



Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

2.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos de Barrido de Calles 2024

ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL EJERCICIO 2024								
Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS						272,127.04	3,775,276.16	90.66%
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA								
PERSONAL EN PLANILLA (DL 728)	164					240,978.12	2,891,737.44	
Operario de Barrido Turno Día	20	Persona	2,254.84	100%		45,096.80	541,161.60	
Operario de Barrido Turno Tarde	1	Persona	2,287.40	100%		2,287.40	27,448.80	
Operario de Barrido Turno Noche	1	Persona	2,293.04	100%		2,293.04	27,516.48	
Chofer de Barrido	2	Persona	2,321.64	100%		4,643.28	55,719.36	
PERSONAL EN PLANILLA CAS (DL 1057)	140					186,657.60	2,239,891.20	
Operario de Barrido Turno Día	57	Persona	1,237.22	100%		70,521.54	846,258.48	
Operario de Barrido Turno Tarde	39	Persona	1,237.22	100%		48,251.58	579,018.96	
Operario de Barrido Turno Noche	39	Persona	1,315.67	100%		51,311.13	615,733.56	
Chofer de Barrido	5	Persona	3,314.67	100%		16,573.35	198,880.20	
COSTO DE MATERIALES								
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL						31,148.92	631,086.47	
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL						18,155.22	217,862.62	
Polo Algodón manga	471	Unidad/Año	12.98	100%		509.47	6,113.58	
Pantalón Drill Sanforizado	471	Unidad/Año	49.00	100%		1,923.25	23,079.00	
Casaca Drill sanforizado color naranja	471	Unidad/Año	90.00	100%		3,532.50	42,390.00	
Guantes badana cuero	471	Par/Año	34.00	100%		1,334.50	16,014.00	
Gorra en Drill	471	Unidad/Año	10.00	100%		392.50	4,710.00	
Zapato de cuero punta acero	471	Par/Año	100.00	100%		3,925.00	47,100.00	
Tapaboca en drill	942	Unidad/Año	3.00	100%		235.50	2,826.00	
Mochila en drill	471	Unidad/Año	40.00	100%		1,570.00	18,840.00	
Chaleco de nylon	471	Unidad/Año	12.00	100%		471.00	5,652.00	
Lentes de protección	628	Unidad/Año	55.93	100%		2,927.00	35,124.04	
Tampones Auditivos	471	Unidad/Año	17.00	100%		667.25	8,007.00	
Cruceles reflexivas	471	Unidad/Año	17.00	100%		667.25	8,007.00	
HERRAMIENTAS						12,104.70	145,256.40	
Escoba de paja tipo baja policía 5 pías 2 Zunchos	942	Unidad/Año	26.63	100%		2,090.46	25,085.46	
Escoba metálica c-palo	942	Unidad/Año	39.00	100%		3,061.50	36,738.00	
Recogedores metálicos galvanizados	314	Unidad/Año	16.21	100%		424.16	5,089.94	
Conos de 45 cms	314	Unidad/Año	52.00	100%		1,360.67	16,328.00	
Contenedores 2 ruedas 240 litros	157	Unidad/Año	395.00	100%		5,167.92	62,015.00	
INSUMOS						21,441.62	257,299.45	
Boisas de Polietileno c/ negro Polietileno capacidad 240 Litros	287	Milares/año	898.00	100%		21,441.62	257,299.45	
COMBUSTIBLE						889.00	10,668.00	
Diesel D2 Camión Baranda HUNDAY Placa EAG535	600	Galón/año	17.78	100%		889.00	10,668.00	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						21,037.69	252,452.25	
Servicio de Alquiler de Unidades Compactadoras y Disposición Final de Residuos Sólidos Municipales	32,850	Tonelada/año	145.00	5.30%		21,037.69	252,452.25	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						26,389.18	379,705.57	9.12%
COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA								
PERSONAL CAS	11					25,586.65	307,039.77	
Gerente de Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental	1	Persona	10,650.48	25.00%		2,662.62	31,951.44	
Subgerente de Limpieza Pública y Ornato	1	Persona	7,400.48	33.33%		2,466.83	29,601.92	
Soporte Administrativo	1	Persona	2,963.40	33.33%		997.80	11,853.60	
Coordinador General	1	Persona	4,000.00	50.00%		2,000.00	24,000.00	
Asistente Administrativo	1	Persona	2,963.40	50.00%		1,481.70	17,780.40	
Asistente Administrativo	1	Persona	2,963.40	33.33%		987.70	11,852.41	
Supervisor de Servicio	5	Persona	3,000.00	100.00%		15,000.00	180,000.00	





