

jueves 31 de diciembre de 2009



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL

ANEXO I  
ORDENANZA N° 185-MDSM

**MODIFICACIÓN DEL INFORME  
TÉCNICO DE LA ORDENANZA  
N° 182-MDSM REFERENTE AL  
RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LAS TASAS  
DE ARBITRIOS MUNICIPALES DE  
BARRIDO DE VÍAS, RECOLECCIÓN  
DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARQUES Y  
JARDINES PÚBLICOS Y SERENAZGO  
PARA EL EJERCICIO 2010**

---

---

**NORMAS LEGALES**

---

---

SEPARATA ESPECIAL



**ANEXO I DE LA ORDENANZA Nº 185-MDSM**

**INFORME TECNICO**

**I.- SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS**

**1.- Estructura de costos:**

La Municipalidad Distrital de San Miguel tiene registrado 35,585 propietarios y brinda el servicio de barrido de vías a 46,620 predios, según Informe emitido por la Sub Gerencia de Informática Nº 259-2009-SGI-GM/MDSM, de fecha 24.09.2009, de los cuales 41,006, son afectos al servicio, 5,614 son inafectas y 877 son terrenos sin construir, que se consideran afectos al servicio de conformidad al informe de Defensoría del Pueblo Nº 106.

El costo total del servicio de Barrido de Vías para el año 2010 asciende a S/. 1 862,160.46 y considera factores y variables que inciden de manera efectiva en su prestación (Cuadro A1).

**CUADRO A1**

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE LIMA  
ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE VÍAS PARA EL AÑO 2010  
ORDENANZA Nº 185-MDSM**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							<b>1,767,695.52</b>
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>							<b>1,767,695.52</b>
Servicio de barrido de vías (Empresa Señor de Chacos S.R.L.)	12	Servicio	147,307.96	100%		147,307.96	1,767,695.52
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>80,719.84</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>							<b>77,862.18</b>
<b>Personal nombrado</b>							<b>40,665.93</b>
Gerente de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	1	Persona	5,881.06	25%		1,470.27	17,643.19
Subgerente de Limpieza Pública	1	Persona	3,837.12	50%		1,918.56	23,022.75
<b>Personal contratado</b>							<b>37,196.25</b>
Asistente	1	Persona	1,021.88	50%		510.94	6,131.25
Secretaría	1	Persona	908.33	25%		227.08	2,725.00
Supervisor	2	Persona	1,180.83	100%		2,361.66	28,340.00
<b>MATERIAL Y ÚTILES DE OFICINA</b>							<b>1,938.76</b>
<b>Material de limpieza</b>							<b>1,416.00</b>
Desinfectante en botella	36	Unidad	5	100%		15.00	180.00
Detergente 250 gramos	120	Bolsa	2.80	100%		28.00	336.00
Jabón carbólico	180	Unidad	5	100%		75.00	900.00
<b>Útiles de oficina</b>							<b>522.76</b>
Archivadores de palanca	12	Unidad	3.90	100%		3.90	46.80
Boligrafos	3	Caja	20.00	100%		5.00	60.00
Clip mariposa	3	Caja	2.56	100%		0.64	7.68
Clips	3	Caja	0.50	100%		0.13	1.50
Cuaderno de actas	2	Unidad	23.00	100%		3.83	46.00
Fastener	10	Paquete	4.50	100%		3.75	45.00
Folder de manila	10	Paquete	4.50	100%		3.75	45.00
Grapas 26/6	3	Caja	1.80	100%		0.45	5.40
Lápiz	2	Caja	5.00	100%		0.83	10.00
Líquido corrector	10	Unidad	5.00	100%		4.17	50.00
Papel Bond A4	6	Millar	25.00	100%		12.50	150.00
Plumón de pizarra	12	Unidad	3.00	100%		3.00	36.00
Vinifán oficio	3	Unidad	6.46	100%		1.62	19.38
<b>OTROS</b>							<b>918.90</b>
Nextel	12	Servicio	153.15	50%		76.58	918.90
<b>COSTOS FIJOS</b>							<b>13,745.10</b>
Agua	12	Servicio	1,676.00	25%		419.00	5,028.00
Energía eléctrica	12	Servicio	987.50	25%		246.88	2,962.50
Telefonía fija	12	Servicio	174.20	25%		43.55	522.60
Vigilancia	2	Persona	872.00	25%		436.00	5,232.00
<b>T O T A L</b>							<b>1,862,160.46</b>

Fuente: MDSM - Subgerencia de Limpieza Pública y Subgerencia de Logística, Servicios Generales y Margesi de Bienes

Elaboración: Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

En lo que respecta a este servicio de Barrido de Vías correspondiente al ejercicio 2010 se ha visto conveniente llevarlo a cabo Tercerizado, para la cual se hizo el correspondiente proceso de Selección obteniendo la Buena Pro la empresa Señor de Chacos S.R.L., a la que se destina el 100% de los **costos directos**, los cuales se están registrando dentro del rubro de Otros Costos y Gastos Variables del servicio y que ascienden a S/. 1 767,695.52 (94,93% del costo total).

Los **costos indirectos y gastos administrativos** para el año 2010 suman S/. 80'719.84 que representa el 4,33% del costo total del servicio, el cual está conformado de la siguiente manera:

i) **Mano de obra indirecta** (personal nombrado y contratado):

**Personal Nombrado.-** conformado por el Gerente de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente y el Subgerente de Limpieza Pública, por un costo de S/. 40,665.93.

**Personal Contratado.-** Esta conformado por 4 personas, siendo 1 asistente, 1 secretaria y 2 supervisores, por un costo total de S/. 37,196.25.

ii) **Materiales y útiles de oficina**, necesarios para la operatividad del servicio pues coadyuvan, por un lado, a mantener los ambientes de trabajo en óptimas condiciones y, por otro, al tratamiento de datos, procesamiento y análisis de la información y emisión de informes de manera oportuna, estando considerados la suma de S/. 1,416.00 para Materiales de limpieza y el importe de S/. 522.76 para útiles de oficina ambos llegan al 2.40 % del total de los costos indirectos y gastos administrativos, es decir un total de S/. 1,938.76;

## 2.- Descripción del servicio:

El servicio de Barrido de Vías comprende el barrido de las avenidas, calles, jirones, pasajes, plazuelas, parques y otros espacios públicos, así como la limpieza de terrenos sin construir y techos de predios y el lavado de pistas y otros espacios (mercados y zonas críticas) del Distrito en consonancia con el Plan de Trabajo establecido por la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente.

## 3.- Criterios de distribución del costo

Para la distribución del costo del servicio de barrido de vías se ha tomado en cuenta el tamaño del frontis de los predios, midiendo directamente la longitud total en metros lineales. Para el caso de departamentos en edificios o interiores se ha prorrateado la medida del frontis entre los respectivos predios inscritos en la Municipalidad.

## 4.- Metodología de distribución

Para la determinación de la tasa del servicio de barrido de vías se han medido todos los frentes predios, predio por predio de cada vía y cuya sumatoria total fue establecida en 408,019.46 ML, según Informe N° 259-2009-SGI-GM/MDSM, de fecha 24.09.2009,

Una vez establecida la sumatoria total de los frontis de los predios del distrito, se ha procedido a dividir el costo total del servicio entre la sumatoria total de los frontis, obteniendo una tasa unitaria por metro lineal, la que se multiplicará por los metros de frontis o porcentaje determinados por la Administración Tributaria, resultando la tasa anual, que se dividirá entre 12.

La fórmula queda definida de la siguiente manera:

$$\text{Tasa unitaria} = \frac{\text{Costo total del servicio}}{\text{Total de frentes de predios}} = \frac{1\,862,160.46}{408,019.46} = 4.56$$

$$\text{Tasa mensual} = 4.56 * \text{ML} / 12$$

## 5.- Justificación de la variación

COSTOS 2010	COSTOS 2009	%
S/. 1'862,160.46	S/. 1'950,366.23	-4,52

El costo total del servicio de Barrido de Vías para el ejercicio 2010 disminuye en -4,52% comparado con el costo total del servicio del ejercicio 2009, lo que equivale a un costo menor de S/. 88 205,78. Esta disminución es atribuible a la reducción de los costos en los rubros específicos, por efecto que el 2009 se llevo a cabo este servicio directamente, y para el 2010 se está tercerizando el servicio, el cual produce un descenso de -1,17% en los costos directos; en lo que respecta a la contracción de los costos indirectos y gastos administrativos, esto se explica por la reducción de los costos de mano de obra indirecta de -43,61%, por efecto que el ejercicio anterior se consideraba el 50% del costo del Gerente, mientras que para el 2010 solo es el 25%, en lo que respecta al personal contratado, obedece a que no se está considerando 2 chóferes y solo una secretaria; otro rubro, es la reducción de la depreciación de bienes muebles y equipos el cual ha llegado al 100,0%, debido a que se ha completado la depreciación de los activos que se utilizan en este servicio, en lo que respecta a la reducción de otros costos -64,13%, específicamente a lo que se refiere el servicio de Nextel; también se aprecia una baja de los costos fijos en -26,10% resultado de un mejor aplicación de los gastos de consumo de servicios básicos, disminuyendo el servicio de Teléfono así como el costo de vigilancia, que corresponden a esta área de la MDSM.

Para mayor explicación se podrá ver el Anexo II – A, Cuadro Comparativo del Servicio de Barrido de Vías 2009 - 2010.

## 6.- Proyección de Ingresos

MENSUAL EN S/.	ANUAL EN S/.
142,674.74	1 712,096.83

SERVICIO	CONTRIBUYENTES AFECTOS		CONTRIBUYENTES	TOTAL
	OBLIGADOS	EXONERADOS	INAFECTOS	CONTRIBUYENTES
BARRIDO DE VIAS	41006	6609	5614	46620

Ingreso según % afectación	Cantidad de Predios	Costo Mensual Distribuido	Costo Anual Distribuido	Porcentaje de Exoneración	Ingreso Anual	Costo Anual	Diferencia	Cobertura % ingreso/costo
afectos al 100%	34,397	130,169.43	1,562,033.20	0%	1,562,033.20	1,562,033.20	0.00	100.00
afectos al 50%	6,609	25,010.61	300,127.26	50%	150,063.63	300,127.26	-150,063.63	50.00
	41,006		1,862,160.46					

## 7.- Resumen de variantes

	SUBEN	BAJAN	IGUAL	TOTAL
PREDIOS	13317	6938	26365	46620
PORCENTAJE	28.56	14.88	56.55	100.00

## II.- SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

### 1.- Estructura de costos:

La Municipalidad Distrital de San Miguel, cuenta con 35,585 contribuyentes (Propietarios) registrados y brinda el servicio de recolección de residuos sólidos a 46,620 predios, según Informe de la Sub Gerencia de Informática N° 259-2009-SGI-GM/MDSM del 24 de Setiembre del 2009, de los cuales 40,129 son afectos al servicio, incluyendo 877 terrenos sin construir que se consideran afectos al servicio de conformidad al Informe de Defensoría del Pueblo N° 106) y 6,491 son inafectos.

El **costo total** del servicio de Recolección de Residuos Sólidos correspondiente al año 2010 asciende a S/. **6'055,415.24** considerándose factores y variables de incidencia efectiva en su prestación conforme se puede apreciar en el Cuadro A2, que a continuación se muestra.

### CUADRO A2

#### MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE LIMA ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL AÑO 2010

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							<b>5,943,932.61</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>							<b>1,539,418.50</b>
<b>Personal nombrado</b>							1,294,168.50
Chofer	6	Persona	2,396.61	100%		14,379.66	172,555.80
Obrero	39	Persona	2,396.61	100%		93,467.79	1,121,612.70
<b>Personal contratado</b>							245,250.00
Chofer	5	Persona	908.33	100%		4,541.65	54,500.00
Obrero	20	Persona	794.79	100%		15,895.80	190,750.00
<b>COSTO DE MATERIALES</b>							<b>569,213.60</b>
Herramientas							17,060.00
Escoba de metal	150	Unidad	12.00	100%			1,800.00
Manitas	200	Unidad	10.00	100%			2,000.00
Mantas	120	Unidad	18.00	100%			2,160.00
Palas	30	Unidad	120.00	100%			3,600.00
Rastrillos	30	Unidad	50.00	100%			1,500.00
Trinches	30	Unidad	50.00	100%			1,500.00
Zapa pico	60	Unidad	75.00	100%			<u>4,500.00</u>
<b>Insumos</b>							70,050.00
Ácido muriático	150	Galón	20.00	100%			3,000.00
Aromatizante	100	Galón	15.00	100%			1,500.00
Bolsas plásticas	300,000	Unidad	0.20	100%			60,000.00
Cera en pasta	50	Galón	15.00	100%			750.00
Lejía industrial	150	Galón	20.00	100%			3,000.00
Pinesol	150	Galón	12.00	100%			<u>1,800.00</u>
<b>Repuestos y accesorios</b>							151,948.00
Accesorios	52	Unidad	523.46	100%			27,220.00
Mecánica	109	Unidad	322.94	100%			35,200.00
Sistema de compactación hidráulica	48	Unidad	627.50	100%			30,120.00
Sistema de freno y embrague	213	Unidad	213.67	100%			45,512.00
Sistema eléctrico	363	Unidad	38.28	100%			<u>13,896.00</u>
<b>Combustible (Petróleo)</b>							297,110.00
Lubricantes							33,045.60
Aceite multigrado	315.375	Galón	32	100%			10,092.00

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Grasa multiuso	252	Kilogramo	14	100%			3,528.00
Hidrolina	576	Galón	22	100%			12,672.00
Líquido de freno	34	Galón	200	100%			6,753.60
<b>DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO</b>							<b>11,222.51</b>
Camión (26/10/2008)	1	Unidad	44,890.02	100%	25%	935.21	11,222.51
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>							<b>3,824,078.00</b>
Uniformes							24,934.00
Bolas de jebe	142	Par	50	100%		591.67	7,100.00
Camisaco	142	Unidad	40	100%		473.33	5,680.00
Chompa	142	Unidad	20	100%		236.67	2,840.00
Gorro	142	Unidad	5	100%		59.17	710.00
Guantes	100	Par	20	100%		166.67	2,000.00
Pantalón drill	142	Unidad	30	100%		355.00	4,260.00
Polo	93	Unidad	8	100%		62.00	744.00
Tapa boca	200	Unidad	8	100%		133.33	1,600.00
Servicios de terceros							3,799,144.00
Recolección de residuos sólidos (M & F Servicios Empresariales S.A.C.)	12	Servicio	218,862.00	100%		218,862.00	2,626,344.00
Alquiler de camiones compactadores	12	Servicio	58,500.00	100%		58,500.00	702,000.00
Alquiler Cargador Frontal	12	Servicio	7,627.50	100%		7,627.50	91,530.00
Alquiler de Volquetes	12	Servicio	6,127.50	100%		6,127.50	73,530.00
Relleno sanitario	19,345	Tonelada	12.00	100%		19,345.00	232,140.00
Reparación - Camión y camión furgón	4	Servicio	2,825.00	100%			11,300.00
Reparación - Camioneta	3	Servicio	2,733.33	100%			8,199.99
Reparación - Compactador	6	Servicio	9,016.67	100%			54,100.02
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>95,934.50</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>							<b>82,222.18</b>
<b>Personal nombrado</b>							40,665.93
Gerente de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	1	Persona	5,881.06	25%		1,470.27	17,643.19
Subgerente de Limpieza Pública	1	Persona	3,837.12	50%		1,918.56	23,022.75
<b>Personal contratado</b>							41,556.25
Asistente	1	Persona	1,021.88	50%		510.94	6,131.25
Secretaria	1	Persona	908.33	25%		227.08	2,725.00
Supervisor	2	Persona	1,362.50	100%		2,725.00	32,700.00
<b>MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA</b>							<b>12,793.42</b>
<b>Materiales de limpieza</b>							11,730.00
Desinfectante en botella	150	Unidad	5.00	100%		62.50	750.00
Detergente 250 gramos	350	Bolsa	2.80	100%		81.67	980.00
Jabón carbólico	2,000	Unidad	5.00	100%		833.33	10,000.00
<b>Útiles de oficina</b>							1,063.42
Archivadores de palanca	12	Unidad	3.90	100%		3.90	46.80
Boligrafo tinta líquida	3	Unidad	2.00	100%		0.50	6.00
Boligrafos	4	Caja	20.00	100%		6.67	80.00
Cartucho tinta de inyección	12	Cartucho	40.00	100%		40.00	480.00
Clip mariposa	3	Caja	2.56	100%		0.64	7.68
Clips	3	Caja	0.50	100%		0.13	1.50
Cuaderno de actas	2	Unidad	23.00	100%		3.83	46.00
Fastener	10	Paquete	4.50	100%		3.75	45.00
Folder de manila	10	Paquete	4.50	100%		3.75	45.00
Grapas 26/6	2	Caja	1.80	100%		0.30	3.60
Lápiz	3	Caja	5.00	100%		1.25	15.00
Líquido corrector	10	Unidad	5.00	100%		4.17	50.00
Papel Bond A4	7	Millar	25.00	100%		14.58	175.00
Plumón de pizarra	12	Unidad	3.00	100%		3.00	36.00
Vinifan oficina	4	Unidad	6.46	100%		2.15	25.84
<b>OTROS</b>							<b>918.90</b>
Nextel	12	Servicio	153.15	50%		76.58	918.90
<b>COSTOS FIJOS</b>							<b>15,548.13</b>
Agua	12	Servicio	1,676.00	25%		419.00	5,028.00
Energía eléctrica	12	Servicio	987.50	25%		246.88	2,962.50
Revisión técnica vehicular							403.03
Camión Yuejím	1	Servicio	113.30	100%			113.30
Camión compactador Volvo	1	Servicio	113.30	100%			113.30
Camión furgón Hyundai	1	Servicio	113.30	100%			113.30
Camioneta Nissan	1	Servicio	63.13	100%			63.13

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
SOAT							1,400.00
Camión Yuejim	1	Unidad	350.00	100%			350.00
Camión compactador Volvo	1	Unidad	350.00	100%			350.00
Camión furgón Hyundai	1	Unidad	350.00	100%			350.00
Camioneta Nissan	1	Unidad	350.00	100%			350.00
Telefonía fija	12	Servicio	174.20	25%		43.55	522.60
Vigilancia	2	Persona	872.00	25%		436.00	5,232.00
<b>T O T A L</b>		<b>S/.</b>					<b>6,055,415.24</b>

Fuente: MDSM - Subgerencia de Limpieza Pública y Subgerencia de Logística, Servicios Generales y Margesi de Bienes.

