



INFORME TECNICO

“DETERMINACION DE COSTOS DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR TEMPORAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO”

San Juan de Lurigancho, junio de 2018





PRESENTACION

Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local y tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

El presente Informe Técnico tiene por objetivo sustentar adecuadamente el costo global del servicio de estacionamiento vehicular temporal de la Municipalidad Distrital de San Juan de Lurigancho; asimismo, guarda los lineamientos de la Ordenanza N° 2085, y su modificatoria, que aprueba el procedimiento de ratificación de ordenanzas tributarias distritales en el ámbito de la provincia de Lima, y, la Directiva SAT/MML N° 001-006-00000015: Sobre determinación de costos de los servicios aprobados en ordenanzas tributarias distritales de la provincia de Lima, emitida por el Servicio de Administración Tributaria – SAT.

El Informe Técnico está estructurado en tres partes, la primera parte presenta el Informe Técnico, la segunda muestra los resultados, a través del cuadro resumen de costo del servicio y la tercera parte presenta el sustento del costo del servicio de estacionamiento vehicular.





RESULTADOS

El costo del Servicio de Estacionamiento Vehicular Temporal determinado es el siguiente:

ESTRUCTURA COSTOS DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS						84,573.58	1,014,883.00	91.88%
COSTOS DE MANO DE OBRA						71,526.60	858,319.20	
Personal CAS								
Controlador	3	Persona	2,300.00	100%		6,900.00	82,800.00	
Cobrador	46	Persona	1,300.00	100%		59,800.00	717,600.00	
Personal de Mantenimiento - Obrero	1	Persona	1,356.65	100%		1,356.65	16,279.80	
Personal de Mantenimiento - Ayudante	3	Persona	1,156.65	100%		3,469.95	41,639.40	
COSTOS DE MATERIAL						8,766.45	105,197.41	
Servicio de impresion de tickets (talonano de 100 unidades)	22,079	Talonano	2.50	100%		4,599.82	55,197.81	
Zapatos dielectricos de suela de goma	98	Par	100.00	100%		816.67	9,800.00	
Pantalón de vestir polistel talla 30, 32, 34 y 36	147	Unidad	74.00	100%		906.50	10,878.00	
Camisa de vestir manga larga cuello corbata con bordados	245	Unidad	57.20	100%		1,167.83	14,014.00	
Chaleco de drill color azul con bolsillos con cierre	98	Unidad	46.20	100%		377.30	4,527.60	
Gomo de tela de algodón con vceras de color azul y rojo	98	Unidad	15.00	100%		122.50	1,470.00	
Casaca de drill color azul con bolsillos laterales	98	Unidad	95.00	100%		775.83	9,310.00	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						4,280.53	51,366.39	
Asfalto para recapeo	221.48	m3	11.84	100%		218.53	2,622.34	
Pintura tráfico blanca	537.53	Galón	65.00	100%		2,911.60	34,939.24	
Pintura tráfico azul	39.01	Galón	65.00	100%		211.30	2,535.62	
Disolvente xilol para pintura de tráfico	57.65	Galón	37.00	100%		177.77	2,133.18	
Señal reglamentaria de 0.60x0.90 m en poste de tubo de fierro de 2" de diam. E= 2 mm H= 3.00 m	17	Unidad	285.50	100%		404.46	4,853.50	
Señal informativa de 0.60x0.90 m en poste de tubo de fierro de 2" de diam. E= 2 mm H= 3.00 m	15	Unidad	285.50	100%		356.88	4,282.50	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						7,470.20	89,642.34	8.12%
COSTOS DE MANO DE OBRA						7,322.00	87,863.94	
Funcionario CAS								
Sub Gerente de Recaudación y Control	1	Persona	7,456.65	15%		1,118.50	13,421.97	
Personal CAS								
Secretaria	1	Persona	1,356.65	15%		203.50	2,441.97	
Supervisor de Campo	2	Persona	3,000.00	100%		6,000.00	72,000.00	
MATERIALES						148.20	1,778.40	
Zapatos dielectricos de suela de goma	4	Par	100.00	100%		33.33	400.00	
Pantalón de vestir polistel talla 30, 32, 34 y 36	4	Unidad	74.00	100%		24.67	296.00	
Camisa de vestir manga larga cuello corbata con bordados	8	Unidad	57.20	100%		38.13	457.60	
Chaleco de drill color azul con bolsillos con cierre	4	Unidad	46.20	100%		15.40	184.80	
Gomo de tela de algodón con vceras de color azul y rojo	4	Unidad	15.00	100%		5.00	60.00	
Casaca de drill color azul con bolsillos laterales	4	Unidad	95.00	100%		31.67	380.00	
TOTAL						92,043.78	1,104,525.34	100.00%