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

COSTO DE MATERIALES					802.53	72,665.79
UNIFORMES PARA SUPERVISORES DE SERVICIO					514.47	6,173.64
Polos Algodón mlarga	18	Unidad/Año	12.98	100%	19.47	233.64
Pantalones drill sanforizado	18	Unidad/Año	49.00	100%	73.50	882.00
Casacas Drill Sanforizado color naranja	18	Unidad/Año	90.00	100%	135.00	1,620.00
Gorras drill	18	Unidad/Año	10.00	100%	15.00	180.00
Zapatos cuero punta de acero	18	par/Año	90.00	100%	135.00	1,620.00
Tapaboca en drill	36	Unidad/Año	3.00	100%	9.00	108.00
Chaleco de nylon	18	Unidad/Año	40.00	100%	60.00	720.00
Cruceñas reflexivas	18	Unidad/Año	45.00	100%	67.50	810.00
COMBUSTIBLE CAMIONETAS SUPERVISION					5,252.95	63,035.40
CAMIONETA NISSAN FRONTIER EGJ719 Diesel D2	780	Galon/año	17.78	50%	577.85	6,934.20
CAMIONETA NISSAN FRONTIER EUB368 Gasohol	960	Galon/año	19.94	100%	1,595.20	19,142.40
CAMIONETA NISSAN FRONTIER EUB362 Gasohol	720	Galon/año	19.94	100%	1,196.40	14,356.80
CAMIONETA NISSAN FRONTIER EUB948 Gasohol	1080	Galon/año	19.94	100%	1,794.60	21,535.20
Motocicleta HONDA C72997 Gasohol	60	Galon/año	17.78	100%	88.90	1,066.80
UTILES DE OFICINA					288.06	3,456.75
Archivador plastificado o/ palanca como ancho a4	10	caja	28.00	33.33%	7.78	93.32
Bandeja de escritorio metálica de 3 pisos color negro	4	unidad	5.00	33.33%	0.56	6.67
Binder clip 1 1/4 caja x 12 (32 mm)	20	caja	4.00	33.33%	2.22	26.66
Binder clips 3/4 *12 (19 mm)	20	caja	4.00	33.33%	2.22	26.66
Binder clips 1 5/8" (41 mm)	20	caja	4.00	33.33%	2.22	26.66
Binder clips 1/2 x 12 (25 mm)	20	caja	4.00	33.33%	2.22	26.66
Binder clips 2 caja x 12 (51 mm)	20	caja	4.00	33.33%	2.22	26.66
Block anotaciones 1/2 carta cuadrados	4	unidad	6.00	33.33%	0.67	8.00
Block anotaciones carta cuadrados	4	unidad	6.00	33.33%	0.67	8.00
Block papel iris colores t a4	10	unidad	6.00	33.33%	1.67	20.00
Block papel iris colores toficio	10	unidad	6.00	33.33%	1.67	20.00
Boligrato con punta fina 0.7mm de metal azul	5	caja	22.00	33.33%	3.06	36.66
Boligrato con punta fina 0.7mm de metal negro	5	caja	22.00	33.33%	3.06	36.66
Boligrato con punta fina 0.7mm de metal rojo	5	caja	22.00	33.33%	3.06	36.66
Boligrato soft gel azul	2	caja	18.00	33.33%	1.00	12.00
Boligrato soft gel negro	1	caja	18.00	33.33%	0.50	6.00
Boligrato soft gel rojo	1	caja	18.00	33.33%	0.50	6.00
Borrador blanco grande	2	caja	12.00	33.33%	0.67	8.00
Borrador para pizarra acrílico	5	unidad	12.00	33.33%	1.67	20.00
Caja de archivo inactivo x 200	50	unidad	18.00	33.33%	25.00	299.97
Candado grande	5	unidad	9.00	33.33%	1.25	15.00
Carpeta plastifolder t a4	10	paquete	7.00	33.33%	1.94	23.33
Carpeta seguridad tipo sobre toficio	4	unidad	7.00	33.33%	0.78	9.33
Cartulina blanca a4	10	paquete	34.00	33.33%	9.44	113.32
Cartulina blanca oficio.	10	paquete	34.00	33.33%	9.44	113.32
Cartulina de colores a3	5	paquete	34.00	33.33%	4.72	56.66
Cartulina de colores a4	5	paquete	34.00	33.33%	4.72	56.66
Cartulina en colores a4	10	paquete	34.00	33.33%	9.44	113.32
Chinchines indicadores colores surtidos	3	caja	1.80	33.33%	0.15	1.80
Chinchines surtidos x 50	3	caja	1.80	33.33%	0.15	1.80
Cinta magica 12mm x 33mts	2	unidad	26.00	33.33%	1.44	17.33
Cinta masking tape delgada	5	unidad	2.50	33.33%	0.35	4.17
Cinta masking tape gruesa	5	unidad	2.50	33.33%	0.35	4.17
Cinta masking tape mediana	5	unidad	2.50	33.33%	0.35	4.17
Cinta plempaque transparente grande	5	unidad	2.50	33.33%	0.35	4.17
Cinta transparente pequeña	10	unidad	2.50	33.33%	0.69	8.33





