprende el consumo de agua proyectado a un año, asignándose al Servicio de Recolección de Residuos Sólidos el 33.33% del costo.
Energía Eléctrica	4,370.24	Comprende el consumo de energía eléctrica proyectado a un año, asignándose al Servicio de Recolección de Residuos Sólidos el 33.33% del costo.
Telefonía Fija	1,106.49	Comprende el gasto por consumo de Telefonía Fija por todo el ejercicio 2016, asignándose al Servicio de Recolección de Residuos Sólidos el 33.33% del costo.

El costo del Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito (SOAT), así como el costo de la Revisión Técnica Vehicular del vehículo asignado para la supervisión será asumido por la Municipalidad.



ASIGNACIÓN DE UNIFORMES A PERSONAL SUPERVISOR

TIPO DE UNIFORME	MEDIDA	CANTIDAD DE PERSONAL (SUPERVISORES)	FRECUENCIA DE ENTREGA (veces por año)	TOTAL ANUAL
		(a)	(b)	(c)=(a)x(b)
CASACA	unidad	2	1	2
CHALECO	unidad	2	1	2
POLO	unidad	2	2	4
PANTALON DRILL	unidad	2	2	4
BOTINES DE CUERO	unidad	2	1	2
GORRO TIPO JOCKEY	pares	2	2	4



2.4.6. EXPECTATIVAS DE MEJORA

Para el Ejercicio 2017, el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos se seguirá brindado bajo la tercerización total, bajo este



RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

150

concepto se pretende mantener la calidad del servicio, garantizando y brindando un adecuado servicio, contribuyente a promover la salud de los vecinos del distrito y proteger el medio ambiente a través del manejo adecuado de los residuos sólidos, orientados a mejorar la calidad de vida, la salud y seguridad ambiental de la población del distrito de Magdalena del Mar.

- Mejorar la operatividad de la actividad de supervisión, mediante el control adecuado del servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos recolectados, lo cual permitirá mantener un adecuado sistema de gestión integral y sostenible a fin de prevenir la contaminación ambiental y proteger la salud de la población.
- Minimizar los impactos ambientales negativos generados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos.

2.4.7. JUSTIFICACION CUANTITATIVA Y CUALITATIVA

CONCEPTO	AÑO		VAR (\$)	VAR %
	2016	2017	(17-16)	(17-16)
COSTOS DIRECTOS	2,334,223.33	2,937,060.00	602,836.67	26%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	2,334,223.33	2,937,060.00	602,836.67	26%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	135,804.58	162,980.88	27,176.30	20%
COSTOS FIJOS	6,555.70	6,916.95	361.24	6%
TOTAL	2,476,583.61	3,106,957.83	630,374.21	25.45%

Se observa un incremento del 25.45%, esto se debería a lo siguiente:

- El incremento de los costos directos se debe a la variación de costos del servicio de recolección de residuos sólidos, el cual se encuentra tercerizado y actualmente es brindado por la Empresa TECNOLOGIAS ECOLOGICAS PRISMA S.A.C. cuyo contrato es producto de un nuevo proceso de selección (AMC 05-2014-CE-MDMM) en la que los costos ofertados son superiores a los contratos anteriores, debido principalmente a la actualización de costos. Se debe precisar que el costo consignado en la estructura de costos de la Ordenanza N° 022-MDMM modificada por Ordenanza N° 029-MDMM (que aprueba el régimen de arbitrios para el periodo 2014), correspondía al costo del contrato derivado del Concurso Público N° 001-2011-CE-MDMM de fecha 9 de Noviembre del 2011.
- El incremento de los costos indirectos que ha pasado de S/ 135,804.58 a S/ 163,241.91, responde básicamente a que se está considerando el costo del Subgerente de Limpieza Pública y Ornato, con una dedicación del 50% al servicio de Recolectión de Residuos Sólidos (S/ 43,839.90), costo que anteriormente estaba siendo asumido por la Municipalidad.
- El incremento de los costos fijos que ha pasado de S/ 6,555.70 a S/ 6,916.95, responde al cambio tarifario de energía eléctrica, y aumento de consumo del servicio de telefonía fija para labores de coordinación.

3. DISTRIBUCION DEL COSTO

3.1. INFORMACION GENERAL

La Municipalidad de Magdalena del Mar, mediante el presente Informe Técnico, sustenta la distribución de costos de los servicios públicos de Limpieza Pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos), para el Ejercicio 2017, entre los predios afectos y contribuyentes del distrito de Magdalena del Mar. Se ha efectuado tomando en cuenta la siguiente información base.

3.2. CANTIDAD DE PREDIOS Y CONTRIBUYENTES

La cantidad de predios afectos y contribuyentes considerados para la distribución de los arbitrios municipales de Limpieza Pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos) se presenta a continuación:

N° PREDIOS AFECTOS	BARRIDO DE CALLES	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
PREDIOS	23 841	23 751
CONTRIBUYENTES	20 889	20 812

3.3. ESTRUCTURA DE COSTOS

Los costos generados por la prestación de los servicios de Limpieza Pública (recolección de residuos sólidos y barrido de calles), para el Ejercicio 2017, de acuerdo al estudio de costos determinados para el año 2017 es el siguiente:

COSTO / ARBITRIO	BARRIDO DE CALLES		RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	
	(\$)	(%)	(\$)	(%)





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO
2017

COSTO TOTAL	3,389,218.01	100.00%	3,106,957.83	100.00%
COSTOS DIRECTOS	3,109,914.46	91.76%	2,937,060.00	94.53%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	272,386.60	8.04%	162,980.88	5.25%
COSTOS FIJOS	6,916.95	0.20%	6,916.95	0.22%

Como se puede observar en el cuadro anterior ninguno de los servicios de recolección de residuos sólidos y barrido de calles para el Ejercicio 2017, los Costos Indirectos superan el 10% del costo total por servicio.

3.4. SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA - BARRIDO DE CALLES

3.4.1. CANTIDAD DE PREDIOS

Para el Ejercicio 2017, se identifican 23,841 predios afectos en el distrito a los cuales corresponde un total de 20,889 contribuyentes. Asimismo se identifican 57 predios inafectos correspondientes a usos como conventos, monasterios, templos, comisarias de la policía nacional y locales de la FFAA, gobiernos extranjeros y locales de la Municipalidad de Magdalena del Mar. Además existen 7,894 unidades prediales que no forman parte de la distribución pero que se informan para efectos de la emisión mecanizada.