Elaboración: Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

Como se indicó en la parte inicial, el servicio de Recolección de Residuos Sólidos del año 2010 ha sido tercerizado parcialmente (es decir un aproximado del 65% de los servicios) en la empresa M & F Servicios Empresariales S.A.C., a la que se destina el 43.37% del total del costo del servicio, asumiendo la Municipalidad Distrital aproximadamente el 35% restante considerándose dentro de este porcentaje los desmontes y las malezas.

**Costos directos.-** En lo que respecta a los costos por este los del servicio, estos ascienden a la suma de S/. 5'943,932.61 (98,16% del costo total). Este costo esta comprendido por la Mano de Obra Directa, Costos de Materiales, Depreciación de Maquinarias y Equipos, Otros Costos y Gastos variables, siendo su distribución del costo de la siguiente manera:

- i) Costos de mano de obra directa: remuneraciones de obreros y chóferes, nombrados y contratados, quienes realizarán las tareas de recolección de residuos sólidos, maleza y desmonte generados en el Distrito, llegando a tener un costo de S/. 1'539,418.50 el cual representa el 25.90 % del Total del costo de este servicio;
- iii) Costos de materiales, necesarios para brindar el servicio, que incluye compras de herramientas e insumos para el personal y repuestos, accesorios, combustibles y lubricantes para las unidades vehiculares, para ello se ha destinado un costo de S/. 569,213.60, que llega a representar 9.58% del costo directo;
- iii) Depreciación de maquinaria y equipos (camión Yuejim adquirido el 2008), se está considerando solo este vehículo, el cual no se consideró en el ejercicio 2009, para no incrementar los costos, que se habían elaborado para ese año, teniendo este un costo anual de S/. 11,222.51 que representa el 0.19 % del costo; tomando en cuenta que los otros activos ya ha concluido con su depreciación; y
- iv) Otros costos y gastos variables: compras de uniformes para el personal, alquiler de camiones compactadores, pagos por relleno sanitario y reparaciones de las unidades vehiculares; observándose que el rubro de Servicios de Terceros se le asigna un costo de S/. 3'824,078.00 teniendo mayor repercusión el servicio de Recolección de residuos sólidos por la Empresa M & F Service, obteniéndose un total de costo de este rubro la suma de S/. 2'626,344, el cual llega a representar el 43.37% del total del costo del Servicio. Cabe recalcar así mismo que de acuerdo a lo programado con la empresa que presta servicio de Recolección de residuos sólidos, estos deben recoger aproximadamente el 65 % del total de Residuos sólidos, mientras que la Municipalidad Distrital de San Miguel la cantidad aproximada de 35% de los residuos sólidos incluyendo dentro de ellos la maleza y los desmontes.

Los **costos indirectos y gastos administrativos** ascienden a S/. 95,934.50 (1,58% del costo total) y comprenden:

- i) Costos de mano de obra indirecta, está conformada por el costo del personal administrativo nombrado y contratado, asignándosele un total de S/. 82,222.18, que representa el 1.36%:
- iv) **Materiales y útiles de oficina**, necesarios para la operatividad del servicio, se ha considerado la suma de S/. 12,793.42 que equivale al 13.34% del total de los costos Indirectos y Gastos Administrativos; el cual está integrado por Materiales de limpieza con la suma de S/. 11,730.00 y para útiles de oficina el importe de S/. 1,063.42
- v) Otros, que considera el servicio de Nextel empleado por el subgerente dado la naturaleza de sus funciones, el cual tiene un costo de S/. 918.90, correspondiendo el 0.02% del costo total del servicio.
- vi) Los **costos fijos** ascienden a S/. 15,548.13 (0,26% del costo total) e incluyen el consumo de agua potable, energía eléctrica y telefonía fija; también los pagos obligatorios por revisión técnica vehicular y SOAT de los vehículos asignados al servicio; asimismo, los egresos por vigilancia del local sede del centro de operaciones. La determinación de los costos de los servicios básicos se basó en la facturación de julio del 2009.

## 2.- Descripción del servicio:

El servicio de Recolección de Residuos Sólidos, consiste en la labor de la recolección de desperdicios (residuos sólidos) de los predios del distrito, el acopio de maleza y desmonte de los domicilios y el posterior transporte de los mismos hasta la disposición final es decir hacia los rellenos sanitarios. Este servicio para el 2010 se llevará a cabo el 70% a cargo de la Empresa M&F Servicios Empresariales SAC y el 30% restante bajo la responsabilidad de la Municipalidad Distrital de Sam Miguel, que está centrado en la recolección de Malezas, desmontes y adicionales de los desperdicios.

## 3.- Criterios de distribución del costo

Para la distribución del costo que demanda la atención del servicio se ha tomado en cuenta el volumen de residuos sólidos generados, población y uso del predio.

A efectos de determinar el volumen de residuos sólidos generados por los contribuyentes se efectuó un muestreo por la Sub Gerencia de Limpieza Pública, contenido en el informe N° 91-2009-SGLP-GSCMA-MDSM de fecha 09.11.2009, obteniendo un promedio de generación dividido por usos: para casa habitación, se ha tomado en cuenta el área construida,

la incidencia poblacional y el muestreo de generación diaria de residuos sólidos.

Para el caso de usos distintos a casa habitación el criterio fundamental fue la generación de residuos sólidos relacionada con el área construida por uso, según lo reportado mediante el muestreo detallado en el informe de la Sub Gerencia de Limpieza Pública, N° 91-2009-SGLP-GSCMA-MDSM de fecha 09.11.2009.

A diferencia del año anterior, se consideran dos nuevos giros "TIENDA" y "EDUCACION INICIAL", que se diferencian de los giros "COMERCIO" y "COLEGIO Y UNIDADES ESCOLARES", por el porcentaje diario de generación de residuos: siendo menor en ambos casos y que se sustenta en el muestreo detallado en el informe de la Sub Gerencia de Limpieza Pública N° 91-2009-SGLP-GSCMA-MDSM de fecha 09.11.2009.

#### 4.- Metodología de distribución

Para determinar la tasa del servicio de recolección de residuos sólidos, se ha procedido a :

Para predios destinados a uso Casa Habitación:

1.- División en zonas, se dividió en 04 zonas, y se obtuvo la cantidad de predios destinados a casa habitación por zona, con los siguientes límites, el cual tiene su sustento en el ruteo de prestación del servicio y la diferente generación de residuos sólidos determinada por el número de predios por zona, según Informe de la Sub Gerencia de Limpieza Pública N° 91-2009-SGLP-GSCMA-MDSM de fecha 09.11.2009 y el reporte de la Sub Gerencia de Informática mediante Informe N° 259-2009-SGI-GM/MDSM, de fecha 24.09.2009:

**Zona 1;** Entre las Av. La Marina, Av. Brígida Silva de Ochoa, Av. Costanera y Av. Malecón Bertolotto, Av. Yungay, Jr. Echenique, límite con el distrito de Magdalena del Mar.

**Zona 2;** Entre las Av. La Marina, Av. Los Insurgentes, Av. José Gálvez, Av. Cesar Vallejo, Av. Virú, límite con el distrito de la Perla, Av. Costanera hasta Av. Brígida Silva de Ochoa.

**Zona 3;** Entre las Av. Rafael Escardó, Av. Parque de Las Leyendas, Cll. Estocolmo, Av. Venezuela, Av. Los Insurgente, límite con el distrito de la Perla y la Av. la Marina.

**Zona 4;** Entre las Av. Universitaria, Av. Venezuela, Cll. Estocolmo, Av. Rafael Escardo y la Av. La Marina.

2.- La generación de residuos sólidos por zona, determinada mediante información recogida por muestreo durante la prestación del servicio diario, proporcionada por la Sub Gerencia de Limpieza Pública, mediante Informe N° 91-2009-SGLP-GSCMA-MDSM

3.- La generación diaria, tomada del Informe N° 91-2009-SGLP-GSCMA-MDSM de fecha 09.11.2009, emitido por la Sub Gerencia de Limpieza Pública, el cual consigna la cantidad diaria en kilogramos de basura generada en el Distrito de San Miguel.

4.- El % de generación esta relacionada directamente con la generación aplicando la siguiente formula: generación por zona \* 100/  $\Sigma$  total de generación para Casa Habitación.

5.- El costo del servicio por zona, se obtiene aplicando  $\Sigma$  total del Costo del Servicio \* % de generación por zona / 100.

6.- Metros cuadrados de área construida ( A.C.), obtenida mediante el informe N° 259-2009-SGI-GM/MDSM, de fecha 24.09.2009.

7.- Costo de M2 por zona, se aplica dividiendo: Costo del Servicio por Zona /  $\Sigma$  total de M2 por cada una de las zona.

Teniendo como sustento los parámetros señalados en la Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Exp. N° 053-2004-PI-TC, para el caso de arbitrios, respecto a Recolección de Residuos sólidos para el uso casa habitación, se considera el tamaño del predio (área construida), y el número de habitantes del predio. Respecto de este último debemos señalar que al no obtener la información necesaria por parte del INEI, se ha procedido a emitir y entregar a los contribuyentes del distrito de San Miguel, en las cuponerías del año 2009, una ficha de actualización de datos (FAD), la cual permite obtener sus declaraciones juradas que consignan, entre otros datos, la cantidad de residentes por predios.

COSTO DEL SERVICIO	6,055,415.24	COSTO	GENERACION
CASA HABITACION	56.72	3,434,631.52 (05)	85,074.48
COMERCIO	43.28	2,620,783.72	64,925.52
PROMEDIO	4		

#### DETERMINACION DEL COSTO DEL SERVICIO POR M2 PARA USO CASA HABITACIÓN

	(01)	(02)	(04)=(02)*100/(03)	(06)=(05)(04)/100	(07)	(08)= (06)/(07)
ZONAS	PREDIOS	GENERACION DIARIA DE BASURA EN KILOGRAMOS	% POR GENERACIÓN	COSTO POR ZONA	M2 A.C.	\$/ * M2
1	14,715	35,775.64	42.05	1,444,336.08	1,877,131.90	0.77
2	9,730	22,432.81	26.37	905,658.62	1,337,320.10	0.68
3	7,289	17,661.72	20.76	713,039.92	1,199,789.29	0.59
4	3,768	9,204.31	10.82	371,596.90	566,205.15	0.66
	<b>35,502</b>	<b>85,074.48</b>		<b>3,434,631.52</b>		

La Subgerencia de Registro, Licencia y Orientación Tributaria, mediante Informe N° 615-2009-SGRLOT-GRAT/MDSM de fecha 05.11.2009, informa que para poder calcular el promedio de habitantes por predio uso casa habitación en el distrito de San Miguel, se ha procedido a tomar una muestra significativa (5% del total de predios por zona) de las fichas F.A.D.. Muestra que arroja los siguientes resultados:



SECTOR	PREDIOS	F.A.D.	Σ HAB. DECLARADOS	PROMEDIO POR SECTOR
1	14,715	736	3,137	4.26
2	9,730	487	2,135	4.39
3	7,289	364	1,512	4.15
4	3,768	188	824	4.37
<b>TOTAL USO CASA</b>	<b>35,502</b>	<b>1,775</b>		

La formula para hallar el promedio de población por sector es igual a:

$$\text{Promedio por Sector} = \frac{\sum \text{hab. Declarados}}{\text{F.A.D.}}$$

Lo que permite concluir que la cantidad promedio de habitantes por predio y por zona, en el distrito de San Miguel, es de 04 personas.

Esta fórmula empleada para la determinación de habitantes por predio, permite la posibilidad de rectificar la cantidad promedio de habitantes por predio mediante una declaración jurada o por constatación de la Administración Tributaria, recalculándose en función de la siguiente formula:

$$\text{Tasa anual} = \text{Área construida} * \text{tasa por m}^2 [1 + (\text{N}^\circ \text{ personas real} - \text{promedio}) * 1/4]$$

Para los predios destinados a otros usos distintos a casa habitación, se toma en cuenta:

- 1.- La generación diaria, que se obtiene de multiplicar el promedio por cada uno de los usos detallados expresamente en la ordenanza, por la cantidad de predios.
- 2.- La generación anual, que se obtiene de multiplicar la generación diaria de basura por 365 días.
- 3.- El % de generación, que esta relacionado directamente con la generación anual aplicando una regla de tres simples (generación anual de basura de cada uso \* 100 / total de generación de todos los usos).
- 4.- El costo del servicio, que se obtiene al multiplicar el porcentaje obtenido por cada uso, por el costo total del servicio destinado a otros usos y dividirlos entre 100.
- 5.- Metros cuadrados de área construida (A.C.), que es la sumatoria en M2 de área construida por cada zona.
- 6.- Costo de M2 por uso, que resulta de dividir el costo del servicio entre la sumatoria total de M2 por cada uso.
- 7.- La formula quedaría definida de la siguiente manera:

COSTO DEL SERVICIO	6,055,415.24	COSTO	GENERACION
CASA HABITACION	56.72	3,434,631.52 (05)	85,074.48
COMERCIO	43.28	2,620,783.72	64,925.52
PROMEDIO	4		

**DETERMINACION DEL COSTO DEL SERVICIO POR M2 PARA USO DISTINTO A CASA HABITACION**

	(1)	(2)	(1) * (2) = (3)	(3) * 365 = (4)	(4) * 100 / (5) = (6)	(7) * (6) / 100 = (8)	(9)	(8) / (9)
GIRO	PROM. GEN.	PREDIOS	GENERACION DIARIA DE BASURA EN KILOGRAMOS	GENERACION ANUAL DE BASURA	% GENERACION	COSTO SERVICIO	M2 A.C.	\$/ M2
BANCOS	26.50	22	583.00	212,795.00	0.90	23,533.44	8,295.78	2.84
CENTRO DE ESPARCIMIENTO	1655.00	1	1,655.00	604,075.00	2.55	66,805.90	11,621.52	5.75
CINES	90.55	4	362.20	132,203.00	0.56	14,620.60	22,157.62	0.66
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	27.40	121	3,315.40	1,210,121.00	5.11	133,829.78	194,494.57	0.69
COMERCIO	8.48	3003	25,465.44	9,294,885.60	39.22	1,027,940.55	464,768.28	2.21
CULTURAL	7.60	6	45.60	16,644.00	0.07	1,840.69	2,419.78	0.76
EDUCACION INICIAL	0.50	28	14.00	5,110.00	0.02	565.13	2,461.37	0.23
ESTACIONES DE SERVICIO	16.50	8	132.00	48,180.00	0.20	5,328.33	3,665.41	1.45
FUNDACIONES	7.50	15	112.50	41,062.50	0.17	4,541.19	4,211.51	1.08
GOBIERNO CENTRAL	33.50	23	770.50	281,232.50	1.19	31,102.08	44,680.28	0.70
GRANDES ALMACENES	856.00	17	14,552.00	5,311,480.00	22.41	587,407.52	74,061.45	7.93
INDUSTRIA	32.16	82	2,637.12	962,548.80	4.06	106,450.26	63,732.44	1.67
INSTITUTO SUPERIOR	351.80	2	703.60	256,814.00	1.08	28,401.59	9,714.08	2.92
MERCADO	50.00	52	2,600.00	949,000.00	4.00	104,951.87	18,949.63	5.54
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	53.90	31	1,670.90	609,878.50	2.57	67,447.72	55,858.45	1.21
RESTAURANTE	18.10	276	4,995.60	1,823,394.00	7.69	201,652.90	46,210.38	4.36
SALA DE JUEGO	30.80	14	431.20	157,388.00	0.66	17,405.86	9,917.60	1.76
SERVICIO DE HOSPEDAJE	113.80	16	1,820.80	664,592.00	2.80	73,498.60	27,420.70	2.68