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

Clip jumbo	10	caja	4 90	33 33%	1 36	16 33
Clip mariposa chico	10	caja	4 50	33 33%	1 25	15 00
Clip mariposa grande	10	caja	4 50	33 33%	1 25	15 00
Clip mariposa mediano	10	caja	4 50	33 33%	1 25	15 00
Clip metálico	10	caja	4 50	33 33%	1 25	15 00
Cola x 250 gr	5	unidad	3 10	33 33%	0 43	5 17
Corrector líquido tipo lapiz	15	unidad	1 20	33 33%	0 50	6 00
Cuaderno espiral 86 cuadrículado	2	unidad	8 00	33 33%	0 44	5 33
Cutter con grip	6	unidad	1 30	33 33%	0 22	2 60
Dispensador cinta para escritorio grande	2	unidad	16 50	33 33%	0 92	11 00
Dispensador cinta para escritorio pequeño	2	unidad	16 50	33 33%	0 92	11 00
Engrapador semi industrial ds-23 s 24 #	1	unidad	32 00	33 33%	0 89	10 67
Engrapador tipo alcala 37 hojas	6	unidad	25 00	33 33%	4 17	50 00
Etiqueta pegafén file 3674 bic (strx100)	2	unidad	1 10	33 33%	0 06	0 73
Faber-castell borrador tinta	3	caja	12 00	33 33%	1 00	12 00
Faber-castell separador a4 plástico x 10	3	paquete	12 00	33 33%	1 00	12 00
Fastener de gusanillo	8	caja	4 20	33 33%	0 93	11 22
Fichas bibliográficas paquetes	3	paquete	5 00	33 33%	0 42	5 00
Folder a-4 doble tapa con gusano negro artesano	5	unidad	4 20	33 33%	0 58	7 00
Folder manila a4 x 25 cm	20	paquete	12 00	33 33%	6 67	79 99
Foliadora automática 6 dígitos grande	3	unidad	6 73	33 33%	0 56	6 73
Goma en barra grande	10	unidad	2 00	33 33%	0 56	6 67
Goma en barra mediana	10	unidad	2 40	33 33%	0 67	8 00
Grapa estándar 26/6 x 5000	10	caja	2 90	33 33%	0 81	9 67
Grapas grandes 23/17	10	caja	3 20	33 33%	0 89	10 67
Guilchota	1	unidad	23 00	33 33%	0 64	7 67
Humedecedor de dactilar (cera para contar)	5	unidad	3 00	33 33%	0 42	5 00
Index Vbander surt pop up x24h slick'	3	caja	3 00	33 33%	0 25	3 00
Lapicero lux - azul	5	caja	1 00	33 33%	0 14	1 67
Lapicero lux - negro	5	caja	1 00	33 33%	0 14	1 67
Lapicero lux - rojo	5	caja	1 00	33 33%	0 14	1 67
Lápices 2b	5	caja	1 00	33 33%	0 14	1 67
Libro de actas de 400 folios rayado	1	unidad	12 00	33 33%	0 33	4 00
Ligas #18	15	caja	3 00	33 33%	1 25	15 00
Ligas anchas 140 x 10 mm	10	caja	3 00	33 33%	0 83	10 00
Limpiapios	6	unidad	2 00	33 33%	0 33	4 00
Marcador permanente (grueso) azul	2	caja	2 00	33 33%	0 11	1 33
Marcador permanente (grueso) negro	2	caja	2 00	33 33%	0 11	1 33
Marcador permanente (grueso) rojo	2	caja	2 00	33 33%	0 11	1 33
Marcador personality (delgado) negro	2	caja	2 00	33 33%	0 11	1 33
Marcadores de colores jumbo	2	caja	2 00	33 33%	0 11	1 33
Memoria usb 64 gb	3	unidad	20 00	33 33%	1 67	20 00
Micas de vinilo	20	paquete	1 00	33 33%	0 56	6 67
Pajillos autobastados x 500	5	paquete	2 00	33 33%	0 28	3 33
Organizador documentos pag.x6	1	paquete	7 00	33 33%	0 19	2 33
Pad mouse ergonomico con gel antecma	6	unidad	10 00	33 33%	1 67	20 00
Papel bond a4	15	millares	24 00	33 33%	10 00	119 99
Papel lustre colores variados	250	piegos	0 50	33 33%	3 47	41 66
Papel lustre naranja	50	piego	0 50	33 33%	0 69	8 33
Papel lustre verde	50	piego	0 50	33 33%	0 69	8 33
Papelografico blanco	250	piegos	0 50	33 33%	3 47	41 66
Papelografico cuadrículado	250	piegos	0 50	33 33%	3 47	41 66
Paquete de guía clasificadora 105-12 economica mym	2	paquete	4 00	33 33%	0 22	2 67
Pegamento uhu max repar x 8gr	6	unidad	3 00	33 33%	0 50	6 00
Perforador 60 hojas	2	unidad	8 00	33 33%	0 44	5 33
Plumones marcadores en intensos colores jumbo	5	caja	2 00	33 33%	0 28	3 33
Plumones para pizarra acrífica	5	caja	2 00	33 33%	0 28	3 33
Porta clips con imán negro	6	unidad	3 00	33 33%	0 50	6 00
Porta sellos x 6	2	unidad	2 00	33 33%	0 11	1 33
Portalapiceros	12	unidad	2 00	33 33%	0 67	8 00
Pos-it cubo grande colores surtido	30	paquete	7 00	33 33%	5 83	69 99
Post-it banderitas 683-4 1/2 colores	10	caja	7 00	33 33%	1 94	23 33
Post-it pequeño colores surtido	30	paquete	2 00	33 33%	1 67	20 00
Post-it banderitas 680 rojo 25mm x 43mm x 50 und	10	caja	2 00	33 33%	0 56	6 67
Post-it banderitas naranja neón 25 4 mm x 43 2 mm	10	caja	2 00	33 33%	0 56	6 67
Post-it banderitas verde neón 25 4 mm x 43 2 mm	10	caja	2 00	33 33%	0 56	6 67
Regla de plástico 30 cms	5	unidad	2 00	33 33%	0 28	3 33
Regla metálica 30 cms	5	unidad	1 80	33 33%	0 25	3 00
Resaltador amarillo	2	caja	1 80	33 33%	0 10	1 20
Resaltador naranja	1	caja	1 80	33 33%	0 05	0 60