CONDICIÓN / USOS	BARRIDOS DE CALLES
PREDIOS AFECTOS:	23,841
CASA HABITACION	19,359
COMERCIO	2,893
PUESTOS DE MERCADOS	1,122
SERVICIO EN GENERAL	266
T.S.C.	90
EDUCACIONAL	70
FUNDACION O ASOCIACION	22
INDUSTRIA	9
HOSPEDAJE, CULTURAL	8
POSTA MEDICA	1
COMPANIA DE BOMBEROS	1
PREDIOS INAFECTOS:	57
CONVENTO, MONASTERIO	23
TEMPLO	16
MUNICIPALIDAD MAGDALENA	15
POLICIA NACIONAL Y FFAA	2
GOB. EXTRANJERO	1
UNIDADES PEDIALES:	7,894
COCHERA	6,636
DEPOSITO	1,181
AIRES	70
AZOTEA	7
TOTAL DE PREDIOS/UNID. PEDIALES	31,792



3.4.2. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

Los costos de Limpieza Pública – Barrido de Calles han sido distribuidos entre los predios utilizando los siguientes criterios:

- Metros lineales de frentis del predio.
- Frecuencia de barrido

3.4.3. METROS LINEALES DE FRONTIS DE LOS PREDIOS

Entendido como la longitud del frentis del predio que colinda con el exterior o la vía pública, referencia que permitirá distribuir de mejor forma los costos derivados del servicio de barrido de calles. También considera la proporción de frentis de los predios ubicados en quintas, condominios y edificios.

La información de los metros lineales de frentis de los predios fue proporcionado mediante Informe N° 094-2016-SGLPO-GDS-MDMM, emitido por la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Ornato.

3.4.4. FRECUENCIA DE BARRIDO POR ZONA

Es la cantidad de veces que se realiza el servicio de barrido de calles en un determinado periodo. Esta información fue proporcionada mediante Informe N° 094-2016-SGLPO-GDS-MDMM, emitido por la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Ornato.





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

148

Para efectos de la determinación de la tasa del arbitrio de barrido de calles, se ha procedido a la zonificación del distrito en cuatro (4) zonas de servicio, determinadas en función de la frecuencia diaria del servicio que perciben los predios.

Frecuencia 1.- En esta Zona se efectúa una prestación del servicio de barrido de calles con una frecuencia de una (1) vez al día.

TIPO	NOMBRE DE VÍA	TIPO	NOMBRE DE VÍA
Calle		2 Av.	JAVIER PRADO OESTE
Calle		3 Jr.	JOSE BARRENECHEA
Calle		4 Calle	JOSE CARLOS MARIATEGUI
Av.	ALBERTO YABAR-MEDALLA MILAGROSA	Pque.	JOSE DE ACOSTA
Jr.	ALFONSO UGARTE (Ex FEDERICO MONASTERIO)	Psj.	JOSE DE ACOSTA
Jr.	AREQUIPA (Ex JORGE GUILLERMO LEGUIA)	Jr.	JOSE DIONISIO ANCHORENA
Jr.	ARZOBISPO TOVAR (Ex GIL DE TABOADA)	Calle	JOSE MARIA EGUREN
Jr.	BACAFLO	Jr.	JOSE SALAS
Jr.	BERNARDO MONTEAGUDO	Calle	JUAN LUXARDO
Calle	BILBAO	Calle	JUAN M POLAR
Jr.	CABO BLANCO	Jr.	LARCO HERRERA
Calle	CESAR VALLEJOS	Jr.	LEON DE LA FUENTE
Calle	CHANCHAN URB-PRIMAVERA-LOTE F-MAZ-	Pque.	LEONCIO PRADO
Jr.	COMANDANTE JIMENEZ	Calle	LEONIDAS CALDERON
Psj.	COMANDANTE JIMENEZ	Calle	LIDIO MONGILARDI
Grp.	CONJUNTO HABITACIONAL MARBELLA	Calle	LORENZO ROKOVICH
Jr.	CONTRALMIRANTE MONTERO (Ex ALBERTO DEL CAMPO)	Psj.	LOS LIRIOS
Jr.	DANIEL ALCIDES CARRION (Ex MARTIN PEREZ)	Calle	LUIS MANNARELLI
Psj.	DANIEL ALCIDES CARRION (Ex MARTIN PEREZ)	Calle	MAR DEL PLATA
Jr.	DANIEL HERNANDEZ	Psj.	MAR DEL PLATA
Jr.	DE LA ROCA DE VERGALLO	Av.	MAR MEDITERRANEO PLZ ARCHIPIELAGO
Av.	DEL MALECON	Jr.	MARIA PARADO DE BELLIDO (Ex DIEGO GAVILAN)
Jr.	DIAGONAL (Ex ESTHER FESTINI)	Jr.	MARISCAL LA MAR (Ex SEBASTIAN UGARTE Y MOSCOSO)
Calle	DOMINGO ELIAS (Ex DORA MAYER)	Av.	MARISCAL SUCRE (Ex - INDEPENDENCIA))
Jr.	ESPAÑA (Ex MANUEL GONZALES DE LA ROSA)	Jr.	MIGUEL SOTO VALLE
Jr.	FAUSTINO SANCHEZ CARRION (Ex JUSTO AMADEO VIGIL)	Jr.	MOORE (Ex (Ex GARCIA DE SALCEDO))
Jr.	FELIX DIBOS	Jr.	OVIEDO (Ex CLEMENTE X)
Jr.	FLORA TRISTAN (Ex MANUEL GAMERO)	Calle	PLAYA MARBELLA
Jr.	FRANCISCO GRANA	Psj.	PORVENIR
Pque.	FRANCISCO GRANA	Psj.	PROGRESO
Psj.	FRANCISCO GRANA	Calle	PUNTA NEGRA
Jr.	GENERAL CORDOBA (Ex JUAN ELESUPURU)	Jr.	RICARDO REY BASADRE
Av.	GENERAL JUAN ANTONIO PEZET	Calle	RUPERTO TORRES (Ex SAMUEL VERLARDE)
Psj.	GENERAL MUNIZ	Jr.	SALAVERRY (Ex CLEMENTE MARKAHAM)
Jr.	GERASIMO GARCIA Y GARCIA (Ex DIEGO FERRE)	Calle	SALAZAR BONDY
Calle	GERMAN SORIA (Ex CALLE 1)	Jr.	SAN JOSE (Ex ERNESTO MOLINA)
Jr.	GODOFREDO GARCIA (Ex JULIO JIMENEZ PACHECO)	Jr.	TOMAS RAMSEY
Jr.	HERMILIO VALDIZAN (Ex FRANCISCO BEJARANO)	Calle	TORRES MATOS
Calle	HONORIO DELGADO	Jr.	TRUJILLO (Ex MARCOS DE ARAMBURU)
Jr.	INCLAN (Ex ALFONSO RIQUELME)	Jr.	UNANUE (Ex ILDEFONSO FUENTES)

Frecuencia 2.- En esta Zona se efectúa una prestación del servicio de barrido de calles con una frecuencia de dos (2) veces al día.