EXPLICACION DETALLADA DE RECURSOS

A continuación, se detallan los costos involucrados en la prestación del servicio:

▪ **COSTOS DIRECTOS:**

Mano de Obra

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Controlador (3 personas)	Personal encargado de controlar la operatividad de la cobranza y desenvolvimiento en la asignación del personal cobrador en todas las zonas de estacionamiento vehicular, reemplazándolos cuando sea necesario. Personal CAS que perciben una remuneración mensual de S/. 2,300.00. Las labores de los tres controladores esta en función del horario y la ubicación de las zonas de estacionamiento respecto a su cercanía, a fin de efectuar un adecuado y oportuno control.
Cobrador (46 personas)	Personal encargado de cobrar la tasa de Estacionamiento, en los 638 espacios autorizados para el Estacionamiento vehicular, habiéndose considerado 33 puestos para ser cubiertos por este personal (se asigna un promedio de 22 espacios por cobrador) y 13 descanseros (que cubrirán los descansos semanales – considerando que se presta el servicio de Lunes a Domingo – y vacacionales), percibiendo una remuneración mensual de S/. 1,300.00.
Personal de Mantenimiento (4 personas)	Personal encargado de realizar el mantenimiento preventivo y recapeo del pavimento de un total de 8,719.34 m ² (221.48 m ³ de colocación de asfalto de dos años de vida útil); así como también la señalización horizontal que tiene una longitud de 10,622.80 ml (con una línea de 0.15 ml de espesor), las cajas de las zonas de estacionamiento se pintaran 4 veces al año con dos manos de pintura cada vez. Esta labor se asigna a 4 personas: 1 obrero y 3 ayudantes, contratados en la modalidad CAS, quienes percibe una remuneración mensual de S/. 1,356.65 el personal obrero y S/. 1,156.65 el personal ayudante. La diferencia de los costos de remuneración de este personal será asumida por la Municipalidad.





Materiales

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo																																			
Tickets (22,079 talonarios por 100)	Boletos necesarios para el cobro de la tasa de Estacionamiento vehicular. Se emitirá al usuario un boleto del valor S/. 0.50 Céntimos de Sol, por cada media hora de Estacionamiento, el mismo que es desglosable en dos partes una para el usuario y otra para el control interno del servicio, en ticket se consigna los datos que indica la normatividad vigente. El costo por la diferencia de 12 tickts será asumido por la Municipalidad.																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th> <th>Cálculo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(a) Cantidad de espacios usados efectivamente en el periodo por cada 30 min.</td> <td>2,207,912</td> </tr> <tr> <td>(b) Ciento</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>(c) Cantidad de tacos (a) / (b)</td> <td>22,079.12</td> </tr> <tr> <td>(d) Redondeo de Cantidad de Tacos por presentación del recurso</td> <td>22,079</td> </tr> </tbody> </table>		Análisis	Cálculo	(a) Cantidad de espacios usados efectivamente en el periodo por cada 30 min.	2,207,912	(b) Ciento	100	(c) Cantidad de tacos (a) / (b)	22,079.12	(d) Redondeo de Cantidad de Tacos por presentación del recurso	22,079																									
Análisis	Cálculo																																			
(a) Cantidad de espacios usados efectivamente en el periodo por cada 30 min.	2,207,912																																			
(b) Ciento	100																																			
(c) Cantidad de tacos (a) / (b)	22,079.12																																			
(d) Redondeo de Cantidad de Tacos por presentación del recurso	22,079																																			
Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo																																			
Uniformes	Los uniformes son para dotar al personal de una buena imagen, uniformidad en la adecuada identificación vinculado al servicio y cumplir con los estándares internacionales de trabajo y las condiciones en que realizan sus labores. La distribución del uniforme ha sido determinada de acuerdo con la cantidad del personal (3 controladores y 46 cobradores). La dotación por trabajador es: 02 pares de zapatos, 03 pantalones, 05 camisas, 02 chalecos, 02 gorros y 02 casacas. Se ha considerado uniformes para la temporada de verano e invierno para cada trabajador. Cada uniforme está constituido por:																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prenda</th> <th>Unidad</th> <th>Verano</th> <th>Invierno</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zapatos</td> <td>Par</td> <td>49</td> <td>49</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>Pantalón</td> <td>Unidad</td> <td>49</td> <td>98</td> <td>147</td> </tr> <tr> <td>Camisa</td> <td>Unidad</td> <td>98</td> <td>147</td> <td>245</td> </tr> <tr> <td>Chaleco</td> <td>Unidad</td> <td>49</td> <td>49</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>Gorro</td> <td>Unidad</td> <td>98</td> <td></td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>Casaca</td> <td>Unidad</td> <td></td> <td>98</td> <td>98</td> </tr> </tbody> </table>		Prenda	Unidad	Verano	Invierno	Total	Zapatos	Par	49	49	98	Pantalón	Unidad	49	98	147	Camisa	Unidad	98	147	245	Chaleco	Unidad	49	49	98	Gorro	Unidad	98		98	Casaca	Unidad		98	98
Prenda	Unidad	Verano	Invierno	Total																																
Zapatos	Par	49	49	98																																
Pantalón	Unidad	49	98	147																																
Camisa	Unidad	98	147	245																																
Chaleco	Unidad	49	49	98																																
Gorro	Unidad	98		98																																
Casaca	Unidad		98	98																																