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

Resaltador verde	1	caja	1.80	33.33%	0.05	0.60
Saca grapas semi industrial	3	unidad	4.00	33.33%	0.33	4.00
Sacagrapas	5	unidad	4.00	33.33%	0.56	6.67
Silicona liquida 250ml	5	unidad	5.00	33.33%	0.69	8.33
Sobre manila tamaño a4	20	paquete	5.00	33.33%	2.78	33.33
Sobre manila tamaño oficio	20	paquete	4.00	33.33%	2.22	26.66
Tablas de apoyo broche de metal tamaño oficio	5	unidad	7.00	33.33%	0.97	11.67
Tablero acrílico #a4	12	unidad	7.00	33.33%	2.33	28.00
Tablero de corcho 60 x 80 cms	5	unidad	7.00	33.33%	0.97	11.67
Tajador de mesa de metal a-5	2	unidad	7.00	33.33%	0.39	4.67
Tampón azul	5	unidad	7.00	33.33%	0.97	11.67
Tampón negro	5	unidad	5.00	33.33%	0.69	8.33
Tampón para huella digital negro	3	unidad	3.00	33.33%	0.25	3.00
Tampón rojo	5	unidad	3.00	33.33%	0.42	5.00
Temperas x 7mlaber-castell	5	caja	12.00	33.33%	1.67	20.00
Tijera 8" mango flex	6	unidad	4.00	33.33%	0.67	8.00
Tinta azul para sellos	6	unidad	3.00	33.33%	0.50	6.00
Tinta negra para sellos	6	unidad	3.00	33.33%	0.50	6.00
Tinta p/printy trodat azul	4	unidad	3.00	33.33%	0.33	4.00
Tinta p/printy trodat negro	4	unidad	3.00	33.33%	0.33	4.00
Tinta p/printy trodat roja	4	unidad	3.00	33.33%	0.33	4.00
Tinta para impresora epson (350: rojo, amarillo, azul, negro)	8	unidad	24.00	33.33%	5.33	63.99
Tinta roja para sellos	6	unidad	3.00	33.33%	0.50	6.00
Toner para impresora hp laser jet 1020	12	unidad	240.00	33.33%	79.99	959.90
Vinilan a4	6	unidad	3.00	33.33%	0.50	6.00
Vinilan oficio	6	unidad	3.00	33.33%	0.50	6.00

COSTOS FIJOS 780.85 9,370.16 0.23%

COSTOS FIJOS				780.85	9,370.16	
SOAT - Camion Baranda HYUNDAI Placa EAG635	1	Servicio/Año	240.00	100.00%	20.00	240.00
SOAT - Camioneta NISSAN Placa EGJ719	1	Servicio/Año	190.00	50.00%	7.92	95.00
SOAT - Camioneta NISSAN Placa EUB958	1	Servicio/Año	190.00	100.00%	15.83	190.00
SOAT - Camioneta NISSAN Placa EUB952	1	Servicio/Año	190.00	100.00%	15.83	190.00
SOAT - Camioneta NISSAN Placa EUB948	1	Servicio/Año	190.00	100.00%	15.83	190.00
SOAT - Motocicleta HONDA Placa C72997	1	Servicio/Año	180.00	100.00%	15.00	180.00
Servicio de energía eléctrica	12	Servicio/Año	1,200.00	33.33%	400.00	4,800.00
Servicio de agua potable	12	Servicio/Año	659.29	33.33%	219.76	2,637.16
Servicio de Telefonía Fija	12	Servicio/Año	212.00	33.33%	70.67	848.00