TIPO	NOMBRE DE VÍA	TIPO	NOMBRE DE VÍA
Jr.	28 DE JULIO (Ex PRIMERO DE JULIO)	Jr.	JUAN DE ALIAGA (Ex JOSE COSSIO)
Jr.	ARICA (Ex PEDRO DRINOT)	Jr.	MANCO CAPAC
Jr.	AYACUCHO (Ex (EX DE LA PUENTE Y CORTEZ))	Pque.	MANUEL GONZALES PRADA
Malc.	BERNALES	Jr.	MIRAFLORES
Jr.	BOLIVAR	Jr.	RAYMONDY (Ex ELIAS BONNEMAISON)
Jr.	DOMINGO PONTE	Jr.	RODOLFO RUTTE
Psj.	DOMINGO PONTE	Jr.	SAENZ PEÑA (Ex GAVILAN BALTAZAR)
Malc.	GRAU	Jr.	SAN MARTIN (Ex FRANCISCO GONZALES PAVON)
Jr.	HUAMANGA (Ex MARBELLA)	Jr.	TARAPACA (Ex MANUEL GUIRIOR)

Frecuencia 3.- En esta Zona se efectúa una prestación del servicio de barrido de calles con una frecuencia de tres (3) veces al día.

TIPO	NOMBRE DE VÍA	TIPO	NOMBRE DE VÍA
Jr.	AMAZONAS (Ex 8 DE OCTUBRE)	Jr.	LIBERTAD
Jr.	AUGUSTO BOLOGNESI (Ex ENRIQUE LLOSA)	Av.	MIROQUESADA (Ex JUAN DE ALIAGA)
Jr.	COMANDANTE ESPINAR (Ex LOPEZ DE SOLIS)	Av.	PERSHING (Ex FAUSTINO SANCHEZ CARRION)
Jr.	CUZCO (Ex (JOSE BARRENECHEA))	Av.	SALAVERRY
Av.	DEL EJERCITO (Ex AUGUSTO PEREZ ARANIBAR)	Jr.	SUCRE (Ex EDUARDO CARRASCO)
Jr.	GRAU (Ex BENITO LAZO)	Jr.	TACNA (Ex PASCUAL DE VIVERO)
Jr.	JUNIN (Ex RODRIGO DE MAZUELOS)	Jr.	YUNGAY (Ex DIEGO DE AGUERO)

Frecuencia 4.- En esta Zona se efectúa una prestación del servicio de barrido de calles con una frecuencia de cuatro (4) veces al día.

TIPO	NOMBRE DE VÍA	TIPO	NOMBRE DE VÍA
Av.	BRASIL	Jr.	LEONCIO PRADO (Ex CAP. DE NAVIO ULISES DEL BOY)
Psj.	COMERCIAL	Jr.	MARISCAL CASTILLA
Jr.	ECHENIQUE	Jr.	PARQUE TUPAC AMARU
Jr.	JOSE GALVEZ (Ex JOSE VALENCIA)		





3.4.5. METODOLOGIA DE DISTRIBUCION DEL COSTO Y ESTIMACION DE TASAS

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

- Frecuencia de barrido.
- Metros lineales de frontera (frentis) de los predios.

Conforme se explica en el cuadro siguiente:

FRECUENCIA DE BARRIDO	LONGITUD DE FRONTIS (en ML)	CANTIDAD DE PREDIOS	LONGITUD ATENDIDA ANUAL (en ML)	% DE PARTIC.	COSTO ANUAL DEL SERVICIO	COSTO RELATIVO	TASA ANUAL POR ML	TASA MENSUAL POR ML
[a]	[b]		[c = a x b x 365]	[e = c / Σ c %]	(S/)	(S/)	(S/)	(S/)
					[f]	[g = e x f]	[h = g / a]	[i = h / 12]
1 veces por día	47,472.78	7343	17,327,564.70	17.66%	3,389,218.01	598,461.76	12.6064	1.0505
2 veces por día	24,164.96	4873	17,640,420.80	17.98%		609,267.23	25.2128	2.1010
3 veces por día	33,287.47	6483	36,449,779.65	37.14%		1,258,907.39	37.8193	3.1516
4 veces por día	18,295.87	5142	26,711,970.20	27.22%		922,581.62	50.4257	4.2021
TOTALES	123,221.06	23841	98,129,735.35	100.00%		3,389,218.01		

3.4.6. TASAS ESTIMADAS.

Las tasas estimadas de Limpieza Pública para el Ejercicio 2017 son las siguientes:

TASA DE BARRIDO DE CALLES (En soles por metro lineal de frontera a vía pública)

Frecuencia de barrido diario	ZONA DE SERVICIO			
	1	2	3	4
Tasa Mensual (S/ x ml.)	1.0505	2.1010	3.1516	4.2021
Tasa Anual (S/ x ml.)	12.6064	25.2128	37.8193	50.4257

El monto a pagar mensualmente se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Monto a pagar (S/)} = \text{Metros lineales de Frontis} \times \text{Tasa de Barrido según zona de barrido}$$

En la determinación de los arbitrios del año 2017 para aquellos predios cuya determinación del frentis de su predio no concille con la información de nuestra base de datos, el contribuyente podrá solicitar el recalcu mediante la presentación de una Declaración Jurada.

3.4.7. VARIACIONES.

FRECUENCIA SEMANAL	TASA MENSUAL POR ML		VAR 17-16 (S/)	VAR 17-16 %
	2016	2017		
1 veces por día	0.9236	1.0505	0.1269	13.7%
2 veces por día	1.8471	2.1010	0.2539	13.7%
3 veces por día	2.7707	3.1516	0.3809	13.7%
4 veces por día	3.6943	4.2021	0.5078	13.7%



3.5. SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA - RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

En función del estudio de generación de residuos sólidos realizado por la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Ornato y materializado en el Informe N° 094-2016-SGLPO/GDS/MDMM, se ha podido determinar la participación que tiene en el costo, las prestaciones que se realizan respecto de los predios destinados a casa habitación y otros usos:

GRUPO DE USOS	GENERACIÓN DE RRSS TM x AÑO (*)	PROPORCIÓN DE RRSS (%)	COSTO TOTAL RRSS (S/)	COSTO TOTAL POR GRUPO DE USO (S/)
	A	B = A / Σ A	C	D = B x C
Casa Habitación	15,048.25	51.69%	3,106,957.83	1,605,924.03
Otros Usos distintos a Casa Habitación	14,065.38	48.31%		1,501,033.79
TOTAL	29,113.63	100.00%		3,106,957.83

(*) Información proporcionada por Informe N° 094-2016-SGLPO/GDS/MDMM (Estudio de Caracterización)



3.5.1. CANTIDAD DE PREDIOS.

Para el Ejercicio 2017, se identifican 23,751 predios afectos en el distrito a los cuales corresponde un total de 20,812 contribuyentes. Asimismo se identifican 147 predios inafectos correspondientes a usos como terrenos sin construir, conventos, monasterios, templos, comisarías de la policía nacional y locales de la FFAA, gobiernos extranjeros y locales de la Municipalidad de Magdalena del Mar. Además existen 7,894 unidades prediales que no forman parte de la distribución pero que se informan para efectos de la emisión mecanizada.