GIRO	PROM. GEN.	PREDIOS	GENERACION DIARIA DE BASURA EN KILOGRAMOS	GENERACION ANUAL DE BASURA	% GENERACION	COSTO SERVICIO	M2 A.C.	S/. * M2
SERVICIOS DE SALUD	15.80	11	173.80	63,437.00	0.27	7,015.63	8,984.06	0.78
SERVICIOS EN GENERAL	15.95	86	1,371.70	500,670.50	2.11	55,370.18	52,236.58	1.06
TIENDA	0.50	808	404.00	147,460.00	0.62	16,307.91	12,517.52	1.30
UNIVERSIDAD	1109.00	1	1,109.00	404,785.00	1.71	44,766.01	101,057.58	0.44
		4627	64,925.36	23,697,756.40 (5)	100.00	2,620,783.72 (7)		

### 5.- Justificación de la variación

COSTOS 2010	COSTOS 2009	%
S/. 6 055,415.24	S/. 6 305,014.83	-3.96

El costo total del servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2010 ha disminuido en -3.96%, el cual equivale a una reducción de S/. -249,599.59, comparado con el costo total del ejercicio 2009. Teniendo mayor repercusión en las Depreciaciones, así como en los costos Fijos, para lo cual vamos a detallar de la siguiente manera:

- i) **El costo de Mano de Obra**, En esta rubro ha habido un incremento de S/. 287,592.42 es decir de 18.59%, por efecto del aumento de 10 obreros en el personal nombrado y la suma de S/.10,900.16 por el incremento de Un chofer en el personal contratado para que pueda manejar el Camión Yuejím adquirido para mejorar este servicio, en la parte que le corresponde a la Entidad; Sin embargo ha disminuido el importe de S/. 57,224.48, por efecto de la disminución del personal contratado de 26 a 20 como se puede apreciar en el Cuadro anterior, esto se debe a que nuestro personal nombrado tiene mejor conocimiento de las zonas de limpieza de malezas y desmontes del distrito. Lo cual solo existe un incremento de 5 personas adicionales a los expuestos en el año 2009, como se indica para la prestación de un mejor servicio.
- ii) **Los costos de materiales directos**, han disminuido en -2.21 %, repercutiendo en forma mínima en los insumos y repuestos, mientras que combustible y Lubricantes se mantienen casi estables, obteniéndose un costo por todos estos rubros el importe de S/. 569,213.60;
- iii) **Depreciación de maquinaria y equipos**, estos han reducido en -89,34%, debido a que los vehículos anteriores ya se han depreciado totalmente, sin embargo se está considerando el desgaste del camión Yuejím adquirido el 2008, el cual, por motivos de no incrementar los costos ya presentados a evaluación a la SAT, se determinó no considerarlo el ejercicio 2009, es así, que recién se está considerando a partir de este año; por lo que solo se está obteniendo un importe S/. 11,222.51;
- iv) **Otros costos y gastos variables**, ha tenido una reducción de -7.14%, sin embargo valorado llega a una disminución de S/.- 293,914.89, considerándose el costo con mayor impacto en la variación, lo cual se puede apreciar en la reducción de los costos en los Servicios de Terceros en S/. - 294,798.89, de los cuales, el Servicio por Recolección de Residuos sólidos, ha tenido una disminución considerable en S/. -157,580.64, debido a que de acuerdo a las Ordenes de Servicio se está considerando el pago de S/. 218,862.00; lo mismo sucede con el costo de Relleno Sanitario, por efecto de que se han sincerado los costos, toda vez que de acuerdo a los cuadros comparativos de los servicios de Relleno Sanitario de algunas empresas, ha conllevado a determinarse un cobro por Tonelada de S/ 12.00, disminuyendo el costo total por este rubro en S/. -113,168.25 con respecto al 2009.
- v) **Costos indirectos y gastos administrativos**, A tenido una disminución de -21.45 %, debido a la mano de obra indirecta, toda vez que solo se está considerando para este año el 25% del costo del Gerente de Servicios a la Ciudad con S/. 17,751.27, en lo que concierne al personal permanente, mientras que también se ha rebajado el costo de la Secretaria a 76.82 %, puesto se está considerando solo una secretaria; siendo reemplazada por un asistente. En lo que respecta a los materiales y útiles de oficina no ha habido un cambio considerable pues se tiene una variación del 0.79 %; sin embargo depreciación de bienes muebles y equipos ha caído en un 100% debido a que todos estos activos de este rubro ya están completamente depreciado, en relación a otros ha caído en 57,46% con relación al 2009.
- vi) **Costos fijos**, han experimentado una reducción significativo del 80,41%, considerándose el rubro en segundo lugar en la variación porcentual, sin embargo valorado esta en cuatro lugar en disminución, con el monto de S/. 63,817.87, esto se debe al menor consumo y prorrateo de costos de los servicios entre las dependencias de servicios a la ciudad y medio ambiente, siendo importante mencionar, una disminución en vigilancia con una caída del -72.75%, así como en agua y energía eléctrica con 82.22 % y 89.27% respectivamente, del mismo modo se aprecia un incremento en el SOAT y en la Revisión Técnica, estando el segundo rubro no considerado en el ejercicio 2009.

Para una mejor explicación sobre las variaciones más significativas, se está adjuntado el Anexo II – B, (Cuadro Comparativo de los Costos del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos 2009 -2010).

### 6.- Proyección de Ingresos

MENSUAL EN S/.	ANUAL EN S/.
463,064.20	5 556,770.38

SERVICIO	CONTRIBUYENTES AFECTOS		CONTRIBUYENTES	TOTAL
	OBLIGADOS	EXONERADOS	INAFECTOS	CONTRIBUYENTES
RECOLECCION DE RESIDUOS	40129	6609	6491	46620

Ingreso según % afectación	Cantidad de Predios	Costo Mensual Distribuido	Costo Anual Distribuido	Porcentaje de Exoneración	Ingreso Anual	Costo Anual	Diferencia	Cobertura % ingreso/costo
afectos al 100%	33,520	421,510.46	5,058,125.52	0%	5,058,125.52	5,058,125.52	0.00	100.00
afectos al 50%	6,609	83,107.48	997,289.72	50%	498,644.86	997,289.72	-498,644.86	50.00
	40,129		6,055,415.24					

### 7.- Resumen de variantes

	SUBEN	BAJAN	IGUAL	TOTAL
PREDIOS	13018	6536	27066	46620
PORCENTAJE	27.92	14.02	58.06	100.00

### III.- SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS

#### 1.- Estructura de costos:

La Municipalidad Distrital de San Miguel, tiene registrado 35,585 propietarios y brinda el servicio de parques y jardines a 46,620 predios, según Informe emitido por la Sub Gerencia de Informática N° 259-2009-SGI-GM/MDSM, de fecha 24.09.2009, de los cuales 40,129 son afectos al servicio, 6,491 son inafectos y 877 son terrenos sin construir, que no se consideran afectos al servicio de conformidad al informe de Defensoría del Pueblo N° 106.

El costo total del servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos para el año 2010 asciende a S/. 6 649 311.76 y considera factores y variables que inciden de manera efectiva en su prestación (Cuadro A3).

#### CUADRO N° A3

#### ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PARA EL AÑO 2010

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							<b>6,525,982.86</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>							<b>1,234,741.50</b>
<b>Personal nombrado</b>							<b>862,779.00</b>
Chofer	4	Persona	2,396.61	100%		9,586.44	115,037.20
Jardinero	3	Persona	2,396.61	100%		7,189.83	86,277.90
Maquinista	9	Persona	2,396.61	100%		21,569.49	258,833.70
Obrero	12	Persona	2,396.61	100%		28,759.32	345,111.60
Podador	2	Persona	2,396.61	100%		4,793.22	57,518.60
<b>Personal contratado</b>							<b>371,962.50</b>
Chofer	4	Persona	794.79	100%		3,179.16	38,150.00
Jardinero	15	Persona	794.79	100%		11,921.85	143,062.50
Maquinista	3	Persona	794.79	100%		2,384.37	28,612.50
Obrero	15	Persona	794.79	100%		11,921.85	143,062.50
Podador	2	Persona	794.79	100%		1,589.58	19,075.00
<b>COSTO DE MATERIALES</b>							<b>638,928.91</b>
<b>Herramientas</b>							<b>17,076.00</b>
Lampas cuchara	40	Unidad	45.00	100%			1,800.00
Lampas rectas	60	Unidad	45.00	100%			2,700.00
Manguera 1"	2,000	Metro	3.00	100%			6,000.00
Rastrillos	120	Unidad	15.00	100%			1,800.00
Tijera de podar	20	Unidad	40.00	100%			800.00
Tijera pico loro	24	Unidad	16.50	100%			396.00
Tijera pico loro (mango largo)	20	Unidad	50.00	100%			1,000.00
Zapa picos	60	Unidad	43.00	100%			2,580.00
<b>Otras herramientas</b>							<b>11,938.00</b>
Alambre	24	Kilo	10.00	100%			240.00
Alicate	6	Unidad	10.00	100%			60.00
Barrela	4	Unidad	30.00	100%			120.00
Carretillas (buggie)	4	Unidad	120.00	100%			480.00
Clavos 1"	12	Kilo	2.00	100%			24.00
Clavos 2"	12	Kilo	2.00	100%			24.00
Clavos 3"	12	Kilo	2.00	100%			24.00
Comba de 4 libras	4	Unidad	30.00	100%			120.00
Escoba de baja policia	60	Unidad	9.50	100%			570.00

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Escoba metálica	120	Unidad	18.00	100%			2,160.00
Espátula	90	Unidad	7.00	100%			630.00
Guadañas	12	Unidad	120.00	100%			1,440.00
Hacha de 4 libras	4	Unidad	40.00	100%			160.00
Lima plana	24	Unidad	6.00	100%			144.00
Lima rectangular	36	Metro	9.00	100%			324.00
Lima redonda	24	Unidad	4.00	100%			96.00
Lima triangular	48	Unidad	8.00	100%			384.00
Machete cañero	32	Unidad	23.00	100%			736.00
Martillo	4	Unidad	20.00	100%			80.00
Nylon para mologuadaña	4	Bobina	2.00	100%			8.00
Serrucho curvo	24	Unidad	20.00	100%			480.00
Soga	120	Metro	5.00	100%			600.00
Tachuelas	30	Caja	5.00	100%			150.00
Trinches	24	Unidad	120.00	100%			2,880.00
Wincha 50 metros	2	Unidad	2.00	100%			4.00
<b>Insumos</b>							<b>234,595.56</b>
Abonos (guano de invernada)	1,200	Sacos	60.00	100%			72,000.00
Arena gruesa	16	M3	30.00	100%			480.00
Cemento	50	Bolsa	17.00	100%			850.00
Compost	18	TM	220.18	100%			3,963.24
Confitillo	100	M3	25.00	100%			2,500.00
Especies arbóreas	600	Unidad	12.00	100%			7,200.00
Especies arbustivas	2,050	Unidad	4.00	100%			8,200.00
Especies florísticas	120,000	Unidad	0.40	100%			48,000.00
Fertilizantes	144	Litros	120.00	100%			17,280.00
Grass en bloque	2,400	M2	3.00	100%			7,200.00
Grass en esquejes	960	Sacos	5.00	100%			4,800.00
Hormonas	4	Litros	151.98	100%			607.92
Humus de lombriz	15	Sacos	346.80	100%			5,202.00
Insecticidas	50	Litros	375.00	100%			18,750.00
Musgo	4	TM	285.60	100%			1,142.40
Rodenticida	120	Kg	70.00	100%			8,400.00
Semillas	60	Millar	130.00	100%			7,800.00
Tierra de chacra	100	M3	35.00	100%			3,500.00
Úrea	176	Sacos	95.00	100%			16,720.00
<b>Repuestos</b>							<b>139,534.00</b>
Accesorios	36	Unidad	703.33	100%			25,320.00
Mecánica	60	Unidad	504.67	100%			30,280.00
Sistema de freno y embrague	60	Unidad	1,192.00	100%			71,520.00
Sistema eléctrico	120	Unidad	103.45	100%			12,414.00
<b>Lubricantes</b>							<b>23,184.00</b>
Aceite multigrado	342	Galón	32.00	100%		912.00	10,944.00
Grasa multiuso	180	Kilogramo	14.00	100%		210.00	2,520.00
Hidrolina	360	Galón	22.00	100%		660.00	7,920.00
Líquido de freno	9	Galón	200.00	100%		150.00	1,800.00
<b>Combustible</b>							<b>212,601.35</b>
Gasolina	4,865	Galón	13.99	100%		5,671.78	68,061.35
Petróleo	13,140	Galón	11.00	100%		12,045.00	144,540.00
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>							<b>106,906.25</b>
Camión cisterna (Compra 2010)	1	Unidad	421,425.00	100%	25%	8,779.69	105,356.25
Cortadora de césped (23/03/2007)	1	Unidad	2,800.00	100%	10%	23.33	280.00
Desbrozadora (23/01/2009)	1	Unidad	3,800.00	100%	10%	31.67	380.00
Motobomba (14/12/2007)	1	Unidad	2,700.00	100%	10%	22.50	270.00
Motobomba (30/12/2003)	1	Unidad	2,800.00	100%	10%	23.33	280.00
Motosierra (03/08/2006)	1	Unidad	3,400.00	100%	10%	28.33	340.00
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>							<b>4,545,406.20</b>
Uniformes							20,838.00
Bolines	138	Par	50	100%		575.00	6,900.00
Chompa	138	Unidad	20	100%		230.00	2,760.00
Gorro	138	Unidad	5	100%		57.50	690.00
Cuantes	138	Par	20	100%		230.00	2,760.00
Lentes de protección	138	Unidad	10	100%		115.00	1,380.00
Mascarilla	138	Unidad	8	100%		92.00	1,104.00
Pantalón drill	138	Unidad	30	100%		345.00	4,140.00

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Polo	138	Unidad	8	100%		92.00	1,104.00
Servicios de terceros							4,524,568.20
Mantenimiento de áreas verdes (M & F Servicios Empresariales S.A.C.)	12	Servicio	236,963.77	100%		236,963.77	2,843,565.24
Agua de riego para áreas verdes	12	Servicio	134,358.58	100%		134,358.58	1,612,302.96
Reparación - Cisterna Dodge	4	Servicio	3,425.00	100%			13,700.00
Reparación - Cisterna Volvo	10	Servicio	5,500.00	100%			55,000.00
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>108,194.70</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>							<b>99,454.30</b>
<b>Personal nombrado</b>							<b>63,688.68</b>
Gerente de Servicios a la Ciudad y Medio Ambiente	1	Persona	5,881.06	25%		1,470.27	17,643.19
Subgerente de Parques y Jardines	1	Persona	3,837.12	100%		3,837.12	46,045.49
<b>Personal contratado</b>							<b>35,765.63</b>
Secretaría	1	Persona	1,021.88	25%		255.47	3,065.63
Supervisor	2	Persona	1,362.50	100%		2,725.00	32,700.00
<b>MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA</b>							<b>6,902.60</b>
Materiales de limpieza							5,370.00
Desinfectante en botella	90	Unidad	5	100%			450.00
Detergente 250 gramos	150	Bolsa	2.80	100%			420.00
Jabón carbólico	900	Unidad	5	100%			4,500.00
Útiles de oficina							1,532.60
Archivadores de palanca	12	Unidad	3.90	100%			46.80
Bolígrafos	4	Caja	31.00	100%			124.00
Borrador	48	Unidad	0.33	100%			15.84
Cartucho de tinta para impresora	6	Unidad	150.00	100%			900.00
Clip mariposa	3	Caja	2.56	100%			7.68
Clips	3	Caja	0.50	100%			1.50
Cuaderno de acilas	2	Unidad	23.00	100%			46.00
Fastener	10	Paquete	4.50	100%			45.00
Folder de manila	10	Paquete	10.00	100%			100.00
Grapas 26/6	3	Caja	1.80	100%			5.40
Lápiz	2	Caja	5.00	100%			10.00
Líquido corrector	10	Unidad	5.00	100%			50.00
Papel Bond A4	5	Millar	25.00	100%			125.00
Plumón de pizarra	12	Unidad	3.00	100%			36.00
Vinifan oficio	3	Unidad	6.46	100%			19.38
<b>OTROS</b>							<b>1,837.80</b>
Nextel	12	Servicio	153.15	100%		153.15	1,837.80
<b>COSTOS FIJOS</b>							<b>15,134.19</b>
Agua potable	12	Servicio	1,676.00	25%		419.00	5,028.00
Energía eléctrica	12	Servicio	987.50	25%		246.88	2,962.50
Revisión técnica vehicular (cisternas)	3	Servicio	113.03	100%			339.09
SOAT	3	Servicio	350.00	100%			1,050.00
Telefonía fija	12	Servicio	174.20	25%		43.55	522.60
Vigilancia	2	Persona	872.00	25%		436.00	5,232.00
<b>TOTAL</b>				<b>S/.</b>			<b>6,649,311.76</b>

Fuente: MDSM - Subgerencia de Parques y Jardines y Subgerencia de Logística, Servicios Generales y Mergesí de Bienes

Elaboración: Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

La composición de los costos, que conforman el Servicio de Mantenimiento de los Parques y Jardines del Distrito de San Miguel, están distribuidos en Costos Directos, Costos Indirectos así como de Costos Fijos, los cuales a continuación se está haciendo un detalle conciso de los mismos.