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 0.00 299,297.07 4,164,351.89

Los elementos de los costos, se describen de la siguiente manera:

COSTOS DIRECTOS

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Mano de Obra Directa	2,891,737.44	<p>Comprende al personal en planilla (DL 728) y contratado bajo la modalidad de Contrato Administrativo de Servicios, incluido las aportaciones de Ley, que realiza las siguientes actividades:</p> <p>Barrido de Calles, personal a cargo del servicio del barrido de calles, avenidas y vías del distrito, requiriéndose 157 barredores para este fin, distribuidos de la siguiente manera:</p>





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Turno de Trabajo</th> <th>Cantidad de Trabajadores</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mañana</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>Tarde</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Noche</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Turno de Trabajo	Cantidad de Trabajadores	Mañana	77	Tarde	40	Noche	40
Turno de Trabajo	Cantidad de Trabajadores									
Mañana	77									
Tarde	40									
Noche	40									
		<p>Traslado de Personal y Materiales, se cuenta 7 choferes de camioneta y ara el traslado de personal, de los Servicios de Barrido de Calles y Parques y Jardines), quienes tienen a su cargo el traslado de personal y materiales, de acuerdo a las necesidades del servicio.</p>								

Uniformes y Equipo de Protección Personal	217,862.62	<p>Comprende los uniformes requeridos para un total de 164 operarios considerando la dotación de las prendas de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades, forman parte del uniforme asignado:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>PRENDA</th> <th>BARREDOR</th> <th>CHOFER</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Polo Algodón m/larga</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> <tr> <td>Pantalón Drill Sanforizado</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> <tr> <td>Casaca Drill sanforizado color naranja</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> <tr> <td>Guantes badana cuero</td> <td>471</td> <td></td> <td>471</td> </tr> <tr> <td>Gorra en Drill</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> <tr> <td>Zapato d/cuero punta acero</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> <tr> <td>Tapaboca en drill</td> <td>942</td> <td>42</td> <td>984</td> </tr> <tr> <td>Mochila en drill</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> <tr> <td>Chaleco de nylon</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> <tr> <td>Lentes de proteccion</td> <td>628</td> <td>28</td> <td>656</td> </tr> <tr> <td>Tampones Auditivos</td> <td>471</td> <td></td> <td>471</td> </tr> <tr> <td>Crucetas reflexivas</td> <td>471</td> <td>21</td> <td>492</td> </tr> </tbody> </table>	PRENDA	BARREDOR	CHOFER	TOTAL	Polo Algodón m/larga	471	21	492	Pantalón Drill Sanforizado	471	21	492	Casaca Drill sanforizado color naranja	471	21	492	Guantes badana cuero	471		471	Gorra en Drill	471	21	492	Zapato d/cuero punta acero	471	21	492	Tapaboca en drill	942	42	984	Mochila en drill	471	21	492	Chaleco de nylon	471	21	492	Lentes de proteccion	628	28	656	Tampones Auditivos	471		471	Crucetas reflexivas	471	21	492
PRENDA	BARREDOR	CHOFER	TOTAL																																																			
Polo Algodón m/larga	471	21	492																																																			
Pantalón Drill Sanforizado	471	21	492																																																			
Casaca Drill sanforizado color naranja	471	21	492																																																			
Guantes badana cuero	471		471																																																			
Gorra en Drill	471	21	492																																																			
Zapato d/cuero punta acero	471	21	492																																																			
Tapaboca en drill	942	42	984																																																			
Mochila en drill	471	21	492																																																			
Chaleco de nylon	471	21	492																																																			
Lentes de proteccion	628	28	656																																																			
Tampones Auditivos	471		471																																																			
Crucetas reflexivas	471	21	492																																																			
Combustibles	10,668.00	<p>Comprende el costo por dotación de combustibles, tales como Petróleo y Gasolina Regular, para las unidades vehiculares utilizadas en las labores de traslado de personal y materiales del Servicio de Barrido de Calles. Abasteciendo a las dos camionetas EUB-952 y EUB-958 con una dedicación del 100%</p>																																																				
Herramientas	145,256.40	<p>Comprende las herramientas necesarias para las actividades de Barrido de Calles, considerando su dotación de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de estas actividades, entre las herramientas se tiene: escoba baja policía, escoba metálica, recogedor de metal, contenedores tipo capacho, conos de seguridad, para las labores del personal operativo</p>																																																				
Insumos	257,299.45	<p>Comprende el costo de las bolsas de polietileno negras de 240 alta densidad, utilizadas en la actividad de Barrido de Calles, dotándosele a cada barredor 5 bolsas diario.</p>																																																				





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLE

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos	252,452.25	Corresponde el servicio operativo, a cargo de la empresa TECNOLOGÍAS ECOLÓGICAS PRISMA S.A.C., según Contrato N° 002-2022-GAF-MDMM, el cual comprende el servicio Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos, el producto del Barrido representa el 5.3% del total contratado