CONDICIÓN / USOS	RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
PREDIOS AFECTOS:	23,751
CASA HABITACIÓN	19,359
COMERCIO	2,893
PUESTOS DE MERCADOS	1,122
SERVICIO EN GENERAL	266
EDUCACIONAL	70
FUNDACION O ASOCIACION	22
INDUSTRIA	9
HOSPEDAJE, CULTURAL	8
POSTA MEDICA	1
COMPANIA DE BOMBEROS	1
PREDIOS INAFECTOS:	147
T.S.C.	90
CONVENTO, MONASTERIO	23
TEMPLO	16
MUNICIPALIDAD MAGDALENA	15
POLICIA NACIONAL Y FFAA	2
GOB. EXTRANJERO	1
UNIDADES PEDIALES:	7,894
COCHERA	6,636
DEPOSITO	1,181
AIRES	70
AZOTEA	7
TOTAL DE PREDIOS/UNID. PEDIALES	31,792



3.5.2. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN.

3.5.2.1. USOS DISTINTOS A CASA HABITACIÓN.

Los costos de Limpieza Pública – Recojo de Residuos Sólidos para usos distintos a casa habitación han sido distribuidos entre los predios utilizando los siguientes criterios:

- Uso del predio.
- Tamaño del predio.

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.

Por ello se ha efectuado la consistencia de giros comerciales en el sistema de información predial, utilizando la información de la base de licencias de funcionamiento (Sub Gerencia de Licencias y Anuncios) a fin de actualizar y efectuar una mejor diferenciación y distribución. No obstante, el contribuyente puede solicitar la rectificación del uso o actividad económica, si es que el asignado o declarado no corresponde con la finalidad del predio.

Como resultado, tomando en consideración el estudio informado mediante Informe N° 094-2016-SGLPO/GDS/MDMM, de la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Ornato, los predios han sido agrupados en siete (7) categorías:

Categoría A.- Comprende a los predios cuyas actividades económicas son generadoras de una muy baja prestación del servicio de recolección (en promedio 1.63 kilogramos por predio al día); constituido básicamente por los puestos o stands ubicados en galerías comerciales, mercados y comercios y servicios menores. Están considerados en esta categoría siempre y cuando el área construida sea menor o igual a 40 m².

Es preciso detallar las siguientes consideraciones en la categoría A:

- Que el giro comercial denominado LOCAL COMERCIAL NO IDENTIFICADO, que corresponde a los usos asociados a la comercialización de bienes o a la prestación de servicios para los cuales no se puede identificar el uso específico, debido a que el predio está desocupado temporalmente o se mantenga cerrado.
- Asimismo, el giro comercial DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD, GAS, AGUA O TELEFONÍA (SUBESTACIONES), el cual corresponde a las edificaciones requeridas para albergar las instalaciones destinadas a la distribución de energía eléctrica, gas, agua o telefonía.

Categoría B.- Comprende a los predios cuyas actividades económicas, según el estudio efectuado, tienen una generación media-baja de residuos sólidos (en promedio 8.02 kilogramos por predio al día).



345

Entre las actividades o giros comprendidos se encuentran:

Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Botica y Farmacias, Boutique, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferretería, Florería, Joyería, Lavandería, Librería, Peluquería, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galería o Mercado, Zapatería, Taller automotriz y otros Comercios.

Categoría C.- Comprende a los predios cuyas actividades económicas, según el estudio efectuado, tienen una generación baja de residuos sólidos (en promedio 4.78 kilogramos por predio al día).

Entre las actividades o giros comprendidos se encuentran:

Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galería de Arte, Agencias y Servicios en General.

Categoría D.- Comprende a los predios destinados a Instituciones Públicas y similares, en cuyas instalaciones se genera una cantidad media-alta diaria de residuos sólidos (en promedio 25.68 kilogramos por predio al día), asimismo, comprende a los predios cuyas actividades económicas se caracterizan por una alta concentración de consumidores en sus instalaciones y a la extensión de su área destinada al desarrollo de la actividad económica.

Entre las actividades o giros comprendidos se encuentran:

Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Delegación Policial, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Religiosas y Culturales, Fundaciones y similares, Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares, Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines, Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.

Categoría E.- Comprende a los predios cuyas actividades económicas son generadoras de una cantidad media prestación del servicio de recojo de residuos sólidos (en promedio 20.04 kilogramos por predio al día).

Entre las actividades o giros comprendidos se encuentran los establecimientos destinados a:

Minimarket, Distribuidoras de Abarrotes y Golosinas, Venta de Carnes y Vegetales, Panadería, Pastelería.

Categoría F.- Comprende a los predios en cuyas instalaciones se genera una cantidad alta de residuos sólidos (en promedio 187.74 kilogramos por predio al día) producto del tipo de actividad económica que realizan. Se caracterizan por una alta concentración y rotación de personas y una considerable área construida.

Entre las actividades o giros comprendidos se encuentran los establecimientos destinados a:

Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Peñas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, industria y similares.

Categoría G.- Comprende a los predios destinados a Supermercados, Mercados, Galería Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y similares, que por la gran cantidad y rotación, de personas que confluyen en los mismos, y por el tipo de actividad económica, son generadores de una muy alta cantidad diaria de residuos sólidos (en promedio 464.77 kilogramos por predio al día).

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.

3.5.2.2. USO CASA HABITACIÓN

Los costos de Limpieza Pública – Recojo de Residuos Sólidos para usos de casa habitación han sido distribuidos entre los predios utilizando los siguientes criterios:

- Zona.
- Tamaño del predio.
- Número de habitantes.

Zona: Si bien la prestación del servicio de Recolección de Residuos Sólidos (recorrido de los vehículos recolectores) se ha organizado a través de la división del distrito en 4 sectores o zonas de servicio, para efectos de la distribución de costos y determinación de la tasa por el arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos respecto de predios destinados a casa habitación, se ha zonificado en función de las características y volúmenes similares de generación de residuos sólidos, **identificándose tres (3) sectores**, los cuales se detallan a continuación:

Sector M1- Zona en la que se ubican los predios destinados a casa habitación que, según el estudio efectuado, generan una baja cantidad de residuos sólidos en el distrito (en promedio 1.86 kilogramos por predio al día).