Otros Costos y Gastos Variables

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Material de Mantenimiento	Corresponde al material necesario para realizar el mantenimiento del pavimento de un total de 8,719.34 m2 de recapeo y la señalización horizontal de 10,622.80 ml de las zonas destinadas al estacionamiento vehicular, como son: asfalto para recapeo de la carpeta asfáltica, pintura tráfico colores blanco para las líneas de demarcación de las cajas de estacionamiento y azul para la señalización de las cajas de estacionamiento de discapacitados y disolvente de pintura. Asimismo, se ha considerado la reposición de señalización vertical 17 reglamentarias y 15 informativas, que se han deteriorado por la intemperie y/o vandalismo.





COSTOS INDIRECTOS:

Mano de Obra

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Sub Gerente de Recaudación y Control	El Art. 31° de la Ordenanza N° 739-MML "Ordenanza Marco de la Tasa de Estacionamiento Vehicular Temporal en la Provincia de Lima" dispone que la municipalidad distrital designa un responsable para administrar el cobro de la tasa. El cual es responsable directo de la cobranza de la tasa, controla y verifica la adecuada elaboración de las planillas de entrega de: boletaje, liquidación diaria, arqueo del boletaje, planilla de entrega de la recaudación diaria a la caja de la tesorería, planillas de pago del personal, también determinará y asignará las zonas de trabajo a los Cobradores. Se está considerando para esta labor al Sub Gerente de Recaudación y Control, con un porcentaje de dedicación del 15%. Con una remuneración mensual de S/ 7,456.65. La diferencia de los costos de remuneración de este personal será asumida por la Municipalidad.
Secretaria	El Sub Gerente de Recaudación y Control cuenta con una secretaria, contratada bajo la modalidad CAS, quien se encarga de realizar labores de digitación, recepción, emisión, registro, control y archivo de documentos referidos al servicio de estacionamiento vehicular, estimando un porcentaje de dedicación de 15% de su tiempo. Con una remuneración mensual de S/ 1,356.65. La diferencia de los costos de remuneración de este personal será asumida por la Municipalidad.
Supervisor de Campo (02 personas)	Responsable de la ejecución de este servicio, para lo cual dedica el 100% de su tiempo a los trabajos concernientes al servicio, como coordinación, supervisión y monitoreo del cumplimiento de las labores del personal como son los cobradores y controladores; corresponde un supervisor por turno a fin de tener una adecuada supervisión del servicio. Tienen una remuneración mensual de S/ 3,000.00.

Materiales

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo																																			
Uniforme	<p>El uniforme del supervisor permite la uniformidad en la identificación del personal vinculado al servicio. Se ha considerado uniformes para la temporada de verano e invierno para cada supervisor. La dotación por trabajador es 02 pares de zapatos, 02 pantalones, 04 camisas, 02 chalecos y 02 casacas. El uniforme está constituido por:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Prenda</th> <th>Unidad</th> <th>Verano</th> <th>Invierno</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zapatos</td> <td>Par</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pantalón</td> <td>Unidad</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Camisa</td> <td>Unidad</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Chaleco</td> <td>Unidad</td> <td>4</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Gorro</td> <td>Unidad</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Casaca</td> <td>Unidad</td> <td></td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>	Prenda	Unidad	Verano	Invierno	Total	Zapatos	Par	2	2	4	Pantalón	Unidad	2	2	4	Camisa	Unidad	4	4	8	Chaleco	Unidad	4		4	Gorro	Unidad	2	2	4	Casaca	Unidad		4	4
Prenda	Unidad	Verano	Invierno	Total																																
Zapatos	Par	2	2	4																																
Pantalón	Unidad	2	2	4																																
Camisa	Unidad	4	4	8																																
Chaleco	Unidad	4		4																																
Gorro	Unidad	2	2	4																																
Casaca	Unidad		4	4																																