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Costo de Mano de Obra Indirecta	307,039.77	Comprende el costo del Gerente de Desarrollo Sostenible y Gestion Ambiental, Subgerente de Limpieza Pública y Ornato y del personal que efectúa labores administrativas (control y gestión) y de supervisión y coordinación del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos. Adicional a los funcionarios, se cuenta con el siguiente personal: , 01 Soporte Administrativo, 01 Coordinador General 01 Asistente administrativo con dedicación del 50%, 01 Asistente Administrativo con dedicación del 33.33% y 05 Supervisores del Servicio con dedicación del 100%

COSTOS DE MATERIALES

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Uniformes para Supervisores de servicio	6,173.64	Comprende la adquisición de uniformes para los Supervisores de Barrido (05) y el Coordinador General (01), a quienes se les entrega uniformes, para su correcta presentación. Para la dotación de uniformes se considera: Polos Algodón m/larga, Pantalones drill sanforizado, Casacas Drill Sanforizado color naranja, Gorras drill, Zapatos cuero punta de acero, Tapaboca en drill, Chaleco de nylon, Crucetas reflexivas, con una dedicación del 100%.
Combustible Camionetas de Supervisión	63,035.40	Comprende el costo por dotación de Gasolina regular, para las unidades vehiculares utilizada para las labores de supervisión del Servicio de Barrido de Calles. Abasteciendo a la camioneta EGJ-719 con una dedicación del 50% y 03 camionetas y 01 motocicleta con una dedicación del 100%
Útiles de Oficina	3,456.75	Comprende los costos de materiales, tales como tóner, cuadernos, lapiceros, papel bond, entre otros, que son utilizados en las labores administrativas de coordinación y gestión en el Servicio de Barrido de Calles. Su dedicación está asignada a un 33.33%



COSTOS FIJOS

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
SOAT Vehiculos	1,085.00	Comprende la adquisición de SOAT de la camioneta con una dedicación del 100%.
Servicio de energía eléctrica	4,800.00	Comprende el consumo de agua potable del suministro 6275451-0 que abastece la Base de la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Gestion Ambiental, para el aseo del personal asignado al Servicio de Barrido de Calles. Se considera sólo el 33.33% de dedicación para el presente servicio.





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

Servicio de agua potable	2,637.16	Comprende el consumo de energía eléctrica del suministro 1835613 que abastece la Base de la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Gestion Ambiental, donde se ubican las oficinas administrativas del Servicio de Barrido de Calles. Se considera sólo el 33.33% de dedicación para el presente servicio.
Servicio de Telefonía Fija	848.00	Comprende el consumo de los equipos de telefonía fija asignados a la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Gestion Ambiental, donde se ubican las oficinas administrativas del Servicio de Barrido de Calles. Se considera sólo el 33.33% de dedicación para el presente servicio.

2.3 Justificación de incrementos

Concepto	Ordenanza vigente 2023	Año 2024	Variación S/	Variación %
Costos Directos	3,670,260.28	3,775,276.16	105,015.88	2.86%
Mano de Obra	2,875,604.94	2,891,737.44	16,132.50	0.56%
Materiales	556,254.16	631,086.47	74,832.31	13.45%
Depreciación	24,197.58	0.00	-24,197.58	0.00%
Otros Costos y Gastos Variables	214,203.60	252,452.25	38,248.65	0.00%
Costos Indirectos	350,893.85	379,705.57	28,811.71	8.21%
Mano de Obra Indirecta	327,952.77	307,039.77	-20,912.99	-6.38%
Materiales	18,952.26	72,665.79	53,713.53	283.41%
Depreciación	0.00	0.00	0.00	0.00%
Otros Costos y Gastos Variables	3,988.83	0.00	-3,988.83	-100.00%
Costos fijos	9,345.49	9,370.16	24.67	0.26%
Costo Total del Servicio de Barrido de Calles	4,030,499.62	4,164,351.89	133,852.26	3.32%

Análisis Cualitativo:

El origen del incremento de los costos, se debe en gran medida al incremento de la cantidad de predios en comparación del último nuevo régimen, pasando de 28,426 a 33,785, lo cual corresponde una variación porcentual de 18.85%, en el barrido de las vías para el ejercicio 2024. En el caso de los metros lineales se están pasando de 123,221.08 a 126,361.11 ml.

b) La estructura de costos para el ejercicio 2024 del Servicio de Barrido de Calles, refleja un incremento de 3.32% con respecto a la Ordenanza N° 140-2022-MDMM, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2023, éste responde principalmente a la ampliación de labores respecto al mantenimiento de calles y a la **adquisición de materiales** respecto al mantenimiento de barrido de calles.