- i) **Los Costos Directos;** estos están conformados por los Costos de mano de obra directa, Costos de materiales, depreciaciones, y de otros costos y gastos variables, que hacen un total de este costo por S/. 6'525,982.86 que representan el 98.15% del costo total, conforme seguidamente detallamos:
- **Costos de Mano de Obra,** está conformado por remuneraciones de choferes, jardineros, maquinistas, obreros y podadores, nombrados y contratados, quienes realizarán labores de rehabilitación, mantenimiento, riego y acciones fitosanitarias en las áreas verdes de uso público y bermas del Distrito, el cual representa el 18.57 % del costo total, con un importe de S/. 1'234,741.50, de los cuales 862,779.00 corresponde al personal nombrado, mientras que el importe de S/. 371,962.50 es del personal contratado, en los cuales han incrementado a 12 personas, esto es para contrarrestar el incremento de servicio de áreas verdes, por la implementación de áreas verdes en dos proyectos que se están ejecutando;
  - **Costos de Materiales,** se está considerando un costo de S/. 638,928.91 el cual representa el 9.79% del costo total del servicio; en lo que respecta a las herramientas se ha considerado la suma de S/. 17,076.00 y de otras herramientas se tiene un monto de S/. 11,938.00; así como en insumos se ha visto conveniente considerar el importe de S/. 234,595.56, tomando en cuenta la necesidad del servicio, del mismo modo para tener un

servicio adecuado es necesario considerar en repuestos el importe de S/. 139,534.00, mientras que para lubricantes y combustible se está considerando la suma de S/. 23,184.00 y 212,601.35 respectivamente.

- **Depreciación**, al respecto se ha considerado el importe de S/. 106,906.25, representando el 1.64% del costo total
- **Otros Costos y Gastos variables**, Este costo lo conforman, dos rubros muy importantes siendo el de Uniformes y el de Servicios de Terceros, conllevando a contar con un costo de S/. 4'545,406.20, que representa el 68.36% del total del costo del servicio. Es importante indicar que, el servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos del año 2010 se está tercerizado parcialmente con en la empresa M & F Servicios Empresariales S.A.C., a la que se destina el 42.76% del total del costo del Servicio, asimismo es necesario indicar que el otro rubro significativo de estos costos es el servicio de Agua de riego para las áreas verdes que oscilan en S/. 1'612,302.96, y en los que respecta a Uniformes del personal de este costo asciende a S/. 20,838.00;
- ii) **Costos Indirectos y Gastos Administrativos**, Este está conformado por la mano de obra indirecta, materiales indirectos y Útiles de oficina, los cuales ascienden a S/. 108,194.70, que nos muestra el 1.63 % del total del costo del presente servicio. Determinándose una mano de Obra Indirecta por S/. 99,454.30, correspondiendo la suma de S/. 63,688.68 para el personal nombrado y el importe de S/. 35,765.63 para gastos del personal contratado. En lo que respecta a los materiales y útiles de oficina a estos se les está considerando los importes de S/. 5,370.00 y de S/. 1532.60 respectivamente.
- iii) **Otros**, que considera el servicio de Nextel empleado por el subgerente dado la naturaleza de sus funciones, el cual tiene un costo de S/. 1,837.80, correspondiendo el 0.03% del costo total del servicio.
- iv) **Los costos fijos** ascienden a S/. 15,134.19 (0,23% del costo total) e incluyen el consumo de agua potable, energía eléctrica y telefonía fija; también los pagos obligatorios por revisión técnica vehicular y SOAT de los vehículos asignados al servicio; asimismo, los egresos por vigilancia del local sede del centro de operaciones. La determinación de los costos de los servicios básicos se basó en la facturación de julio del 2009.

## 2.- Descripción del servicio:

Consiste en la Habilitación, rehabilitación, mantenimiento y conservación integral de áreas verdes, mejoramiento de parques y jardines y áreas verdes de bermas centrales y laterales de avenidas principales de los 126 parques y jardines con una rea verde total de 534,222.90 m<sup>2</sup>, así como de las 18 bermas centrales con un área verde total de 133,935.00 m<sup>2</sup>, de áreas verdes, a las que se riega en forma tecnicada manual, por goteo, por aspersión, camión cisterna y que necesita de la producción de plantas según informe de la Sub Gerencia de Parques y Jardines N° 103-2009-SGPJ-GSCMA/MDSM, de fecha 23.09.2009

## 3.- Criterios de distribución del costo

Para la distribución del costo que demanda la atención del servicio se ha tomado en cuenta la ubicación del predio y disfrute de las áreas verdes públicas. Se ha procedido a agrupar según su ubicación, en:

- A; Contribuyentes cuyo predio se ubica frente a parque.
- B; Contribuyentes cuyo predio se ubica frente a berma.
- C; Contribuyentes cuyo predio se ubica cerca de parque (en el radio de aproximación de una cuadra alrededor del parque).
- D; Predio lejos de parque.

## 4.- Metodología de distribución

Para la distribución del costo del servicio se ha considerado la ubicación de los predios con respecto a la cercanía de éstos a las áreas verdes del distrito de San Miguel, y:

1.- Se ha realizado una encuesta para poder determinar el disfrute del área verde dentro del distrito, según Informe N° 615-2009-SGRL0T-GRAT/MDSM de fecha 05.11.2009, de la Sub Gerencia de Registro, Licencia y Orientación Tributaria de la Gerencia de Rentas, arrojando el siguiente resultado.

(\*) Muestra representativa, que equivale al 5% del total de predios, teniendo como referencia su ubicación.

UBICACION DEL PREDIO	PREDIOS	MUESTRA	SI	NO
FRENTE A PARQUE	4,428	221	214	7
			96.66%	3.34%
FRENTE A BERMA	7,312	366	302	64
			82.60%	17.40%
CERCA A PARQUE	6,385	319	198	121
			62.02%	37.98%
PREDIO LEJOS DE PARQUE	22,004	1,100	624	476
			56.72%	43.28%

2.- Para efectos de obtener una equitativa distribución se ha tomado el porcentaje de los que si disfrutan como factor.

3.- Se obtiene una ponderación de multiplicar el factor antes señalado con la cantidad de predios agrupados según su ubicación frente a un área verde (A,B,C ó D).

4.- Se halla el porcentaje de la ponderación con una regla de tres simples para cada grupo, este porcentaje nos va a

permitir obtener el costo del servicio por grupo.

5.- La tasa resulta de dividir el costo anual del servicio por grupo (A,B,C ó D), entre la cantidad de predios del mismo grupo; obteniendo la tasa anual, que se divide entre 12 para obtener la tasa mensual.

UBICACIÓN	FACTOR (1)	PREDIOS (2)	PONDERACION (1) * (2) = (3)	% PONDERACION (4)	COSTO (5) = (4) * COSTO TOTAL	TASA ANUAL (5) / (2) = (6)	TASA MENSUAL (7) = (6) / 12
(A) FRENTE A PARQUE	96.66%	4,428	4,280.00	15.99	1,063,492.31	240.17	20.01
(B) FRENTE A BERMA	82.60%	7,312	6,040.00	22.57	1,500,816.26	205.25	17.10
(C) CERCA A PARQUE	62.02%	6,385	3,960.00	14.80	983,978.87	154.11	12.84
(D) OTRA UBICACIÓN NO CONTEMPLADA	56.72%	22,004	12,480.00	46.64	3,101,024.32	140.93	11.74
		<b>40,129</b>	<b>26,760.00</b>	<b>100</b>	<b>6,649,311.76</b>		

**Relación de Areas Verdes**

Nº	Denominación	Ubicación	M2
1	Fogoneros	Fogoneros I. Alcibar c/ Bahía de Paracas	900.00
2	Solidaridad	Bahía de Huarmey c/ Bahía de Independencia	1,000.00
3	Jose Maria Morellos	Bahía de Independencia c/ Bahía de San Nicolás	900.00
4	Cap. Manuel Galindo	Ca. Teniente Guimaraes y Av. Venezuela	2,000.00
5	Pileta Faucett	Av. Faucett c/ Av.Venezuela	3,500.00
6	Residencial Faucett	Av. Elmer Faucett No. 575	2,500.00
7	Residencial Callao	Londres c/ Viena	5,960.00
8	La Amistad de las Leyendas	Av. Rafael Escardo Cdra 10 y 11	3,500.00
9	Mariscal Andres A. Cáceres	Sara Sara c/ Incahuasi	3,800.00
10	Las Tradiciones de Ricardo Palma	Ampay c/ Miguel Hidalgo	7,180.00
11	Cap. Aparicio Robles	Pasaje Punta Restin c/ Cap. Aparicio Robles	900.00
12	Punta Brava	Pasaje Punta Brava c/ Pasaje Punta sal	3,500.00
13	Punta Malpelo	Pasaje Punta Malpelo c/ Sgto. Aurelio García y García	800.00
14	José Santos Chocano	José Martí c/ Paso de los Andes	13,900.00
15	Santiago Acuña	Ubinas c/ Añaquito	8,274.00
16	Santiagouito	Cll. Ricardo Pazos Cdra. 2	2,500.00
17	Polo Jimenez	Collagate c/ Cahuricachi	4,000.00
18	Isla Corcovado	Pasaje Isla Corcovado c/ Isla Mazorca	900.00
19	Aurelio García y García	Pasaje Isla Corcovado c/ Stgo. Aurelio García	1,800.00
20	Tupac Amaru II	Av. Precursores c/ Insurgentes	200.00
21	Padre Frizancho	Av. La Paz c19	2,800.00
22	Monitor Huascar	Puna c/ Pedrerias	7,180.00
23	Ciudades Hermanas	Isidoro Suarez c/ Reyna Farje	9,848.00
24	Virgen de Fátima	Domingo Nieto c/ Valdarrago	14,310.00
25	José A. Quiñones	Chinchaysuyo c/ Intisuyo	15,960.00
26	Jose Martí	José Martí c/ Hernán Cortez	7,893.00
27	Cap. Manuel Ferreyros	Hdo. De Soto c/ M. Ferreyros	400.00
28	Cerro Azul	Pje. Cerro Azul Cdra. 01	600.00
29	Cap. Astete	Av. La Marina c/ Insurgentes	2,800.00
30	Isla del Gallo	Fca Zubiaga c/ Isla del Gallo	1,400.00
31	Machu Picchu	Molloamarca c/ Carmenca	1,700.00
32	Paul Harris	Renan Elias c/ Isidoro Suarez	5,482.00
33	De la Educación	Av. La Marina Cdra. 33	2,925.00
35	De las Naciones	Av. La Marina con Av. E. Faucett	11,869.00
35	De las Ciencias	Av. La Marina Cdra. 32	2,900.00
36	San Fernando (*)	Av. La Marina Cdra. 28	800.00
37	Del Sol Naciente (*)	Av. La Marina Cdra. 27	800.00
38	Agricultura	Av. La Marina c/ Insurgentes	6,740.00
39	Continental	Av.los Patriotas c/ Chongoyape	4,500.00
40	Medalla Milagrosa	José Gabriel Aguilar Cdra 7	5,000.00
41	Virgen de Guadalupe	José Gabriel Aguilar Cdra 5	5,200.00
42	Ayacucho	José Gabriel Aguilar Cdra 2	5,200.00
43	Rafael Escardó	Solitario de Sayan Cdra. 2	3,200.00

N°	Denominación	Ubicación	M2
44	Cesar Vallejo	Choquehuanca c/ E. La Torre	9,784.00
45	Tungasuca	Inés Huaylas c/ Tungasuca	2,980.00
46	Argentina	Av. Insurgentes c/ Javier Heraud	6,594.00
47	Brasil	Canamelares c/ Patapó	3,800.00
48	Chicama	Manco II c/ Pucalá	8,000.00
49	Paititi	Manco II c/ Paititi	5,200.00
50	Rosa Merino	Manco II c/ Americo vespucio	5,200.00
51	Plaza Simón Bolívar	Manco II c/ Mesones Muro	9,000.00
52	200 Millas	Los Huancas c/ Los Quechuas	6,107.00
53	Carabobo	Maypu c/ Boyaca	3,354.00
54	Vilcahuara	Paititi c/ Vilcahuara	5,700.00
55	Miguel Grau	Pascual de Andagoya cdra 2	3,400.00
56	Chepen	Calle Chepen c/ Talambo	1,800.00
57	Garcilazo de la vega	Pasaje Santa Rosa c/ San Martín de Porres	1,800.00
58	Ciudad de Papel	Av. La Paz cd. 20	2,800.00
59	Gral. Artola	Av. La Paz cd.19	2,800.00
60	Túpac Amaru I	Pasaje Santa María Reyna c/ Santa Ana	2,506.35
61	Virgen de la Inmaculada Concepción	Av. Costanera Cdra. 20	200.00
62	Malecon costanera	Av. Costanera Cdra. 1 hasta la 30	30,000.00
63	Universidad	Av. Venezuela (Urb. Rigel)	10,650.00
64	Berma Rigel	Av. Universitaria Cdra. 20	400.00
65	Salon Comunal Rigel	Tnte. Enrique Palacios Cdra 2	600.00
66	Residencial Riva Agüero (*)	Av. Riva Agüero Cdra. 20	650.00
67	Isabel la Católica (*)	Av. Universitaria Cdra. 11	500.00
68	La Cruz de Pando	Calle Napo/ Av. La Mar	1,800.00
69	Isaac Lindley	Av. La Mar c/ Av. Dintilhac	6,000.00
70	San Carlos	Av. La Mar / Av. Riva Agüero	2,000.00
71	Cultural Plaza San Miguel	Calle A c/ Chamaya	4,779.75
72	Juan Pablo II	Av. Riva Agüero Cdra. 2	23,800.00
73	Defensores de la Amazonía	Pedro Villar c/ Pablo Ramirez	2,967.00
74	Boulevard de la cultura	Av. La Marina Cdra 22 a 24	3,500.00
75	Plaza de la Bandera	Av. La Marina Cdra 21	300.00
76	Plaza Comercio (*)	Av. La Marina con Universitaria	6,000.00
77	De La Prosperidad (*)	Av. La Marina con Universitaria	800.00
78	De La Metalurgia (*)	Av. La Marina con Universitaria	800.00
79	Feria del Pacifico (*)	Av. La Marina con Brigida Silva de Ochoa	300.00
80	Ecológico N° 08	Av. La Marina con Riva Agüero	3,500.00
81	Miroquesada	Benvenuto c/ Miroquesada	5,123.00
82	Plaza del Trabajo	Av. Riva Agüero cdra 8	9,835.00
83	Luisa Dammert	Benvenuto c/ Luisa Dammert	4,563.00
84	Las Rosas	Av. Riva Agüero cdra 3	8,410.00
85	Israel	Diego Quispe T. c/ María Egusquiza	5,080.00
86	La Sagrada Familia	Av. Riva Agüero cdra. 2	20,436.00
87	Virginia Candamo	Diego Quispe T. c/ Virginia Candamo	5,126.00
88	Espinar	Jr. Comandante Espina Cdra. 2	1,896.00
89	Miramar	Av. Libertad c/ Calle Miramar	400.00
90	Los Jazmines	Calle Los Jazmines c/ Los Nardos	890.00
91	Las Palmeras	Calle Las Rosas c/ Las Palmeras	1,200.00
92	El Campillo	Ca. Laureano Martínez / Rosa Ayarza de Morales	3,591.80
93	Bartolomé Herrera	Calle B c/ Calle C.	2,000.00
94	Pershing	Copérnico c/ Lope de Vega	2,800.00
95	Junin	Eurípides c/ Lope de Vega	2,500.00
96	Tirso de Molina	Pj. Tirso de Molina c/ Copernico	100.00
97	Miguel Alegre	Mamarunter c/ Dianderas	2,200.00
98	La Amistad de San Miguelito	M. Rodriguez c/ Ca. Umachiri	1,750.00
99	Confraternidad	Condesa de Chinchón c. 1	200.00
100	La Fraternidad	Manuel Medina c/ Mamarunter	2,500.00
101	Isabel de Mendaña	Jr. Ayacucho c. 1	690.00
102	Santa Eulalia	Jr. Moyocpampa c/ Huinco	3,800.00