Comprende el área cuyos límites son: Av. Brasil, Océano Pacífico, Jr. Yungay y Jr. Amazonas.

Sector M2- Zona en la que se encuentran ubicados los predios destinados a casa habitación que, según el estudio efectuado, generan una media cantidad de residuos sólidos (en promedio 2.26 kilogramos por predio al día).

Comprende el área cuyos límites son: Av. Pershing, Av. Salaverry, Av. Javier Prado y Av. Brasil.

Sector M3- Zona en la que se encuentran ubicados los predios destinados a casa habitación que, según el estudio efectuado, tienen una cantidad alta de generación de residuos sólidos (en promedio 2.48 kilogramos por predio al día).

Comprende el área cuyos límites son: la Av. Brasil, Av. Javier Prado Oeste, Av. Salaverry y el Océano Pacífico.





144

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.

Número de habitantes por predio: la aplicación del criterio de número de habitantes para la determinación de la tasa respectiva, se aplica bajo el supuesto de que 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:

$$\text{Monto a Pagar} = \text{ACPR} \times \text{CMCD} \times (1 + (\text{NHAB} - \text{NHAP}) \times \text{FVPH})$$

Dónde:

ACPR	...	Área construida del predio (metros cuadrados)
CMCD	...	Costo por metro cuadrado de área construida por zona
NHAB	...	Número de habitantes del predio
NHAP	...	Número de habitantes promedio (por predio del distrito)
FVPH	...	Factor de variación por habitante

El Promedio de habitantes por predio es de 2.83 habitantes (de acuerdo al Informe N° 134-2016-GATR-MDMM según datos obtenidos del INEI), sin embargo la variable evaluada es el número de habitantes, por esa razón no se puede hablar de habitantes fraccionados, en tal sentido procediendo a redondear el promedio de habitantes obtenido es que se opta por establecer en 3 el dato promedio de habitantes del distrito (NHAP).

El factor de variación (FVPH) es igual a $\text{NHAP} = 1 / 3 = 0.3333$, con lo que la fórmula para el cálculo del monto anual a pagar es:

$$\text{Monto a Pagar} = \text{ACPR} \times \text{CMCD} \times (1 + (\text{NHAB} - 3) \times 0.3333)$$

Donde:

ACPR	...	Área construida del predio (metros cuadrados)
NHAB	...	Número de habitantes del predio
CMCD	...	Costo por Metro Cuadrado por zona



Para la determinación de los arbitrios del año 2017 para aquellos predios que no han presentado su declaración jurada de habitantes se determinará como número de habitantes 3 (igual al promedio de habitantes del distrito). La presunción anterior respecto del número de habitantes admite prueba en contrario, la cual se formaliza mediante la presentación de la declaración jurada del número de habitantes para la determinación de la tasa de arbitrios.

3.5.3. METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO Y ESTIMACIÓN DE TASAS - USO CASA HABITACIÓN

A partir de la generación de residuos sólidos en cada zona se distribuye el costo en forma proporcional a la generación en cada zona. En tal sentido en el siguiente cuadro se muestra tal distribución donde el costo de S/ 1'605,924.03 se distribuye entre las zonas.

Conforme se explica en los siguientes cuadros:

Generación de RR.SS Anual Acumuladas por sectores

ZONA	USO CASA HABITACIÓN	CANTIDAD DE PREDIOS(*) (N°)	TAMAÑO DE ÁREA CONSTRUIDA(*) (m²)	RRSS PROMEDIO GENERADOS POR DÍA (Kg. / predios)	RRSS ACUM. GENERADOS POR DÍA (Kg. / zona)	RRSS ACUM. GENERADOS (TM x año)
		A	B	C	D = A x C	E = D x 365 / 1000
1	Casa Habitación - I	9,935	1,015,905.41	1.861	18,489.04	6,748.50
2	Casa Habitación - II	2,924	465,773.54	2.264	6,619.94	2,416.28
3	Casa Habitación - III	6,500	893,462.74	2.479	16,113.50	5,881.43
	TOTAL	19,359	2,375,141.69		41,222.47	15,046.20

(*) Información proporcionada por la Gerencia de Administración Tributaria y Rentas mediante Informe N° 134-2016-GATR-MDMM

Costo Total por Zonas

ZONA	USO CASA HABITACIÓN	RRSS ACUM. GENERADOS (TM x año)	PROPORCIÓN DE RRSS (%)	COSTO TOTAL RRSS (S/)	COSTO TOTAL POR ZONA (S/)	COSTO TOTAL ANUAL POR USO (S/)	COSTO MENSUAL POR USO (S/)
		E = D x 365 / 1000	F = E / EE	G	H = F x G	I = H / B	J = I / 12
1	Casa Habitación - I	6,748.50	44.85%	1,605,924.03	720,286.41	0.7090	0.0590
2	Casa Habitación - II	2,416.28	16.06%		257,896.10	0.5537	0.0461
3	Casa Habitación - III	5,881.43	39.09%		627,741.53	0.7026	
	TOTAL	15,046.20	100.00%		1,605,924.03		





3.5.4. METODOLOGÍA DE DISTRIBUCIÓN DEL COSTO Y ESTIMACIÓN DE TASAS - USO DISTINTO A CASA HABITACIÓN

Para distribuir el costo del servicio de recolección, traslado y depósito de los residuos sólidos se ha tomado en cuenta la información sobre:

- Cantidad de predios por cada grupo de uso.
- Cantidad de área construida de los predios de cada grupo de usos.
- Promedio de residuos sólidos generados por cada grupo de usos.

Para la presente Ordenanza se ha considerado los siguientes Tipos de otros Usos:

CATEG.	USO DEL PREDIO
A	Comercios y Servicios Menores (*)
B	Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Botica y Farmacias, Boutique, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferreteria, Floreria, Joyeria, Lavandería, Librería, Peluquería, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galería o Mercado, Zapatería, Taller automotriz y otros Comercios.
C	Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galería de Arte, Agencias y Servicios en General.
D	Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Culturales, Fundaciones y similares. Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares. Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines. Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.
E	Bodega, Minimarket, Abarrotes, Venta de Carnes y Vegetales, Panadería, Pastelería.
F	Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Peñas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, industria y similares.
G	Supermercados, Mercado, Galería Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y Similares
INAFECTO	Terenos sin Construir

(*) Comercios y Servicios con área construida menor a 40 m²

Conforme se explica en los siguientes cuadros:

CATEG.	USO DEL PREDIO	CANTIDAD DE PREDIOS (N°)	TAMAÑO DE ÁREA CONSTRUIDA (m ²)	RRSS PROMEDIO GENERADOS (Kg. / predios)	RRSS ACUM. GENERADOS (Kg. / periodo)	RRSS ACUM. GENERADOS (TM x año)
		A	B	C	D = A x C	E = D x 365 / 1000
A	Comercios y Servicios Menores (*)	2,931	45,178.34	1.631	4,780.46	1,744.87
B	Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Botica y Farmacias, Boutique, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferreteria, Floreria, Joyeria, Lavandería, Librería, Peluquería, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galería o Mercado, Zapatería, Taller automotriz y otros Comercios.	835	134,911.47	8.021	6,697.54	2,444.60
C	Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galería de Arte, Agencias y Servicios en General.	320	75,490.24	4.781	1,529.92	558.42
D	Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Culturales, Fundaciones y similares. Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares. Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines. Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.	105	104,687.27	25.679	2,696.30	984.15
E	Bodega, Minimarket, Abarrotes, Venta de Carnes y Vegetales, Panadería, Pastelería.	112	26,339.74	20.036	2,244.03	819.07
F	Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Peñas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, industria y similares.	75	146,241.06	187.743	14,080.73	5,139.46
G	Supermercados, Mercado, Galería Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y Similares	14	23,086.72	464.772	6,506.81	2,374.86
TOTALES		4,392	555,934.84	712.66	38,635.78	14,065.56

Costo Total por Uso





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

142

CATEG.	USO DEL PREDIO	PROPORCIÓN DE RRSS (%)	COSTO TOTAL RRSS (\$/)	COSTO TOTAL POR USO (\$/)	COSTO ANUAL m ² C POR USO (\$/ m ² C)	COSTO MENSUAL m ² C POR USO (\$/ m ² C)
		$F = E / \Sigma E$	G	$H = F \times G$	$I = H / B$	$J = I / 12$
A	Comercios y Servicios Menores (*)	12.41%	1,501,033.79	186,207.06	4.1216	0.3434
B	Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Botica y Farmacias, Boulisque, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferreteria, Floreria, Joyeria, Lavanderia, Libreria, Peluqueria, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galeria o Mercado, Zapateria, Taller automotriz y otros Comercios.	17.38%		260,880.34	1.9337	0.1611
C	Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galeria de Arte, Agencias y Servicios en General.	3.97%		59,592.98	0.7894	0.0657
D	Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Culturales, Fundaciones y similares, Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares, Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines, Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.	7.00%		105,025.26	1.0032	0.0836
E	Bodega, Minimarket, Abarrotes, Venta de Carnes y Vegetales, Panaderia, Pasteleria	5.82%		87,408.85	3.3185	0.2765
F	Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Perlas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, Industria y similares.	36.54%		548,468.11	3.7504	0.3125
G	Supermercados, Mercado, Galeria Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y Similares	16.89%		253,451.20	10.9782	0.9146
TOTALES		100.00%	1,501,033.79	1,501,033.79		

(*) Comercios y Servicios con área construida menor a 40 m²

Es preciso señalar que:

- El criterio de distribución de tamaño del predio, está 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.
- El criterio del uso del predio, se ha considerado 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.

Asimismo, es preciso indicar que la categorización de los predios se realizó en función a la generación de residuos sólidos, cuyos resultados fueron obtenidos del estudio elaborado por la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Ornato sustentado en el Informe N° 094-2016-SGLPO/GDS-MDMM, que refleja mayor precisión en la clasificación de los usos distintos a casa habitación.

3.5.5. TASAS ESTIMADAS

3.5.5.1. USO CASA HABITACIÓN

ZONA	USO CASA HABITACIÓN	TASA ANUAL (\$/ m ² AC)	TASA MENSUAL (\$/ m ² AC)
1	Casa Habitación - I	0.7090	0.0590
2	Casa Habitación - II	0.5537	0.0461
3	Casa Habitación - III	0.7026	0.0585



3.5.5.2. USO DISTINTO A CASA HABITACIÓN

CATEG.	USO DEL PREDIO	TASA ANUAL POR USO (\$/ m ² AC)	TASA MENSUAL POR USO (\$/ m ² AC)
A	Comercios y Servicios Menores (*)	4.1216	0.3434





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

141

B	Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Botica y Farmacias, Boutique, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferretería, Florería, Joyería, Lavandería, Librería, Peluquería, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galería o Mercado, Zapatería, Taller automotriz y otros Comercios.	1.9337	0.1611
C	Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galería de Arte, Agencias y Servicios en General.	0.7894	0.0657
D	Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Culturales, Fundaciones y similares, Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares, Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines, Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.	1.0032	0.0836
E	Bodega, Minimarket, Abarrotes, Venta de Carnes y Vegetales, Panadería, Pastelería.	3.3185	0.2765
F	Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Peñas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, industria y similares.	3.7504	0.3125
G	Supermercados, Mercado, Galería Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y Similares	10.9782	0.9148

3.5.6. VARIACIONES

TIPO DE USO	TASA MENSUAL POR M2		VAR 17-16 (S/)	VAR 17-16 %
	2016	2017		
Casa Habitación I	0.0507	0.0590	0.0083	16.4%
Casa Habitación II	0.0388	0.0461	0.0073	18.8%
Casa Habitación III	0.0481	0.0585	0.0104	21.6%
A	0.2700	0.3434	0.0734	27.2%
B	0.1271	0.1611	0.0340	26.8%
C	0.0529	0.0657	0.0128	24.2%
D	0.0668	0.0836	0.0168	25.1%
E	0.2151	0.2765	0.0614	28.5%
F	0.2231	0.3125	0.0894	40.1%
G	0.6590	0.9148	0.2558	38.8%

4. ESTIMADOS DE INGRESOS

4.1. SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA - BARRIDO DE CALLES

En el caso de Barrido de Calles, las tasas aprobadas tienen una cobertura del 99.9985% del costo del Servicio, principio que se cumple que los ingresos no deben superar al costo.