Análisis Cuantitativo: El incremento responde a los siguientes aspectos:

Primero, al incremento del número de operarios y choferes (de 162 a 164) a fin de fortalecer el desarrollo de las actividades, así como, al incremento remunerativo del Personal de Barrido (de S/ 1,249.00 a S/ 1,315.67) considerando que realizará labores adicionales en calles y avenidas del Distrito

Concepto	Ordenanza Vigente 2023	Costo 2024	Variación 2023-2024	Variación %
Personal Contratado CAS	2,058,179.43	2,239,891.20	181,711.77	8.83%





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

Segundo, a la adición de estas labores demanda mayor dotación de uniformes (implementos de seguridad), herramientas y los insumos (bolsas de plástico), de acuerdo al siguiente detalle:

Table with 5 columns: Concepto, Ordenanza Vigente 2023, Costo 2024, Variación 2023-2024, Variación %. Rows: Uniformes, Herramientas, Insumos.

Tercero, En Costos Indirectos a la adición de estas labores demanda mayor dotación de uniformes del personal supervisor, así como el aumento de uniforme al resto del personal indirecto y el incremento de combustible en las camionetas de supervisión, de acuerdo al siguiente detalle:

Table with 5 columns: Concepto, Ordenanza Vigente 2023, Costo 2024, Variación 2023-2024, Variación %. Row: Materiales.

2.4 Criterios de distribución de costos

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

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

METROS LINEALES DE FRONTIS DE LOS PREDIOS

Entendido como la longitud del frontis 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 frontis de los predios ubicados en quintas, condominio, edificios. La información de los metros lineales de frontis de los predios fue proporcionada por la Oficina de Tecnología de la Información según Memorandum N° 210-2023-OTI/MDMM.

FRECUENCIA DE BARRIDO POR ZONA

Es la cantidad de veces que se realiza el servicio de barrido de calles en un determinado período. Esta información fue proporcionada mediante Memorandum N° 558-2023-GDSGA-MDMM, emitido por la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Gestión Ambiental.

Para efectos de la determinación de la tasa del arbitrio de barrido de calles, se ha procedido a la zonificación del distrito en cuatro (04) 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.

Table with 4 columns: TIPO, NOMBRE DE VIA, TIPO, NOMBRE DE VIA. Rows: Calle 2 (JAVIER PRADO OESTE), Calle 3 (JOSE BARRENÉCHEA), Calle 4 (JOSE CARLOS MARIATEGUI), Av. ALBERTO YABAR-MEDALLA MILAGROSA, Jr. ALFONSO UGARTE (Ex FEDERICO MONASTERIO).





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

Jr.	AREQUIPA (Ex JORGE GUILLERMO LEGUIA)	Jr.	JOSE DIONISIO ANCHORENA
Jr.	ARZOBISPO TOVAR (Ex GIL DE TABOADA)	Calle	JOSE MARIA EGUREN
Jr.	BACAFLORES	Jr.	JOSE SALAS
Jr.	BERNARDO MONTEAGUDO	Calle	JUAN LUXARDO
Calle	BILBAO	Calle	JUAN M. POLAR A
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 GRAÑA	Psj.	PORVENIR
Pque.	FRANCISCO GRAÑA	Psj.	PROGRESO
Psj.	FRANCISCO GRAÑA	Calle	PUNTA NEGRA
Jr.	GENERAL CORDOBA (Ex JUAN ELESURU)	Jr.	RICARDO REY BASADRE
Av.	GENERAL JUAN ANTONIO PEZET	Calle	RUPERTO TORRES (Ex SAMUEL VERLARDE)
Psj.	GENERAL MUÑIZ	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 VIA	TIPO	NOMBRE DE VIA
Jr.	28 DE JULIO (Ex PRIMERO DE JULIO)	Jr.	JUAN DE ALIAGA (Ex JOSE COSSIO)
Jr.	ARICA (Ex PEDRO DRINOT) J	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)





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

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 VIA	TIPO	NOMBRE DE VIA
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 VIA	TIPO	NOMBRE DE VIA
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)		

2.5 Distribución del costo y cálculo de tasas

La distribución del costo se explica en el cuadro siguiente:

Predios	Frontis del predio (ml)	Frecuencia (vez/día)	Ponderacion	% Ponderacion	Costo total (\$)	Costo Relativo (\$)	Tasa anual 2024 (\$/ml)	Tasa mensual 2024 (\$/ml)
	[1]	[2]	[3]=[1] x [2]	[4]=[3] / S [3]	[5]	[6]=[4] x [5]	[7]=[6]/[1]	[8]=[7]/12
10,203	48,328.76	1	48,328.76	17.52%	4,164,351.89	729,783.95	15.10	1.25
6,327	25,201.35	2	50,402.70	18.28%		761,101.28	30.20	2.51
10,435	34,278.00	3	102,834.00	37.29%		1,552,835.25	45.30	3.77
6,820	18,553.00	4	74,212.00	26.91%		1,120,631.40	60.40	5.03
33,785	126,361.11		275,777.46	100.00%		4,164,351.89		

2.6 Tasas estimadas

Las tasas estimadas de Barrido de Calles para el Ejercicio 2024 son las siguientes:

TASA DE BARRIDO DE CALLES (EN SOLES POR METRO LINEAL DE FRONTERA A VÍA PÚBLICA)





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

COMPARATIVO DE TASAS BARRIDO DE CALLES PERIODO 2023-2024

Frecuencia (vez/día)	Zona de servicio	Tasa mensual 2023 (S/ml)	Tasa mensual 2024 (S/ml)	Diferencia S/	Variación %
		[1]	[2]		
1	1	1.2483	1.2500	0.0017	0.1362%
2	2	2.4976	2.5100	0.0124	0.4965%
3	3	3.7469	3.7700	0.0231	0.6165%
4	4	4.9962	5.0300	0.0338	0.6765%

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

Monto a pagar (S/) = Metros lineales de Frontis x Tasa de Barrido según zona de barrido

En la determinación de los arbitrios del año 2024 para aquellos predios cuya determinación del frontis de su predio no concilie con la información de nuestra base de datos, el contribuyente podrá solicitar el recalcu mediante la presentación de una Declaración Jurada.

2.7 Comparativo de tasas

COMPARATIVO DE TASAS BARRIDO DE CALLES PERIODO 2023-2024

Frecuencia (vez/día)	Zona de servicio	Tasa mensual 2023 (S/ml)	Tasa mensual 2024 (S/ml)	Diferencia S/	Variación %
		[1]	[2]		
1	1	1.2483	1.2500	0.0017	0.1362%
2	2	2.4976	2.5100	0.0124	0.4965%
3	3	3.7469	3.7700	0.0231	0.6165%
4	4	4.9962	5.0300	0.0338	0.6765%

2.8 Estimación de ingresos

ESTIMADO DE INGRESOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES (SOLES)

Frecuencia	Tasa anual 2024 (S/ml)	Frontis (ml)		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
		Total Frontis	Exonerado 100%	Ingreso total	Monto exonerados	
	[1]	[2]	[3]	[4]=[1]x[2]	[5]=[1]x[3]	[6]=[4]-[5]
1	15.10	48,328.76	997.89	729,764.28	15,068.14	714,696.14
2	30.20	25,201.35	185.24	761,080.77	5,594.25	755,486.52
3	45.30	34,278.00	696.19	1,552,793.40	31,537.41	1,521,255.99
4	60.40	18,553.00	650.29	1,120,601.20	39,277.52	1,081,323.68
	Total	126,361.11	2,529.61	4,164,239.65	91,477.31	4,072,762.34





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar

CAPITULO III: SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA - RESIDUOS SÓLIDOS

3.1 Resumen del Plan de Servicio

La Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar ha establecido en su Plan Estratégico Institucional como objetivo estratégico: "Promover la Gestión Ambiental en el distrito", implantando como Actividad Operativa para su consecución la de "Realizar la recolección, transporte y disposición final de Residuos Sólidos Municipales".

El servicio de recolección de residuos sólidos del Distrito de Magdalena del Mar es responsable del recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios. Este servicio se brinda de manera tercerizada a través de una EPS-RRSS bajo la modalidad de contrato de servicios con periodos de vigencia de 2 años.

La prestación del servicio de recolección de residuos sólidos está a cargo de la Empresa TECNOLOGIAS ECOLOGICAS PRISMA S.A.C., quienes realizan el Servicio de Alquiler de Unidades Compactadoras y Disposición Final de Residuos Sólidos Municipales, producto de la actividad de Barrido de Calles y Espacios Públicos, para su transporte y disposición final que se regeneran en la jurisdicción del distrito de Magdalena del Mar.

ACTIVIDAD 1 - RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES

Consiste en el recojo de los residuos sólidos domiciliarios, el cual será realizado de acuerdo con la frecuencia diaria establecida (de lunes a domingo, incluido feriados) y turnos (nocturno y diurno). Para el turno noche (a partir de las 22:00 horas hasta las 03:00 horas) la empresa deberá de contar con cinco (05) camiones compactadores y un (01) camión compactador con sistema de "alza contenedor de carga trasera. Para el turno día (a partir de las 07:00 horas hasta 12:00 horas) deberá de contar con un (01) camión compactador con sistema de "alza contenedor de carga trasera".

Se proyecta que para los próximos dos (02) años, habrá un incremento en la generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Magdalena del Mar; por lo cual los resultados aproximados de generación en toneladas (TM) se muestran en el siguiente detalle, teniendo en cuenta que sólo se considerará el costo del 94.7% del total generado (el 5.3% restante corresponde al Servicio de Barrido de Calles):

TM de Residuos Sólidos Proyectado a 24 Meses	
Día	90
Mes	2,700
Año	32,850

ACTIVIDAD 2 - LABORES ADMINISTRATIVAS Y DE SUPERVISIÓN

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

3.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos de Recolección de Residuos Sólidos





Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar



3.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos de Recolección de Residuos Sólidos