Nº	Denominación	Ubicación	M2
103	María Reiche	San Bruno c/ San Guido	2,600.00
104	Santa Florencia	San Bruno c/ Unamuno	2,500.00
105	Juan XXIII	Benvenuto c/ Castilla	8,960.00
106	Santa Rosa	Benvenuto c/ Independencia	6,350.00
107	San Judas Tadeo	Ayacucho c/ Amalia Puga	9,800.00
108	Torres de San Miguelito II	Bolognesi c/ Ayacucho	3,190.00
109	Torres de San Miguelito I	Ayacucho c/ Bolognesi	3,349.00
110	Paulo VI	Las Chiras c/ Las Cucardas	3,900.00
111	Plaza Punkuri	C.H. Julio C. Tello	2,800.00
112	Plaza Pallka	C.H. Julio C. Tello	2,500.00
113	Plaza Sechin	C.H. Julio C. Tello	3,500.00
114	Plaza Moxeque	C.H. Julio C. Tello	2,820.00
115	Plaza Aspillaga	C.H. Julio C. Tello	3,200.00
116	Plaza Verde	C.H. Julio C. Tello	2,500.00
117	Macarena	Pje. Sevilla c/ La Macarena	2,500.00
118	Udima	Pasaje Udima c/ Bolivar Cdra. 5	2,090.00
119	Plaza Ana María	Jr. Sucre c. 4	800.00
120	La Virgen	Av. Tacna c/ Jr. San Martín	480.00
121	Yungay	Av. San Miguel c/ Jr. Yungay	2,600.00
122	Media Luna	Av. Bertolotto / Jr. Sucre	2,400.00
123	Tercera Edad	Av. Bertolotto c. 1	600.00
124	La Juventud	Av. Bertolotto cdra. 2	1,200.00
125	Mirador Bettolotto	Av. Bertolotto cdra. 3-9	10,000.00
126	Pedro Planas	Av. Costanera cdra. 10	600.00
			<b>534,222.90</b>

Nº	Denominación	Ubicación	M2
1	Berma Los Patriotas	Av. Los Patriotas Cdra. 1 a 8	5,800.00
2	Berma La Marina	Av. La Marina c13- c36	8,435.00
3	Berma Precursores	Av. Precursores cdra 1 - 11	34,600.00
4	Berma La Mar	Av. La Mar Cdra. 22 a 24	2,000.00
5	Berma Parque Las Leyendas	Av. Parque las Leyendas Cdra.. 1-3	1,200.00
6	Berma Pio XII	Av. Pio XII Cdras. 01 a 05	3,800.00
7	Berma Venezuela	Av. Venezuela (Urb. Astete)	1,400.00
8	Plantación Venezuela	Av. Venezuela (Urb. Pando)	15,000.00
9	Berma Insurgentes Sur	Av. Insurgentes Cdra. 1 a 11	7,700.00
10	Berma Elmer Faucett	Av. Elmer Faucett Cdra. 01 a 05	3,800.00
11	Berma Andres Rázuri	Av. Andrés Rázuri Cdras. 01 a 03	1,500.00
12	Berma Rafael Escardo	Av. Rafael Escardo Cdra. 5 a 9	4,000.00
13	Berma Al Parque Las Leyendas	Av. Al Parque de las Leyendas Cdras. 01 a 03	1,500.00
14	Berma Brígida Silva de Ochoa	Av. Brígida Silva de Ochoa Cdras. 01 a 05	2,600.00
15	Berma Universitaria	Av. Universitaria c 3-11 y c20	9,000.00
16	Berma Costanera	Av. Costanera Cdra. 29-30	600.00
17	Boulevard Bertolotto	Av. Bertolotto Cdra. 1 - 8	1,000.00
18	Circuito de Playas	Circuito de Playas	30,000.00
			<b>133,935.00</b>

66 Hectáreas aprox.

<b>TOTAL M2</b>	<b>668,157.90</b>
-----------------	-------------------

### 5.- Justificación de la variación

COSTOS 2010	COSTOS 2009	%
S/. 6'649,311.76	S/. 6'591,084.04	0.88

El costo total del servicio de Mantenimiento de Parques y Jardines Públicos para el ejercicio 2010 ha aumentado en 0.88% (equivalente a S/. -58,227.72), en relación con el costo total del ejercicio 2009. Este aumento se explica por el incremento de mayor área de servicio de la Municipalidad Distrital de San Miguel, para lo cual pasamos a exponer lo siguiente:

- i) **Costos de mano de obra directa**, tiene un incremento del 10.22%, que corresponde a un importe de S/.

114,449.97; esto se debe a la nueva condición laboral del personal, y a la contratación de 12 personas más, mediante la modalidad del CAS (Contratación de Administración de Servicio); este incremento de personal se sustenta en el mantenimiento de mayores áreas verdes, en función de que está por concluir en el presente ejercicio, la Construcción del Malecón Costanera – Tramo de Av. Universitaria – Av. Rafael Escardo y el Malecón Costa Verde, lo cual incrementa las áreas verdes en aproximadamente 30,000 m<sup>2</sup> de áreas verdes, en la indicada zona.

- ii) Referente a los **Costos de Materiales**, estos han tenido una disminución de S/.-207,429.61 que representan el 24.51% con respecto a los costos por este rubro del año 2009, encontrando mayor repercusión en combustible donde ha disminuido S/104,685.61 que representa el 32.99 con respecto al 2009, esto se debe a que se va a dar mayor ejecución de Mano de Obra y menor uso de equipos y maquinarias que consuman combustible y Lubricantes, como parte de la política de reducción de costos; por lo que también disminuye el rubro de repuestos de estos equipos, descendido el 26.63 % con un importe de S/ 50,656.00.
- iii) **Depreciación de maquinaria y equipos (28.35%)**; donde más resalta es la adquisición de un Camión cisterna, el cual se obtiene una depreciación de 105,356.25, que corresponde el 35.07 del total de depreciación, lo cual implicará un costo anual de depreciación de S/ 106,906.25; y
- iv) **Otros costos y gastos variables, (3,87%)**, debido al mayor monto por los servicios de terceros, repercutiendo con mayor grado los servicios de agua para el riego de las áreas verdes con un incremento de S/ 172,302.96, el cual es el resultado de mayores áreas de jardines en las bermas de los malecones que se estiman construir, conllevando en un incremento general de este rubro de S/ 169,426.96.
- v) **Costos Indirectos y Gastos de Administración, este rubro** embargo disminuyeron los costos indirectos y gastos administrativos (-10.76%) debido a los menores costos de mano de obra indirecta, (-3.44%), esto se debe por un lado, a que si bien es cierto que se incrementa, el costo con la inclusión del Sub Gerente, disminuye el costo del Gerente; y por el lado del personal contratado baja en S/ 13,121.37, en lo que respecta al costo de depreciación de bienes muebles y equipos este disminuye el 100%, toda vez que los muebles y Equipos ya han sido totalmente depreciados y otros que corresponde al servicios Nextel, el cual disminuye en -67.58%, debido a la racionalización de equipos. Asimismo, cabe mencionar que los costos fijos también cayeron en aproximadamente -65,55%, teniendo mayor repercusión el servicio de energía eléctrica también por efecto de la racionalización y minimización de los costos, así como un mejor prorrateo de costos de los servicio entre las dependencias de servicios a la ciudad y medio ambiente.

## 6.- Proyección de Ingresos

MENSUAL EN S/.	ANUAL EN S/.
508,480.11	6 101,761.34

SERVICIO	CONTRIBUYENTES AFECTOS		CONTRIBUYENTES	TOTAL
	OBLIGADOS	EXONERADOS	INAFFECTOS	CONTRIBUYENTES
RECOLECCION DE RESIDUOS	40129	6609	6491	46620

Ingreso según % afectación	Cantidad de Predios	Costo Mensual Distribuido	Costo Anual Distribuido	Porcentaje de Exoneración	Ingreso Anual	Costo Anual	Diferencia	Cobertura % ingreso/costo
afectos al 100%	33,520	462,850.91	5,554,210.92	0%	5,554,210.92	5,554,210.92	0.00	100.00
afectos al 50%	6,609	91,258.40	1,095,100.84	50%	547,550.42	1,095,100.84	-547,550.42	50.00
	40,129		6,649,311.76					

## 7.- Resumen de variantes

	SUBEN	BAJAN	IGUAL	TOTAL
PREDIOS	12656	6491	27473	46620
PORCENTAJE	27.15	13.92	58.93	100.00

## IV.- SERVICIO DE SERENAZGO

### 1.- Estructura de costos:

La Municipalidad Distrital de San Miguel, tiene registrado 35,585 propietarios y brinda el servicio de serenazgo a 46,620 predios, según Informe emitido por la Sub Gerencia de Informática N° 259-2009-SGI-GM/MDSM, de fecha 24.09.2009, de los cuales 41,006 son afectos al servicio, 5614 son inafectos y 877 son terrenos sin construir, que se consideran afectos al servicio de conformidad al Informe de Defensoría del Pueblo N° 106. Este servicio se realiza de manera integral en toda la jurisdicción del distrito; tiene como función la de brindar seguridad y asistencia a través de patrullajes continuos (con camionetas, motos, casetas fijas de vigilancia y unidad canina), y benefician a todos los vecinos del distrito.

El costo total del servicio de Serenazgo para el año 2010 asciende a S/ 6 472,911.89 y considera factores y variables que inciden de manera efectiva en su prestación (Cuadro A4).

**CUADRO D**  
**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MIGUEL - PROVINCIA DE LIMA**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE SERENAZGO PARA EL AÑO 2010**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							<b>5,844,818.89</b>
<b>COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>							<b>4,077,250.00</b>
<b>Personal contratado</b>							<b>4,077,250.00</b>
Sereno Tipo 1	220	Persona	1,021.88	100%		224,812.50	2,697,750.00
Sereno Tipo 2	80	Persona	908.33	100%		72,666.67	872,000.00
Serenos Tipo 3	40	Persona	794.79	100%		31,791.67	381,500.00
Sereno Tipo 4	10	Persona	300.00	100%		3,000.00	36,000.00
Personal Especializado en Seguridad	6	Persona	1,250.00	100%		7,500.00	90,000.00
<b>COSTO DE MATERIALES</b>							<b>1,133,933.22</b>
<b>Uniformes</b>							<b>143,245.00</b>
Borceguíes	390	Par	70.00	100%			27,300.00
Camisa manga corta	390	Unidad	16.00	100%			6,240.00
Camisa manga larga	390	Unidad	25.00	100%			9,750.00
Camisaco con logotipo	390	Unidad	40.00	100%			15,600.00
Capotín	390	Unidad	91.00	100%			35,490.00
Chaleco drill	340	Unidad	25.00	100%			8,500.00
Chompa negra Jorge Chávez	390	Unidad	20.00	100%			7,800.00
Correa de lona	390	Unidad	6.00	100%			2,340.00
Gorro con logotipo	390	Unidad	5.00	100%			1,950.00
Medias	390	Par	4.50	100%			1,755.00
Pantalón de vestir	390	Unidad	30.00	100%			11,700.00
Pantalón drill	390	Unidad	30.00	100%			11,700.00
Polos con logotipo	390	Unidad	8.00	100%			3,120.00
<b>Implementos</b>							<b>20,740.00</b>
Casco antimotín	50	Unidad	40.00	100%			2,000.00
Casco para ciclista	22	Unidad	80.00	100%			1,760.00
Casco para motociclista	10	Unidad	40.00	100%			400.00
Escudo antimotín	50	Unidad	80.00	100%			4,000.00
Linterna chica	340	Unidad	24.00	100%			8,160.00
Silbato	340	Unidad	5.00	100%			1,700.00
Vara de goma	340	Unidad	8.00	100%			2,720.00
<b>Combustible</b>							<b>789,943.22</b>
Gas licuado de petróleo (GLP)	53,728	Galón	7.20	100%		32,236.80	386,841.60
Gasolina	15,038	Galón	13.99	100%		17,531.80	210,381.62
Petróleo	17,520	Galón	11.00	100%		16,060.00	192,720.00
<b>Lubricantes</b>							<b>24,756.00</b>
Aceite multigrado	438	Galón	32.00	100%		1,168.00	14,016.00
Grasa multiuso	36	Kilogramo	14.00	100%		42.00	504.00
Hidrolina	138	Galón	22.00	100%		253.00	3,036.00
Líquido de freno	36	Galón	200.00	100%		600.00	7,200.00
<b>Repuestos y accesorios</b>							<b>155,249.00</b>
<b>Accesorios</b>							<b>45,070.00</b>
Alternador	10	Unidad	100.00	100%			1,000.00
Baterías	61	Unidad	150.26	100%			9,166.00
Filtros de aire	4	Unidad	8.50	100%			34.00
Mecánica	140	Unidad	53.50	100%			7,490.00
Neumáticos	147	Unidad	185.58	100%			27,280.00
Sistema de arrastre	223	Unidad	39.93	100%			8,904.00
Sistema de distribución	40	Unidad	210.00	100%			8,400.00
Sistema de encendido	80	Unidad	127.50	100%			10,200.00
Sistema de freno - embrague	63	Unidad	41.11	100%			2,590.00
Sistema de frenos	495	Unidad	17.74	100%			8,780.00
Sistema de suspensión	506	Unidad	43.12	100%			21,819.00
Sistema eléctrico	708	Unidad	6.38	100%			4,516.00
<b>DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>							<b>290,335.67</b>
<b>Unidades de transporte</b>							<b>119,818.75</b>
Automóvil Nissan	5	Unidad	34,400.00	100%	25%	3,583.33	43,000.00
Bicicleta Mister (Compra 2010)	22	Unidad	390.00	100%	25%	178.75	2,145.00
Bicicleta Mister	9	Unidad	390.00	100%	25%	73.13	877.50