BARRIDO DE CALLES: RESUMEN COSTO DISTRIBUIDO / COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)

Intensidad de Barrido (días)	Cantidad de predios N°	Total Metros Lineales	Tasa Mensual por metro lineal	Ingreso Mensual	Ingreso Anual Estimado	Costo Anual del Servicio	Diferencia	Cobertura % Costo distribuido Costo Servicio
	A	B	C	D = B * C	E = D * 12	F	G = E - F	H = E / F * 100
1	7,343	47,472.78	1.0505	49,870.15	598,441.80			
2	4,873	24,164.96	2.1010	50,770.58	609,246.96			
3	6,483	33,287.47	3.1516	104,908.79	1,258,905.48			
4	5,142	18,295.87	4.2021	76,881.07	922,572.84			
Total	23,841	123,221.08		282,438.59	3,389,167.08	3,389,218.01	-50.93	99.9985



BARRIDO DE CALLES: CUADRO RESUMEN INGRESOS - COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)
Afectos al 100%

Intensidad de Barrido (días)	Cantidad de predios N°	Total Metros Lineales	Tasa Mensual por metro lineal	Ingreso Mensual	Ingreso Anual Estimado
------------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------------	-----------------	------------------------





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

140

	(1)	(2)	(3)	(4)=(2)*(3)	(5)=(4)*12
1	7,343	47,472.78	1.0505	49,870.15	598,441.80
2	4,873	24,164.96	2.1010	50,770.58	609,246.96
3	6,483	33,287.47	3.1516	104,908.79	1,258,905.48
4	5,142	18,296.87	4.2021	76,881.07	922,572.84
Total	23,841	123,221.08		262,430.59	3,389,167.08

BARRIDO DE CALLES: CUADRO RESUMEN INGRESOS - COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)
Exonerado al 100 %

Intensidad de Barrido	Cantidad de predios N°	Total Metros Lineales	Tasa Mensual por metro lineal	Ingreso Mensual	Ingreso Anual Estimado
	(1)	(2)	(3)	(4)=(2)*(3)	(5)=(4)*12
1	0	0.00	1.0505	0.00	0.00
2	0	0.00	2.1010	0.00	0.00
3	0	0.00	3.1516	0.00	0.00
4	0	0.00	4.2021	0.00	0.00
Total	0	0.00		0.00	0.00

BARRIDO DE CALLES: CUADRO RESUMEN INGRESOS - COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)

Tipo Afectación	Ingreso Anual Total	Exoneración %	Importe Exonerado	Ingreso Anual Neto	Costo Anual del Servicio	Diferencia	Cobertura % Ingreso Costo Servicio
	A	B	C = A * B	D = A - C	E	F = D - E	G = D/E * 100
100%	3,389,167.08	0%	0.00	3,389,167.08			
0%	0.00	100%	0.00	0.00			
Total	3,389,167.08		0.00	3,389,167.08	3,389,218.01	-50.93	99.9885



4.2. SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA - RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

En el caso de Recolección de Residuos Sólidos- Casa Habitación, las tasas aprobadas tienen una cobertura del 99.9236 % del costo del Servicio, principio que se cumple que los ingresos no deben superar al costo.

RESIDUOS SOLIDOS: RESUMEN COSTO DISTRIBUIDO / COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)

Uso del predio	Cantidad de predios N°	Área Construida m² por uso	Tasa Mensual por m²	Ingreso Mensual	Ingreso Anual Estimado	Costo Anual del Servicio	Diferencia	Cobertura % Ingreso Costo Servicio
	A	B	C	D = B * C	E = D * 12	F	G = E - F	H = E / F * 100
CASA HABITACION	19,359	2,375,141.69		133,676.15	1,604,137.80			
Casa Habitación - I	9,935	1,015,905.41	0.0590	59,938.42	719,261.03			
Casa Habitación - II	2,924	465,773.54	0.0461	21,472.16	257,665.92	1,605,924.03	-1,786.24	99.889
Casa Habitación - III	6,500	893,462.74	0.0585	52,267.57	627,210.84			
OTROS USOS	4,392	555,934.84		125,063.05	1,500,756.54			
Comercios y Servicios Menores (*)	2,931	45,178.34	0.3434	15,514.24	186,170.90	1,501,033.79	-277.25	99.982





RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2017

139

Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Botica y Farmacias, Boutique, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferreteria, Floreria, Joyeria, Lavanderia, Libreria, Peluqueria, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galeria o Mercado, Zapateria, Taller automotriz y otros Comercios.	835	134,911.47	0.1611	21,734.24	260,810.85			
Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galeria de Arte, Agencias y Servicios en General.	320	75,490.24	0.0657	4,959.71	59,516.51			
Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Culturales, Fundaciones y similares. Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares. Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines. Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.	105	104,687.27	0.0836	8,751.86	105,022.27			
Bodega, Minimarket, Abarrotes, Venta de Carnes y Vegetales, Panadería, Pastelería.	112	26,339.74	0.2765	7,282.94	87,395.26			
Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Peñas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, industria y similares.	75	146,241.06	0.3125	45,700.33	548,403.98			
Supermercados, Mercado, Galeria Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y Similares	14	23,086.72	0.9148	21,119.73	253,436.78			
Total	23,751	2,931,076.53		258,741.19	3,104,894.34	3,106,957.83	-2,063.49	99.9336

RESIDUOS SOLIDOS: CUADRO RESUMEN INGRESOS - COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)

Afectos al 100 %

Uso del predio	Cantidad de predios N°	Área Construida m² por uso	Tasa Mensual por m²	Ingreso Mensual	Ingreso Anual
	(1)	(2)	(3)	(4)=(2)x(3)	(5)=(4)x12
CASA HABITACION	19,359	2,375,141.69		133,678.15	1,604,137.80
Casa Habitación - I	9,935	1,015,905.41	0.0590	59,938.42	719,261.03
Casa Habitación - II	2,924	465,773.54	0.0461	21,472.16	257,665.92
Casa Habitación - III	6,500	893,462.74	0.0585	52,267.57	627,210.84
OTROS USOS	4,392	555,934.84		125,063.05	1,500,756.54
Comercios y Servicios Menores (*)	2,931	45,178.34	0.3434	15,514.24	186,170.90
Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Botica y Farmacias, Boutique, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferreteria, Floreria, Joyeria, Lavanderia, Libreria, Peluqueria, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galeria o Mercado, Zapateria, Taller automotriz y otros Comercios.	835	134,911.47	0.1611	21,734.24	260,810.85
Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galeria de Arte, Agencias y Servicios en General.	320	75,490.24	0.0657	4,959.71	59,516.51
Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Culturales, Fundaciones y similares. Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares. Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines. Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.	105	104,687.27	0.0836	8,751.86	105,022.27
Bodega, Minimarket, Abarrotes, Venta de Carnes y Vegetales, Panadería, Pastelería.	112	26,339.74	0.2765	7,282.94	87,395.26
Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Peñas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, industria y similares.	75	146,241.06	0.3125	45,700.33	548,403.98
Supermercados, Mercado, Galeria Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y Similares	14	23,086.72	0.9148	21,119.73	253,436.78
Total	23,751	2,931,076.53		258,741.19	3,106,957.83





RESIDUOS SOLIDOS: CUADRO RESUMEN INGRESOS - COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)