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Bicicleta Mister	9	Unidad	390.00	100%	25%	73.13	877.50
Camioneta Nissan	5	Unidad	54,335.00	100%	25%	5,659.90	67,918.75
Motocicleta	4	Unidad	5,000.00	100%	25%	416.67	5,000.00
<b>Equipos</b>							<b>170,516.92</b>
Computadoras (29/05/2008)	3	Unidad	3,198.00	100%	25%	199.88	2,398.50
Radios portátiles (Compras 2010)	80	Unidad	814.00	100%	10%	542.67	6,512.00
Radios portátiles (20/06/2008)	74	Unidad	814.00	100%	10%	501.97	6,023.60
Equipo Receptor - Central y Telef. Nextel	1	Equipo	7,102.82	100%	25%	591.90	7,102.82
Videocámara de vigilancia (Domo)	1	Unidad	12,240.00	100%	25%	12,240.00	146,880.00
<b>AGOTAMIENTO</b>							<b>1,600.00</b>
Otros animales							
Can 1 (detector de droga)	1	Unidad	1,500.00	100%	16.67%	20.83	250.00
Can 2	9	Unidad	900.00	100%	16.67%	112.50	1,350.00
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>							<b>343,300.00</b>
Alimento para canes	288	Bolsa	100.00	100%		2,400.00	28,800.00
Medicamento para canes	12	Paquete	200.00	100%		200.00	2,400.00
Servicios de terceros							312,100.00
Franquicia de sistema de seguridad	12	Servicio	13,600.00	100%		13,600.00	163,200.00
Mantenimiento de equipos de radio	600	Servicio	50.00	100%			30,000.00
Parchado de llantas	200	Servicio	5.00	100%			1,000.00
Reparación de autos	30	Servicio	2,500.00	100%			75,000.00
Reparación de bicicletas	40	Servicio	20.00	100%			800.00
Reparación de camionetas	16	Servicio	1,400.00	100%			22,400.00
Reparación de motocicletas	95	Servicio	81.05	100%			7,700.00
Veterinario	12	Servicio	1,000.00	100%		1,000.00	12,000.00
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>							<b>526,173.87</b>
<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>							<b>438,218.25</b>
<b>Personal nombrado</b>							<b>116,618.25</b>
Gerente de Seguridad Ciudadana	1	Persona	5,881.06	100%		5,881.06	70,572.76
Subgerente de Serenazgo	1	Persona	3,837.12	100%		3,837.12	46,045.49
<b>Personal contratado</b>							<b>321,600.00</b>
Asesor especializado	1	Persona	5,000.00	100%		5,000.00	60,000.00
Asistente	2	Persona	1,248.96	100%		2,497.92	29,975.00
Secretaría	1	Persona	1,135.42	100%		1,135.42	13,625.00
Supervisor 1	10	Persona	1,248.96	100%		12,489.58	149,875.00
Supervisor 2	5	Persona	1,135.42	100%		5,677.08	68,125.00
<b>MATERIALES Y ÚTILES DE OFICINA</b>							<b>7,520.12</b>
<b>Materiales de limpieza</b>							<b>1,833.28</b>
Ácido muriático	12	Galón	7.70	100%		7.70	92.40
Ambientador spray	4	Unidad	7.90	100%		2.63	31.60
Bolsa negra x 200 unidades	2,400	Unidad	0.20	100%		40.00	480.00
Cera de agua	12	Unidad	5.75	100%		5.75	69.00
Creso	12	Galón	6.00	100%		6.00	72.00
Desatorador	6	Unidad	5.00	100%		2.50	30.00
Detergente	60	Kilogramo	4.20	100%		21.00	252.00
Escobas	12	Unidad	5.00	100%		5.00	60.00
Escobilla para inodoro	12	Unidad	5.00	100%		5.00	60.00
Escobillón	12	Unidad	8.00	100%		8.00	96.00
Guantes de jebe	36	Par	6.90	100%		20.70	248.40
Lejía	12	Galón	7.34	100%		7.34	88.08
Pinesol	12	Unidad	3.80	100%		3.80	45.60
Recogedores	12	Unidad	8.00	100%		8.00	96.00
Tacho de basura	6	Unidad	10.00	100%		5.00	60.00
Trapeador de yute	18	Unidad	2.90	100%		4.35	52.20
<b>Útiles de Oficina</b>							<b>5,686.84</b>
Archivador de palanca	60	Unidad	3.90	100%		19.50	234.00
Bolígrafo	10	Caja	20.00	100%		16.67	200.00
Clip mariposa	12	Caja	2.56	100%		2.56	30.72
Clip	12	Caja	0.50	100%		0.50	6.00
Corrector líquido	30	Unidad	5.00	100%		12.50	150.00
Cuaderno de actas	12	Unidad	23.00	100%		23.00	276.00

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Disco compacto	24	Caja	12.00	100%		24.00	288.00
Folder de manila	20	Paquete	4.50	100%		7.50	90.00
Grapas 26/6	12	Caja	1.80	100%		1.80	21.60
Lápiz	4	Caja	5.00	100%		1.67	20.00
Papel Bond A4	24	Millar	25.00	100%		50.00	600.00
Plumón de pizarra acrílica	60	Unidad	3.00	100%		15.00	180.00
Resaltador	30	Unidad	2.50	100%		6.25	75.00
Sobre de manila	20	Paquete	4.50	100%		7.50	90.00
Tonner para impresora	12	Unidad	279.00	100%		279.00	3,348.00
Vinifan oficio	12	Unidad	6.46	100%		6.46	77.52
<b>DEPRECIACIÓN DE BIENES MUEBLES Y EQUIPOS</b>							<b>41,000.00</b>
Camioneta Toyota (09/06/2007)	1	Unidad	150,000.00	100%	25%	3,125.00	37,500.00
Computadora Intel Core Duo (2010)	4	Unidad	3,200.00	100%	25%	266.67	3,200.00
Impresora HP (2010)	3	Unidad	400.00	100%	25%	25.00	300.00
<b>OTROS</b>							<b>39,435.50</b>
Capacitación y entrenamiento	2	Servicio	3,000.00	100%			6,000.00
Combustible y lubricante de camioneta	1,849	Galón	11.27	100%		1,736.92	20,843.00
Mantlo. preventivo camioneta Toyota	12	Unidad	700.00	100%		700.00	8,400.00
Uniformes (supervisores)							4,192.50
Borceguies	15	Par	70.00	100%			1,050.00
Camisa manga corta	15	Unidad	16.00	100%			240.00
Camisa manga larga	15	Unidad	25.00	100%			375.00
Camisaco con logotipo	15	Unidad	40.00	100%			600.00
Chaleco drill	15	Unidad	25.00	100%			375.00
Chompa negra Jorge Chávez	15	Unidad	20.00	100%			300.00
Correa de lona	15	Unidad	6.00	100%			90.00
Gorro con logotipo	15	Unidad	5.00	100%			75.00
Medias	15	Par	4.50	100%			67.50
Pantalón de vestir	15	Unidad	30.00	100%			450.00
Pantalón drill	15	Unidad	30.00	100%			450.00
Polos con logotipo	15	Unidad	8.00	100%			120.00
<b>COSTOS FIJOS</b>							<b>101,918.27</b>
Agua potable	12	Servicio	2,197.00	100%		2,197.00	26,364.00
Energía eléctrica	12	Servicio	1,463.50	100%		1,463.50	17,562.00
Rastreo Satelital GPS para 17 vehiculos	1	Servicio	1,736.66	100%		1,736.66	20,839.94
Revisión técnica vehicular							1,773.57
Automóviles	15	Servicio	63.13	100%			946.95
Camionetas	9	Servicio	63.13	100%			568.17
Motos	15	Servicio	17.23	100%			258.45
SOAT							17,400.00
Automóviles	15	Unidad	350.00	100%			5,250.00
Camionetas	9	Unidad	350.00	100%			3,150.00
Motos	15	Unidad	600.00	100%			9,000.00
Telefonía fija	12	Servicio	1,498.23	100%		1,498.23	17,978.76
<b>TOTAL</b>						<b>S/.</b>	<b>6,472,911.03</b>

Fuente: MDSM - Gerencia de Seguridad Ciudadana, Subgerencia de Serenazgo y Subgerencia de Logística, Servicios Generales y Margesí de bienes

Elaboración: Gerencia de Planeamiento y Presupuesto

Los **costos directos** suman S/. 5'837,716.07, (90.30 % del costo total) y comprende:

i) Costos de mano de obra directa: contratación de 356 personas clasificados como:

- **Sereno tipo 1:** seguridad de locales, conductores de vehículos motorizados, personal en retiro de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú o civiles con formación y/o experiencia en seguridad; con contrato bajo la modalidad CAS. Pertenecen al Grupo de Acciones Rápidas encargado del control y erradicación de personas de mal vivir, ladrones al paso y micro comercializadores de droga, así como la prostitución callejera, el seguimiento de tumultos (pandillas, barras bravas y desalojos), detección y decomiso de drogas y explosivos, los cuales tienen un costo de servicio la suma de S/. 2'697,750.00;
- **Sereno tipo 2:** personal del Grupo de Acciones Rápidas, conductores de vehículos motorizados, seguridad de locales, con contrato a plazo fijo, y personal en unidades móviles y a pie con contrato CAS, lo cual representan un costo de S/. 872,000.00;
- **Sereno tipo 3:** personal de patrullaje en unidades móviles, a pie y seguridad de locales, con contratos a plazo fijo. Brindan resguardo, protección y seguridad, eliminando y/o neutralizando riesgos contra locales municipales, para lo cual se está consignando el importe de S/. 381,500.00;

- **Sereno tipo 4:** monitores de la Patrulla Urbana Juvenil del Programa Especial de Reinserción Socioeconómica, sin vínculo contractual, quienes ayudan a niños, estudiantes, ancianos, impedidos físicos, etc. en su desplazamiento por las arterias, velando por el respeto a las normas y señales de tránsito, lo cual se considera el importe de S/. 36,000.00;
- **Personal especializado en seguridad:** efectivos policiales que laboran en su tiempo libre o día de franco, facultados para realizar detenciones en casos de disturbios, robos u otros delitos. Brindan seguridad al vecindario realizando patrullajes diarios en las unidades móviles del serenazgo, el cual será de 6 personas, que al año se consignará la suma de S/. 90,000.00 como parte del servicio;

Esto hace un total del Costo de Mano de Obra Directa de S/. 4'077,250.00, que corresponde al 69.76% del total del costo del servicio

- ii) Costo de materiales, necesarios para la operatividad del servicio: uniformes e implementos para los serenos, y combustibles, lubricantes, repuestos y accesorios para las unidades vehiculares, para ello se está considerando un costo de S/. 1'133,933.22 lo cual representa el 19.40 % del costo total del servicio, teniendo mayor incidencia el combustible, con un importe de S/. 789,943.22 que da el 12.20% del costo, repuestos la suma de S/. 155,249.00 que representa el 2.40 % del costo total, y los uniformes que se está considerando el importe de S/. 143,245.00, que representa el 2.21 % del costo total;
- iii) Depreciación de maquinaria y equipos: desgaste de autos, camionetas, motocicletas, bicicletas, equipos de cómputo involucrados directamente con el servicio, radios portátiles, Equipo receptor, Central Telefónica Nextel y videocámaras de vigilancia, considerándose menor incidencia para Unidades de Transporte y para equipos mayor incidencia, por el incremento del Equipo receptor, Central Telefónica Nextel y las videocámaras de vigilancia, lo cual hace un total de S/. 290,335.67, que representa el 4.97% del total del costo de este servicio.
- iv) Agotamiento: diez (10) canes con vida útil estimada en seis (6) años, los cuales se esta considerando un costo para el servicio de S/. 1,600.00, considerado que estos animales son de raza y entrenados para la actividad que van a realizar; y
- v) Otros costos y gastos variables: alimentos y medicinas para canes, y servicios de terceros (franquicia del sistema de seguridad (Voxiva), mantenimiento de equipos de radio, reparación de unidades móviles y veterinario), los costo totales por este rubro es de S/. 343,300.00 lo cual representa 5.30 % del costo total de este servicio.

El monto de los **costos indirectos y gastos administrativos** es de S/. 526,173.87 (8,13% del costo total). Comprende:

- i) Mano de obra indirecta, personal administrativo nombrado y contratado, se está considerando la suma de S/. 438,218.25, que representa el 6.77 % del costo total del servicio; lo cual está conformado por S/. 116,618.25 que corresponde al personal nombrado, y para el personal contratado se le está asignando el importe de S/. 321,600.00, el cual está estructurado por el siguiente componente de personal;
- ii) Materiales y útiles de oficina, necesarios para mantener los ambientes de trabajo en buenas condiciones y realizar las actividades administrativas y auxiliares del servicio de manera óptima, se está considerando un costo anual de S/. 7,520.12, que representa el 0.12% del costo total del servicio, el cual está conformado por Materiales de Limpieza con el importe de S/. 1,833.28, mientras que útiles de oficina le corresponde la suma de S/. 5,686.84;
- iii) Depreciación de bienes muebles y equipos: desgaste de camioneta Toyota y equipos de cómputo asignados a tareas administrativas; considerándose un costo de S/. 41,1000.00, el cual representa el 0.63% del costo total, teniendo mayor impacto en la Camioneta Toyota adquirida el 2007, destinándose el importe de S/. 37,500.00 anual y S/. 3,500.00 entre computadoras e impresoras
- iv) Otros: costos por capacitación, combustible, lubricantes y reparaciones de la camioneta y uniformes para los supervisores, a este rubro se le está designando la suma de S/. 39,435.50, que representa el 7.49 % de los costos indirectos y gastos administrativos.

Los **costos fijos** para el 2010 ascienden a S/. 101,918.27 (1.57% del costo total). Comprende los gastos por agua potable, energía eléctrica, canon por frecuencia de radio comunicación, servicio de rastreo satelital (GPS), el cual tiene un costo anual de S/. 20,839.94,

## 2.- Descripción del servicio:

El servicio de Serenazgo abarca la planificación, organización, ejecución, dirección y control de políticas y estrategias del sistema integral de seguridad en el Distrito. Implica la vigilancia pública permanente, la prevención del delito en zonas críticas y de mayor riesgo, la protección civil, la seguridad vial y atención de emergencias en apoyo a la labor de la Policía Nacional del Perú para acrecentar la seguridad ciudadana. Así, de un lado, se ejercen actividades de vigilancia disuasiva y preventiva con presencia de recursos humanos, materiales y técnicos (patrullajes continuos en camionetas, motos y bicicletas, casetas fijas de vigilancia y apoyo de la unidad canina) y, de otro, se fomenta el respeto a las reglas de convivencia pacífica, orden y moral públicas, brindando a los ciudadanos un ambiente de mejor calidad de vida y mayor sensación de seguridad.

## 3.- Criterios de distribución del costo

Para la distribución del costo del servicio se ha considerado como criterios válidos la ubicación y uso del predio, para tal efecto se ha considerado la división del Distrito de San Miguel en diez (10) zonas de seguridad, teniendo en cuenta la prestación del servicio para una pronta intervención, el número de intervenciones, asignación de personal y capacidad disuasiva por zona.

#### 4.- Metodología de distribución

Para establecer la tasa del servicio, se procedió a:

4.1 Dividir en 10 las zonas para la prestación más efectiva del servicio:

- 01 Entre Av. Los Insurgentes, Av. Venezuela (cdra. 16-22), Av. Faucett (cdra. 1-5), Av. La Marina (cdra. 34-35).
- 02 Entre Av. Faucett (cdra. 1-5), París, Estocolmo, Av. Parque de las Leyendas, Chinchaysuyo (cdra. 1-3), Intisuyo (cdra. 2-3), Valladares (cdra. 1), Las Américas, Av. La Marina (cdra. 29-32).
- 03 Entre Las Américas, Valladares (cdra. 1), Intisuyo (cdra. 2-3), Chinchaysuyo (cdra. 1-3), Av. Escardó (cdra. 10-12), Jr. F. Quezada, Av. Precursores (cdra. 1), Av. Parque de las Leyendas, Av. La Marina (cdra- 24-28).
- 04 Entre Av. Faucett (cdra- 5), Av. Venezuela, Av. Universitaria, Jr. Urubamba, Av. José de la Riva Agüero (cdra. 8), Av. La Mar, Av. Parque de las Leyendas, Av. Precursores (cdra. 1), Jr. F. Quezada, Av. Escardó (cdra. 10-12), Av. Parque de las Leyendas, Estocolmo, París.
- 05 Entre Av. Parque de las Leyendas, Av. La Mar, Av. José de la Riva Agüero (cdra. 8), Jr. Urubamba, Av. Universitaria, Av. La Marina (cdra. 20-23).
- 06 Entre Virú, Av. La Paz, Calle 29, Jr. César Vallejo (cdra. 1-2), José Gálvez (cdra. 1-2), Av. Los Insurgentes, Av. La Marina (cdra. 32-35), Jr. H. de Magallanes (cdra. 4), Av. Los Patriotas (cdra. 5), Jr. A. Rázuri, Psje. San Juan Masías, Calle 20, Av. Costanera (cdra. 22-29).
- 07 Entre Calle 20, Psje. San Juan Masías, Jr. A. Rázuri, Av. Los Patriotas (cdra. 5), Jr. H. de Magallanes (cdra. 4), Av. La Marina (cdra. 28-31), Av. Escardó (cdra. 1-4), Jr. A. Gamarra (cdra. 1-2), Av. Costanera (cdra. 15-21).
- 08 Entre Jr. A. Gamarra (cdra. 1-2), Av. Escardó (cdra. 1-4), Av. La Marina (cdra. 23-27), Av. B. Silva, Jr. J. Inclán (cdra. 1-2), Av. Costanera (cdra. 9-14).
- 09 Entre Jr. J. Inclán (cdra. 1-2), Av. B. Silva, Av. La Marina (cdra. 20-23), Av. Universitaria (cdra. 1-8), Jr. L. Prado (cdra. 1-2), Psje. San Luis, Av. Costanera (cdra. 1-8).
- 10 Entre Psje. San Luis, Jr. L. Prado (cdra. 1-2), Av. Universitaria (cdra. 1-8), Av. La Marina (cdra. 11-19), Jr. Echenique, José Salas (cdra. 1-2), Puente y Cortez, Jr. San Martín (cdra. 8-9), Diego de Agüero (cdra. 1-6), Av. J. Bertolotto (cdra. 1-9), Av. Costanera (cdra. 1).