Exonerados al 100%

Uso del predio	Cantidad de predios N°	Área Construida m2 por uso	Tasa Mensual por m2	Ingreso Mensual	Ingreso Anual
	(1)	(2)	(3)	(4)=(2)x(3)	(5)=(4)x12
CASA HABITACION					
Casa Habitación - I	0	0.00	0.0590	0.00	0.00
Casa Habitación - II	0	0.00	0.0461	0.00	0.00
Casa Habitación - III	0	0.00	0.0585	0.00	0.00
OTROS USOS					
Comercios y Servicios Menores (*)	0	0.00	0.3434	0.00	0.00
Agencia de Aduanas, Agencia de Empleo, Agencia de Seguridad, Agencia de Transporte, Agencia de Turismo, Almacén, Bazar, Bodega y Farmacias, Boutique, Cabinas de Internet, Carpinterías, Casa de cambio, Ferretería, Florería, Joyería, Lavandería, Librería, Peluquería, Playa o Edificio de Estacionamiento, Puesto o Stand en Galería o Mercado, Zapatería, Taller automotriz y otros Comercios.	0	0.00	0.1611	0.00	0.00
Academia de Baile, Academia Deportiva, Agencias Financieras y Bancarias, Centro de atención al público, Consultorios, Fuente de Soda, Gimnasio, Oficinas Administrativas, Cajas Municipales, Oficinas Profesionales, Salones de Belleza, Galería de Arte, Agencias y Servicios en General.	0	0.00	0.0657	0.00	0.00
Instituciones Públicas (Sede Entidad Pública, Otros Usos de Administración Pública en General) y Organismos Públicos Descentralizados, ONGs, Organizaciones Culturales, Fundaciones y similares, Centro Deportivo, de Esparcimiento y similares, Universidad, Instituto Superior, Centros Preuniversitarios, Centros Educativos, centros de Enseñanza, academias y afines, Servicios de Educación, Club Deportivo, Club Campestre.	0	0.00	0.0636	0.00	0.00
Bodega, Minimarket, Abarrotes, Venta de Carnes y Vegetales, Panadería, Pastelería.	0	0.00	0.2765	0.00	0.00
Casinos, Tragamonedas, Bingos, Juegos de Azar, Casa de reposo, Centro de Convenciones, Clínicas, Policlínicos, Hospitales, Estación de Servicios, Grifos, Karaoke, Discotecas, Peñas, Pubs, Restaurantes, Hoteles, Hostales, Servicios de Hospedaje, industria y similares.	0	0.00	0.3125	0.00	0.00
Supermercados, Mercado, Galería Comercial, Centro Comercial, Campo Ferial y Similares	0	0.00	0.9148	0.00	0.00
Total	0	0.00		0.00	



RESIDUOS SOLIDOS: CUADRO RESUMEN INGRESOS - COSTOS POR ARBITRIOS

(En Soles)

Tipo Afectación	Ingreso Anual Total	Exoneración %	Importe Exonerado	Ingreso Anual Neto	Costo Anual del Servicio	Diferencia	Cobertura % Ingreso Costo Servicio
	A	B	C = A x B	D = A - C	E	F = D - E	G = D / E x 100
100%	3,104,894.34	0%	0.00	3,104,894.34			
0%	0.00	100%	0.00	0.00			
Total	3,104,894.34		0.00	3,104,894.34	3,106,957.63	-2,063.49	99.9336



5. EJECUCION DE COSTOS - AÑO 2016

La ejecución de costos del año 2016 ha sido informado por la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto a través del Memorando N° 237-2016-GPP-MDMM

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES							
Servicio	Costos Aprobados 2016 S/	Ejecutado a Agosto 2016 S/	% de Avance	Proyección Setiembre a Diciembre 2016 S/	% por Ejecutar	Total Anual S/	Nivel de Cumplimiento 2016 %
Costos Directos	2,727,544.52	2,188,786.65	80.25%	872,284.65	31.98%	3,061,071.30	112.23%
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	244,313.20	178,185.76	72.93%	88,456.30	35.39%	264,642.06	108.32%
Costos Fijos	7,796.50	6,367.78	81.67%	2,134.57	27.38%	8,502.35	109.05%



RÉGIMEN TRIBUTARIO DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE LIMPIEZA PÚBLICA CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO
2017

137

Total	2,979,654.23	2,373,340.19	79.65%	960,875.52	32.25%	3,334,215.71	111.90%
-------	--------------	--------------	--------	------------	--------	--------------	---------

SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS							
Servicio	Costos Aprobados 2016 S/	Ejecutado a Agosto 2016 S/	% de Avance	Proyección Setiembre a Diciembre 2016 S/	% por Ejecutar	Total Anual S/	Nivel de Cumplimiento 2016 %
Costos Directos	2,334,223.33	2,147,677.74	92.01%	987,564.87	42.31%	3,135,242.61	134.32%
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	135,804.58	109,124.13	80.35%	42,367.54	31.20%	151,491.67	111.55%
Costos Fijos	6,555.70	6,435.65	98.17%	2,145.32	32.72%	8,580.97	130.89%
Total	2,476,583.61	2,263,237.52	91.39%	1,032,077.73	41.67%	3,295,315.25	133.06%

CUADRO RESUMEN: "Costos aprobados 2016 y nivel de cumplimiento diciembre 2016"

Servicio	Costos Aprobados 2016 S/	Ejecutado a Agosto 2016 S/	% de Avance	Proyección Setiembre a Diciembre 2016 S/	% por Ejecutar	Total Anual S/	Nivel de Cumplimiento 2016 %
Barrido de Calles	2,979,654.23	2,373,340.19	79.65%	960,875.52	32.25%	3,334,215.71	111.90%
Recolección de Residuos Sólidos	2,476,583.61	2,263,237.52	91.39%	1,032,077.73	41.67%	3,295,315.25	133.06%
Total	5,456,237.84	4,636,577.71	84.98%	1,992,953.25	36.53%	6,629,530.96	121.50%

Del cuadro presentado "Costos aprobados 2016 y nivel de cumplimiento a diciembre 2016", se observa que los costos correspondientes a los servicios de Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos, ejecutados durante el periodo de enero - agosto del presente ejercicio fiscal, van del 79.65% al 91.39% en el nivel de cumplimiento, índices que permiten alcanzar una ejecución total al mes de agosto ascendente a 4'636,577.71 soles, monto que representa un valor porcentual de 84.98% de los costos aprobados para el 2016 ascendente a 5'456,237.84 soles; todo ello, en razón a que se han seguido los lineamientos y el plan de trabajo establecido anticipadamente por las Unidades Orgánicas prestadoras de los servicios mencionados.

Asimismo, se ha proyectado para el periodo setiembre - diciembre una ejecución de gastos ascendente a 1'992,953.25 soles, lográndose obtener una ejecución anual proyectada con un monto de 6'629,530.96 soles, que estaría representando un índice de 121.50%, todo ello razón del cumplimiento de la ejecución de los montos establecidos en las estructuras de costos de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo consignados en la Ordenanza N° 032-2015-MDMM.