4.2.- Determinar el % de intervenciones por zona, que se obtiene al sumar el total de las intervenciones ocurridas en el período comprendido entre los meses de enero hasta agosto del 2009, aplicando la siguiente formula:  $\frac{\sum \text{intervenciones por zona} \times 100}{\sum \text{total de intervenciones de todas las zonas}}$ ; según el cuadro elaborado por la Gerencia de Seguridad Ciudadana, contenido en el Memorando N° 645-2009- GESECI/MDSM de fecha 03.11.2009

TABLA DE INTERVENCIONES DEL SERENAZGO DE SAN MIGUEL

ZONAS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	%	TOTAL
ZONA 01	177	157	202	157	165	203	183	172	132.71	1416
ZONA 02	289	221	290	235	244	311	226	275	195.97	2091
ZONA 03	428	274	425	277	351	387	400	315	267.76	2857
ZONA 04	33	25	16	26	40	34	34	35	22.77	243
ZONA 05	120	95	112	114	133	163	163	140	97.47	1040
ZONA 06	218	126	196	138	134	147	185	168	122.96	1312
ZONA 07	199	147	196	143	155	195	198	207	134.96	1440
ZONA 08	92	60	90	90	88	100	108	130	71.04	758
ZONA 09	177	91	124	103	125	116	148	183	100.00	1067
ZONA 10	96	100	116	82	83	98	129	142	79.29	846
<b>TOTAL</b>	<b>1,829</b>	<b>1,296</b>	<b>1,767</b>	<b>1,365</b>	<b>1,518</b>	<b>1,754</b>	<b>1,774</b>	<b>1,767</b>	<b>1,224.93</b>	<b>13,070</b>

4.3.- Capacidad disuasiva, que es una valoración escalonada (en función al grado de preparación y material logístico empleado), proporcionada por la Gerencia de Seguridad Ciudadana, mediante Memorando N° 645-2009- GESECI/MDSM de fecha 03.11.2009. Para lograr los valores escalonados de éste concepto se ha tenido como criterios fundamentales los requisitos, características, rango de acción, capacitación necesaria para conformar cada unidad de serenazgo; obteniéndose los siguientes cuadros :

TIPO	CARACTERISTICA	RANGO DE ACCION	REQUISITOS	CAPACITACION
PATRULLA JUVENIL	Apoyo a colegiales, ancianos, discapacitados a cruzar calles parando el sí fuere necesario	Colegios, mercados e iglesias del distrito	Jovenes del Programa Especial de Reinserccion Socioeconomica	Seguridad vial, etica y valores.
SERENO A PIE	Patrullaje a pie o en bicicleta haciendo presencia disuasiva	Area asignada dentro del cuadrante	Civil con formacion y/o Experiencia en seguridad	Trecnicas de patrullaje urbano
SERENO OPERADOR	Personal especialista en comuincaciones y en emergencias	Cuadrante asignado	Civil con formacion y/o Experiencia en seguridad	Tecnicas de patrullaje urbano y comunicaciones
SERENO MOTORIZADO	Especialista en tecnicas de patrullaje	Cuadrante asignado	Personal en retiro de la FFAA o PNP	Tecnicas de patrullaje urbano y regulacion de conductas
SERENO CHOFER	Especialista en técnicas de patrullaje, detencion e interceptacion de vehiculos	Cuadrante asignado	Personal en retiro de la FFAA o PNP	Tecnicas de patrullaje urbano, para el uso y conducción del vehículo

SERENO GAR	Personal de control y erradicación de elementos indeseables de apoyo a la PNP y la policía municipal.	Zonas críticas del distrito	Personal en retiro de la FFAA o PNP	Intervenciones rápidas en operativas de erradicación
PERSONAL PNP	Personal especializado en brindar servicio de seguridad al vecino, cuenta con facultad para realizar detenciones en caso de disturbio, robos y otros	Realizan recorridos diarios con los patrulleros de Serenazgo	Personal activo de la PNP.	Personal entrenado por su comando.

UNIDAD DE SERENAZGO	CANTIDAD	VALOR ESCALONADO	TOTAL
PATRULLA JUVENIL	10	0.2	2
SERENO A PIE	150	1	150
SERENO OPERADOR	40	1.2	48
SERENO MOTORIZADO	50	1.6	80
SERENO CHOFER	50	1.8	90
SERENO GAR	50	2	100
PERSONAL PNP	6	2.2	13.2
TOTALES	356	10	483.2

La Capacidad Disuasiva, se obtiene al multiplicar la unidad (personal por zona) y su respectivo valor escalonado asignado; para el efecto, los supervisores están comprendidos dentro del rubro de sereno operador, y en el caso de comunicación solo se ha tomado el número de personal ubicándolos a éstos como sereno a pie.

4.4.- Distribución de la capacidad disuasiva por zona, que se determina al realizar la distribución del personal desplegado por cada una de las zonas. Detallados el Memorando N° 645-2009- GESECI/MDSM de fecha 03.11.2009, elaborado por la Gerencia de Seguridad Ciudadana.

4.5.- Porcentaje de distribución por zona, que se obtiene de dividir la  $\Sigma$  de la capacidad disuasiva de todas las zonas \* 100 /  $\Sigma$  de la capacidad disuasiva por zona.

DISTRIBUCION DEL PERSONAL DEL SERENAZGO POR ZONA

UNIDADES	ZONA 01		ZONA 02		ZONA 03		ZONA 04		ZONA 05		ZONA 06		ZONA 07		ZONA 08		ZONA 09		ZONA 10		EFFECTIVOS
	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	UNIDAD	CAP. DISUASIVA	
LOCALES	00	0.00	00	0.00	00	0.00	01	1.00	00	0.00	03	3.00	00	0.00	02	2.00	06	6.00	05	5.00	17
PATRULLA JUVENIL	01	0.20	01	0.20	01	0.20	01	0.20	01	0.20	01	0.20	01	0.20	01	0.20	01	0.20	01	0.20	10
SERENO A PIE	12	12.00	04	4.00	05	5.00	10	10.00	12	12.00	10	10.00	08	8.00	14	14.00	23	23.00	24	24.00	122
SERENO GAR	04	8.00	02	4.00	02	4.00	03	6.00	10	20.00	04	8.00	06	12.00	04	8.00	07	14.00	08	16.00	50
UNIDAD MOVIL	07	12.60	04	7.20	02	3.60	03	5.40	04	7.20	06	10.80	08	14.40	04	7.20	05	9.00	07	12.60	50
MOTORIZADOS	06	9.60	06	9.60	10	16.00	04	6.40	06	9.60	06	9.60	04	6.40	03	4.80	01	1.60	04	6.40	50
BRIGADA CANINA	01	1.00	01	1.00	02	2.00	00	0.00	00	0.00	01	1.00	00	0.00	01	1.00	00	0.00	01	1.00	07
SUPERVISOR	04	4.80	04	4.80	04	4.80	04	4.80	04	4.80	04	4.80	04	4.80	04	4.80	04	4.80	04	4.80	40
PERSONAL PNP	01	2.20	01	2.20	00	0.00	00	0.00	01	2.20	01	2.20	01	2.20	00	0.00	00	0.00	01	2.20	06
C.COMUNICACIONES	00	0.00	00	0.00	00	0.00	00	0.00	02	2.00	00	0.00	01	1.00	01	1.00	00	0.00	00	0.00	04
TOTAL	36	50.40	23	33.00	26	35.60	26	33.80	40	58.00	36	49.60	33	49.00	34	43.00	47	58.60	55	72.20	356
% de Distribución	10.43		6.83		7.37		7.00		12.00		10.26		10.14		8.90		12.13		14.94		

4.6.- Determinación del costo del servicio por cada una de las zonas, primero aplicamos: porcentaje de capacidad disuasiva + porcentaje de intervenciones / 2; obteniéndose un promedio final (por cada una de las zonas). Para obtener el costo total del servicio por cada zona, se aplica la siguiente formula: Costo total del Servicio de Serenazgo \* promedio final / 100. Según lo detallado en el Memorando N° 645-2009- GESECI/MDSM de fecha 03.11.2009, elaborado por la Gerencia de Seguridad Ciudadana.

COSTO SERVICIO

6,472,911.03 (01)

ZONA	AGRUP. POR GIRO	PREDIOS	(07)		(02)		(03)		(04)=(02)+(03)/2		(05)=(04)*(01)/100	
			INCIDENCIAS	% INCIDENCIAS	CAPAC. DISUASIVA	% CAPAC. DISUASIVA	PROMEDIO FINAL	COSTOS				
ZONA 01	COMERCIO	497	1,416	10.83	50.40	10.43	10.63	688,213.96				
	T.S.C.	56										
	CASA	3,618										
ZONA 02	COMERCIO	374	2,091	16.00	33.00	6.83	11.41	738,816.12				
	T.S.C.	69										
	CASA	2,437										
ZONA 03	COMERCIO	568	2,857	21.86	35.60	7.37	14.61	945,911.39				
	T.S.C.	68										
	CASA	2,778										



		(07)	(02)	(03)	(04)=(02)+(03)/2	(05)=(04)*(01)/100		
	AGRUP. POR GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	% INCIDENCIAS	CAPAC. DISUASIVA	% CAPAC. DISUASIVA	PROMEDIO FINAL	COSTOS
ZONA 04	COMERCIO	155	243	1.86	33.80	7.00	4.43	286,563.95
	T.S.C.	84						
	CASA	1,379						
ZONA 05	COMERCIO	679	1,040	7.96	58.00	12.00	9.98	646,011.57
	T.S.C.	46						
	CASA	1,257						
ZONA 06	COMERCIO	337	1,312	10.04	49.60	10.26	10.15	657,102.62
	T.S.C.	105						
	CASA	3,722						
ZONA 07	COMERCIO	362	1,440	11.02	49.00	10.14	10.58	684,779.81
	T.S.C.	71						
	CASA	3,388						
ZONA 08	COMERCIO	315	758	5.80	43.00	8.90	7.35	475,711.95
	T.S.C.	51						
	CASA	2,456						
ZONA 09	COMERCIO	595	1,067	8.16	58.60	12.13	10.15	656,716.22
	T.S.C.	179						
	CASA	4,761						
ZONA 10	COMERCIO	745	846	6.47	72.20	14.94	10.71	693,083.44
	T.S.C.	148						
	CASA	9,706						
		41,006	13,070	100.00	483.20	100.00	100.00	6,472,911.03

4.7.- Determinación de Usos por Zona, de la información obtenida mediante Memorando N° 645-2009- GESECI/ MDSM de fecha 03.11.2009, elaborado por la Gerencia de Seguridad Ciudadana, se ha determinado la cantidad de predios divididos en tres usos: Casa Habitación, Terreno Sin Construir y otros usos o Comercio.

	AGRUP. POR GIRO	PREDIOS
ZONA 01	COMERCIO	497
	T.S.C.	56
	CASA	3,618
ZONA 02	COMERCIO	374
	T.S.C.	69
	CASA	2,437
ZONA 03	COMERCIO	568
	T.S.C.	68
	CASA	2,778
ZONA 04	COMERCIO	155
	T.S.C.	84
	CASA	1,379
ZONA 05	COMERCIO	679
	T.S.C.	46
	CASA	1,257
ZONA 06	COMERCIO	337
	T.S.C.	105
	CASA	3,722
ZONA 07	COMERCIO	362
	T.S.C.	71
	CASA	3,388
ZONA 08	COMERCIO	315
	T.S.C.	51
	CASA	2,456

	AGRUP. POR GIRO	PREDIOS
ZONA 09	COMERCIO	595
	T.S.C.	179
	CASA	4,761
ZONA 10	COMERCIO	745
	T.S.C.	148
	CASA	9,706
		41,006

4.8.- Distribución del Costo del Servicio por Giro y Zona, con la información proporcionada por la Gerencia de Seguridad Ciudadana, mediante Memorando N° 645-2009- GESECI/MDSM de fecha 03.11.2009, se ha procedido a determinar el Costo del Servicio por Giro, aplicando la siguiente fórmula:  $\sum$  costo del servicio por zona / porcentaje de incidencias por giro (esta fórmula se aplica para cada una de las zonas). Quedando distribuido de la siguiente manera:

			(05)=(04)*(01)/100	(06)	(08)=(07)*(06)/100	(9)=(05)*(06)/100
	AGRUP. POR GIRO	PREDIOS	COSTOS	% AGRUP. POR GIRO	INCIDENCIAS POR GIRO	COSTO DEL SERVICIO POR GIRO
ZONA 01	COMERCIO	497	688,213.96	41.70	590	286,985.22
	T.S.C.	56		2.60	37	17,893.56
	CASA	3,618		55.70	789	383,335.18
ZONA 02	COMERCIO	374	738,816.12	39.50	826	291,832.37
	T.S.C.	69		4.79	100	35,389.29
	CASA	2,437		55.71	1165	411,594.46
ZONA 03	COMERCIO	568	945,911.39	43.05	1230	407,214.85
	T.S.C.	68		3.64	104	34,431.17
	CASA	2,778		53.31	1523	504,265.36
ZONA 04	COMERCIO	155	286,563.95	26.51	64	75,968.10
	T.S.C.	84		4.99	12	14,299.54
	CASA	1,379		68.50	166	196,296.31
ZONA 05	COMERCIO	679	646,011.57	70.00	728	452,208.10
	T.S.C.	46		2.50	26	16,150.29
	CASA	1,257		27.50	286	177,653.18
ZONA 06	COMERCIO	337	657,102.62	21.85	287	143,576.92
	T.S.C.	105		3.15	41	20,698.73
	CASA	3,722		75.00	984	492,826.96
ZONA 07	COMERCIO	362	684,779.81	32.00	461	219,129.54
	T.S.C.	71		2.80	40	19,173.83
	CASA	3,388		65.20	939	446,476.44
ZONA 08	COMERCIO	315	475,711.95	27.00	205	128,442.23
	T.S.C.	51		2.99	23	14,223.79
	CASA	2,456		70.01	531	333,045.94
ZONA 09	COMERCIO	595	656,716.22	25.00	267	164,179.05
	T.S.C.	179		4.30	46	28,238.80
	CASA	4,761		70.70	754	464,298.37
ZONA 10	COMERCIO	745	693,083.44	28.00	237	194,063.36
	T.S.C.	148		1.50	13	10,396.25
	CASA	9,706		70.50	596	488,623.82
		41,006	6,472,911.03		13,070	6,472,911.03

4.8.1 Nuevos giros.- A diferencia del año anterior, se consideran dos nuevos giros "TIENDA" y "EDUCACION INICIAL", que se diferencian de los giros "COMERCIO" y "COLEGIO Y UNIDADES ESCOLARES", al constatar que las incidencias son menores, como se puede apreciar en el cuadro :

GIRO	ZONA DE SEGURIDAD									
	INCIDENCIAS POR GIRO Y USO									
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
COLEGIOS UNIDADES ESCOLARES	19	45	10	1	4	4	9	4	3	13
EDICACION INICIAL	2	2	1	-	-	3	1	1	1	1
COMERCIO	432	529	804	45	458	182	279	162	172	169
TIENDAS	37	67	100	5	133	11	13	13	22	18

 **NUEVO GIRO PARA EL PERIODO 2010**

4.9.- Determinación de la tasa por servicio según zona para el caso de giro Casa-habitación y Terreno Sin Construir, aplicamos la siguiente formula: Costo del Servicio anual / Cantidad de predios = Tasa Anual. Seguidamente determinamos: Tasa Mensual = Tasa Anual / 12 (meses), de la misma manera se procede a calcular la Tasa Mensual para cada zona.

4.10.- Determinación de la tasa por servicio según zona para giros distintos a Casa Habitación y Terreno Sin Construir, del Informe N° 290-2009-SGI-GM/MDSM de fecha 10.09.2009, mediante el cual el área de informática detalla la cantidad de predios por giro y sector de serenazgo complementada con la información proporcionada por la Gerencia de Seguridad Ciudadana, mediante Memorando N° 645-2009- GESECI/MDSM de fecha 03.11.2009, se ha procedido a determinar:

4.10.1 Determinación de Incidencias para cada Giro, con los porcentajes se ha procedido a determinarla aplicando la siguiente formula:

$$\sum \text{Incidencias} * \text{porcentaje por Giro} / 100.$$

4.10.2 Distribución del Costo para cada Giro, se obtiene de la siguiente manera:

$$\text{Costo total} * \text{porcentaje por giro} / 100.$$

4.10.3 Determinación de la Tasa Anual : Costo por Giro / Cantidad de predios.

4.10.4 Determinación de la Tasa Mensual: Tasa Anual / 12 (meses).

La aplicación de lo antes detallado para cada una de las zonas será de la siguiente manera:

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
CASA HABITACION	3,618	383,335.18	105.95	8.83
PREDIO SIN CONSTRUIR	56	17,893.56	319.53	26.63
INAFECTOS	333			

  

ZONA 01	GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
	BANCOS	1	5	0.90	2,582.87	2,582.87	215.24
	COMERCIO	368	432	73.18	210,015.79	570.70	47.56
	EDUCACION INICIAL	6	2	0.34	975.75	162.62	13.55
	COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	19	19	3.25	9,327.02	490.90	40.91
	FUNDACIONES	1	1	0.22	631.37	631.37	52.61
	GRANDES ALMACENES	2	40	6.76	19,400.20	9,700.10	808.34
	INDUSTRIA	2	7	1.12	3,214.23	1,607.12	133.93
	MERCADO	8	15	2.50	7,174.63	896.83	74.74
	PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	1	1	0.25	717.46	717.46	59.79
	RESTAURANTE	19	18	3.10	8,896.54	468.24	39.02
	SALA DE JUEGO	2	5	0.80	2,295.88	1,147.94	95.66
	SERVICIOS DE SALUD	1	2	0.38	1,090.54	1,090.54	90.88
	SERVICIOS EN GENERAL	3	6	0.95	2,726.36	908.79	75.73
	TIENDA	64	37	6.25	17,936.58	280.26	23.35
	497	590	100.00	286,985.22			

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL		
CASA HABITACION	2,437	411594	168.89	14.07		
PREDIO SIN CONSTRUIR	69	35389	512.89	42.74		
INAFECTOS		294				
GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
BANCOS	4	35	4.20	12,256.96	3,064.24	255.35
CINES	1	6	0.75	2,188.74	2,188.74	182.40
COMERCIO	237	529	64.00	186,772.72	788.07	65.67
EDUCACION INICIAL	2	2	0.28	817.13	408.57	34.05
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	18	45	5.50	16,050.78	891.71	74.31
ESTACIONES DE SERVICIO	4	20	2.40	7,003.98	1,750.99	145.92
FUNDACIONES	1	2	0.24	700.40	700.40	58.37
MERCADO	17	41	5.00	14,591.62	858.33	71.53
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	4	4	0.49	1,429.98	357.49	29.79
RESTAURANTE	24	49	5.90	17,218.11	717.42	59.79
SALA DE JUEGO	1	4	0.45	1,313.25	1,313.25	109.44
SERVICIO DE HOSPEDAJE	2	8	0.98	2,859.96	1,429.98	119.16
SERVICIOS EN GENERAL	7	14	1.71	4,990.33	712.90	59.41
TIENDA	52	67	8.10	23,638.42	454.59	37.88
	374	826	100.00	291,832.37		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL		
CASA HABITACION	2,778	504,265.36	181.52	15.13		
PREDIO SIN CONSTRUIR	68	34,431.17	506.34	42.20		
INAFECTOS		522				
GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
BANCOS	5	40	3.26	13,275.20	2,655.04	221.25
CENTRO DE ESPARCIMIENTO	1	18	1.46	5,945.34	5,945.34	495.44
CINES	2	13	1.04	4,235.03	2,117.52	176.46
COMERCIO	333	804	65.38	266,237.07	799.51	66.63
EDUCACION INICIAL	3	1	0.12	488.66	162.89	13.57
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	11	10	0.85	3,461.33	314.67	26.22
ESTACIONES DE SERVICIO	1	8	0.65	2,646.90	2,646.90	220.57
GRANDES ALMACENES	2	26	2.15	8,755.12	4,377.56	364.80
INDUSTRIA	2	14	1.14	4,642.25	2,321.12	193.43
INSTITUTO SUPERIOR	1	11	0.89	3,624.21	3,624.21	302.02
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	3	8	0.69	2,809.78	936.59	78.05
RESTAURANTE	58	117	9.53	38,807.58	669.10	55.76
SALA DE JUEGO	5	23	1.90	7,737.08	1,547.42	128.95
SERVICIOS DE SALUD	2	4	0.32	1,303.09	651.54	54.30
SERVICIOS EN GENERAL	11	31	2.52	10,261.81	932.89	77.74
TIENDA	128	100	8.10	32,984.40	257.69	21.47
	568	1230	100.00	407,214.85		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
CASA HABITACION	1,379	196,296.31	142.35	11.86
PREDIO SIN CONSTRUIR	84	14,299.54	170.23	14.19
<b>INAFECTOS</b>	<b>89</b>			

  

GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
COMERCIO	89	45	69.71	52,957.36	595.03	49.59
EDUCACION INICIAL	1	0	0.35	265.89	265.89	22.16
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	3	1	1.25	949.60	316.53	26.38
ESTACIONES DE SERVICIO	1	1	1.45	1,101.54	1,101.54	91.79
FUNDACIONES	1	1	0.90	683.71	683.71	56.98
GOBIERNO CENTRAL	4	1	1.75	1,329.44	332.36	27.70
INDUSTRIA	2	1	1.30	987.59	493.79	41.15
MERCADO	6	2	2.89	2,195.48	365.91	30.49
RESTAURANTE	8	2	2.50	1,896.16	237.02	19.75
SERVICIO DE HOSPEDAJE	1	0	0.75	569.76	569.76	47.48
SERVICIOS DE SALUD	1	1	1.40	1,063.55	1,063.55	88.63
SERVICIOS EN GENERAL	4	2	2.80	2,127.11	531.78	44.31
TIENDA	33	5	8.00	6,077.45	184.17	15.35
UNIVERSIDAD	1	3	4.95	3,760.42	3,760.42	313.37
	155	64	100.00	66,127.20		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
CASA HABITACION	1,257	177,653.18	141.33	11.78
PREDIO SIN CONSTRUIR	46	16,150.29	351.09	29.26
<b>INAFECTOS</b>	<b>376</b>			

  

GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
BANCOS	4	22	3.02	13,656.68	3,414.17	284.51
CINES	1	4	0.50	2,261.04	2,261.04	188.42
COMERCIO	322	458	62.89	284,393.67	883.21	73.60
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	1	4	0.49	2,215.82	2,215.82	184.65
GOBIERNO CENTRAL	1	2	0.25	1,130.52	1,130.52	94.21
GRANDES ALMACENES	3	21	2.92	13,204.48	4,401.49	366.79
INDUSTRIA	1	4	0.55	2,487.14	2,487.14	207.26
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	2	4	0.54	2,441.92	1,220.96	101.75
RESTAURANTE	43	44	6.00	27,132.49	630.99	52.58
SALA DE JUEGO	2	7	0.95	4,295.98	2,147.99	179.00
SERVICIO DE HOSPEDAJE	3	3	0.43	1,944.49	648.16	54.01
SERVICIOS DE SALUD	4	8	1.05	4,748.19	1,187.05	98.92
SERVICIOS EN GENERAL	10	15	2.10	9,496.37	949.64	79.14
TIENDA	282	133	18.31	82,799.30	293.61	24.47
	679	728	100.00	452,208.10		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL		
CASA HABITACION	3,722	492,826.96	132.41	11.03		
PREDIO SIN CONSTRUIR	105	20,698.73	197.13	16.43		
INAFECTOS		570				
GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
BANCOS	4	21	7.25	10,409.33	2602.33	216.86
COMERCIO	223	182	63.41	91,042.13	408.26	34.02
EDUCACION INICIAL	8	3	1.04	1,493.20	186.65	15.55
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	7	4	1.25	1,794.71	256.39	21.37
ESTACIONES DE SERVICIO	2	5	1.59	2,282.87	1141.44	95.12
FUNDACION	1	1	0.29	416.37	416.37	34.70
INDUSTRIA	20	20	7.00	10,050.38	502.52	41.88
MERCADO	8	9	3.07	4,407.81	550.98	45.91
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	9	4	1.50	2,153.65	239.29	19.94
RESTAURANTE	19	15	5.10	7,322.42	385.39	32.12
SALA DE JUEGO	2	3	1.10	1,579.35	789.67	65.81
SERVICIO DE SALUD	2	4	1.50	2,153.65	1076.83	89.74
SERVICIOS EN GENERAL	5	5	1.90	2,727.96	545.59	45.47
TIENDA	27	11	4.00	5,743.08	212.71	17.73
	337	287	100.00	143,576.92		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL		
CASA HABITACION	3,388	446,476.44	131.78	10.98		
PREDIO SIN CONSTRUIR	71	19,173.83	270.05	22.50		
INAFECTOS		436				
GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
BANCOS	1	6	1.26	2,761.03	2761.03	230.09
COMERCIO	251	279	60.50	132,573.37	528.18	44.02
CULTURAL	2	2	0.44	964.17	482.08	40.17
EDUCACION INICIAL	1	1	0.11	241.04	241.04	20.09
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	14	9	2.00	4,382.59	313.04	26.09
FUNDACIONES	4	4	0.86	1,884.51	471.13	39.26
GOBIERNO CENTRAL	6	6	1.25	2,739.12	456.52	38.04
GRANDES ALMACENES	6	76	16.50	36,156.37	6026.06	502.17
INDUSTRIA	16	24	5.23	11,460.47	716.28	59.69
INSTITUTO SUPERIOR	1	8	1.65	3,615.64	3615.64	301.30
MERCADO	2	4	0.78	1,709.21	854.61	71.22
RESTAURANTE	21	17	3.72	8,151.62	388.17	32.35
SALA DE JUEGO	1	2	0.46	1,008.00	1008.00	84.00
SERVICIO DE HOSPEDAJE	1	2	0.34	745.04	745.04	62.09
SERVICIOS EN GENERAL	7	9	2.00	4,382.59	626.08	52.17
TIENDA	28	13	2.90	6,354.76	226.96	18.91
	362	461	100.00	219,129.54		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
CASA HABITACION	2,456	333,045.94	135.61	11.30
PREDIO SIN CONSTRUIR	51	14,223.79	278.90	23.24

INAFACTOS 483

ZONA 08	GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
	COMERCIO	235	162	79.00	101,469.36	431.78	35.98
	EDUCACION INICIAL	2	1	0.31	398.17	199.09	16.59
	COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	8	4	2.10	2,697.29	337.16	28.10
	FUNDACIONES	1	0	0.15	192.66	192.66	16.06
	INDUSTRIA	6	5	2.50	3,211.06	535.18	44.60
	MERCADO	2	2	1.10	1,412.86	706.43	58.87
	PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	2	1	0.57	732.12	366.06	30.51
	RESTAURANTE	12	5	2.60	3,339.50	278.29	23.19
	SERVICIO DE HOSPEDAJE	1	1	0.50	642.21	642.21	53.52
	SERVICIOS EN GENERAL	12	9	4.60	5,908.34	492.36	41.03
	TIENDA	34	13	6.57	8,438.65	248.20	20.68
		315	205	100.00	128,442.23		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
CASA HABITACION	4,761	464,298.37	97.52	8.13
PREDIO SIN CONSTRUIR	179	28,238.80	157.76	13.15

INAFACTOS 950

ZONA 09	GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
	BANCOS	2	4	1.35	2,216.42	1108.21	92.35
	COMERCIO	426	172	64.35	105,649.22	248.00	20.67
	EDUCACION INICIAL	3	1	0.55	902.98	300.99	25.08
	COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	8	3	1.3	2,134.33	266.79	22.23
	GOBIERNO CENTRAL	8	3	1.2	1,970.15	246.27	20.52
	GRANDES ALMACENES	4	35	13.2	21,671.64	5417.91	451.49
	INDUSTRIA	25	7	2.5	4,104.48	164.18	13.68
	MERCADO	6	3	1.26	2,068.66	344.78	28.73
	PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	4	1	0.5	820.90	205.22	17.10
	RESTAURANTE	31	7	2.5	4,104.48	132.40	11.03
	SERVICIO DE HOSPEDAJE	5	2	0.89	1,461.19	292.24	24.35
	SERVICIOS EN GENERAL	12	6	2.1	3,447.76	287.31	23.94
	TIENDA	61	22	8.3	13,626.86	223.39	18.62
		595	267	100.00	164,179.05		

GIRO	PREDIOS	COSTO SERV.	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
CASA HABITACION	9,706	488,623.82	50.34	4.20
PREDIO SIN CONSTRUIR	148	10,396.25	70.24	5.85

INAFECTOS 1561

ZONA 10	GIRO	PREDIOS	INCIDENCIAS	%	COSTO POR GIRO	TASA ANUAL	TASA MENSUAL
	BANCOS	1	1	0.5	970.32	970.32	80.86
COMERCIO	519	169	71.24	138,250.74	266.38	22.20	
CULTURAL	4	1	0.51	989.72	247.43	20.62	
EDUCACION INICIAL	2	1	0.22	426.94	213.47	17.79	
COLEGIOS, UNIDADES ESCOLARES	32	13	5.5	10,673.48	333.55	27.80	
FUNDACIONES	6	1	0.56	1,086.75	181.13	15.09	
GOBIERNO CENTRAL	4	1	0.55	1,067.35	266.84	22.24	
INDUSTRIA	8	6	2.5	4,851.58	606.45	50.54	
MERCADO	3	3	1.2	2,328.76	776.25	64.69	
PLAYA DE ESTACIONAMIENTO	6	2	0.96	1,863.01	310.50	25.88	
RESTAURANTE	41	9	4	7,762.53	189.33	15.78	
SALA DE JUEGO	1	1	0.36	698.63	698.63	58.22	
SERVICIO DE HOSPEDAJE	3	2	0.68	1,319.63	439.88	36.66	
SERVICIOS DE SALUD	1	1	0.6	1,164.38	1164.38	97.03	
SERVICIOS EN GENERAL	15	7	2.9	5,627.84	375.19	31.27	
TIENDA	99	18	7.72	14,981.69	151.33	12.61	
	745	237	100.00	194,063.36			

### 5.- Justificación de la variación

COSTOS 2010	COSTOS 2009	%
S/. 6'472,911.03	S/. 6'330,188.18	2.25

El costo total del servicio de Serenazgo para el ejercicio 2010 ha incrementado en 2.25% (equivalente a S/. 142,722.85, en relación con el costo total del ejercicio 2009. En relación a los Costo Directos estos han tenido un incremento del 1.13, por el incremento de un personal, sin embargo el resto solo se han efectuado por cambio en sistema de personal, ya que han pasado de una categoría a otra, manteniéndose la misma cantidad.

Ha aumentado el rubro de otros costos directos como: la depreciación de maquinaria y equipos (150.46%), por un incremento en los costos de S/. 174,416.92, como se comento anteriormente se debe por la incorporación del Equipo Receptor Central, Teléfono Nextel y los Vídeos Cámaras de vigilancia, habida cuenta que se proyecta la adquisición en los próximos meses de 22 bicicletas, 80 radios portátiles y, agotamiento (rubro no considerado en las estructuras de costos de años anteriores), y otros costos y gastos variables (4.63%, debido a la reclasificación de conceptos de medicamento para canes y servicios veterinarios directamente relacionados con el servicio), los cuales asciende a la suma de S/. 15,200 con relación al ejercicio 2009; esto con el objetivo de implementar un Mejor servicio de serenazgo como política de eficiente de la seguridad ciudadana.

Lo que sí, han reducido considerablemente son los costos indirectos y gastos administrativos (-8.04%), consecuencia de menores costos de: mano de obra indirecta (-1.35% dado la revisión y reformulación del monto de las remuneraciones), y otros (-25.53%, menor monto de facturación por servicio Nextel y reclasificación de conceptos de medicamentos para canes y servicio veterinario). Por el contrario, subieron en pequeña cantidad los costos por materiales y útiles de oficina (3.9%, aumento poco significativo en términos absolutos) y depreciación de bienes muebles y equipos han disminuido en 44.90%, toda vez que en equipos a disminuido el 85.20% a pesar de que se tiene proyectado comprar nuevos equipos informáticos para reforzar el área administrativa).

En cambio, se incremento los costos fijos (109.53%), con un incremento de S/. 53,277.27 en relación al ejercicio 2009, producto de pagos previstos por canon de uso de frecuencia de radio comunicación al MTC, servicio de rastreo satelital (GPS) a la empresa Nextel y revisión técnica vehicular, no considerados en la estructura de costos 2009.

### 6.- Proyección de Ingresos

MENSUAL EN S/.	ANUAL EN S/.
494,990.56	5'939,886.67

SERVICIO	CONTRIBUYENTES AFECTOS		CONTRIBUYENTES		TOTAL
	OBLIGADOS	EXONERADOS	INAFECTOS	CONTRIBUYENTES	
SERENAZGO	41006	6609	5614	46620	

Ingreso según % afectación	Cantidad de Predios	Costo Mensual Distribuido	Costo Anual Distribuido	Porcentaje de Exoneración	Ingreso Anual	Costo Anual	Diferencia	Cobertura % ingreso/costo
afectos al 100%	33,520	450,571.86	5,406,862.31	0%	5,406,862.31	5,406,862.31	0.00	100.00
afectos al 50%	6,609	88,837.39	1,066,048.72	50%	533,024.36	1,066,048.72	-533,024.36	50.00
	40,129		6,472,911.03					

### 7.- Resumen de variantes

	SUBEN	BAJAN	IGUAL	TOTAL
PREDIOS	30599	5630	10391	46620
PORCENTAJE	65.63	12.08	22.29	100.00