ANEXO N° 1

ESTRUCTURA COSTOS DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS						84,573.58	1,014,883.00	91.88%
COSTOS DE MANO DE OBRA						71,526.60	858,319.20	
Personal CAS								
Controlador	3	Persona	2,300.00	100%		6,900.00	82,800.00	
Cobrador	46	Persona	1,300.00	100%		59,800.00	717,600.00	
Personal de Mantenimiento - Obrero	1	Persona	1,356.65	100%		1,356.65	16,279.80	
Personal de Mantenimiento - Ayudante	3	Persona	1,156.65	100%		3,469.95	41,639.40	
COSTOS DE MATERIAL						8,766.45	105,197.41	
Servicio de impresión de tickets (talonario de 100 unidades)	22,079	Talonario	2.50	100%		4,599.82	55,197.81	
Zapatos dieléctricos de suela de goma	98	Par	100.00	100%		816.67	9,800.00	
Pantalón de vestir polistel talla 30, 32, 34 y 36	147	Unidad	74.00	100%		906.50	10,878.00	
Camisa de vestir manga larga cuello corbata con bordados	245	Unidad	57.20	100%		1,167.83	14,014.00	
Chaleco de drill color azul con bolsillos con cierre	98	Unidad	46.20	100%		377.30	4,527.60	
Gorro de tela de algodón con vicerá de color azul y rojo	98	Unidad	122.50	100%		122.50	1,470.00	
Casaca de drill color azul con bolsillos laterales	98	Unidad	95.00	100%		775.83	9,310.00	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						4,280.53	51,366.39	
Asfalto para recapeo	221.48	m3	11.84	100%		218.53	2,622.34	
Pintura tráfico blanca	537.53	Galón	65.00	100%		2,911.60	34,939.24	
Pintura tráfico azul	39.01	Galón	65.00	100%		211.30	2,535.62	
Disolvente xilol para pintura de tráfico	57.65	Galón	37.00	100%		177.77	2,133.18	
Señal reglamentaria de 0.60x0.90 m en poste de tubo de fierro de 2" de diam. E= 2 mm H= 3.00 m	17	Unidad	285.50	100%		404.46	4,853.50	
Señal informativa de 0.60x0.90 m en poste de tubo de fierro de 2" de diam. E= 2 mm H= 3.00 m	15	Unidad	285.50	100%		356.88	4,282.50	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						7,470.20	89,642.34	8.12%
COSTOS DE MANO DE OBRA						7,322.00	87,863.94	
Funcionario CAS								
Sub Gerente de Recaudación y Control	1	Persona	7,456.65	15%		1,118.50	13,421.97	
Personal CAS								
Secretaria	1	Persona	1,356.65	15%		203.50	2,441.97	
Supervisor de Campo	2	Persona	3,000.00	100%		6,000.00	72,000.00	
MATERIALES						148.20	1,778.40	
Zapatos dieléctricos de suela de goma	4	Par	100.00	100%		33.33	400.00	
Pantalón de vestir polistel talla 30, 32, 34 y 36	4	Unidad	74.00	100%		24.67	296.00	
Camisa de vestir manga larga cuello corbata con bordados	8	Unidad	57.20	100%		38.13	457.60	
Chaleco de drill color azul con bolsillos con cierre	4	Unidad	46.20	100%		15.40	184.80	
Gorro de tela de algodón con vicerá de color azul y rojo	4	Unidad	15.00	100%		5.00	60.00	
Casaca de drill color azul con bolsillos laterales	4	Unidad	95.00	100%		31.67	380.00	
TOTAL						92,043.78	1,104,525.34	100.00%



ANEXO N° 2

ESTIMACION DE INGRESOS DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR

N° de espacios físicos disponibles (a)	N° de horas al día que se presta el servicio (b)	N° de fracciones por cada 30 min. En una hora (c)	Cantidad de espacios potenciales (d) = a x b x c
123	7	2	1,722
345	10	2	6,900
138	9	2	2,484
32	16	2	1,024
638			12,130

Días	Cantidad de espacios potenciales (d)	Porcentaje de uso de los espacios por día (e)	Cantida de espacios usados efectivamente (f) = d x e
Lunes	12,130	45.10%	5,471
Martes	12,130	45.15%	5,477
Mirecoles	12,130	45.18%	5,480
Jueves	12,130	47.79%	5,797
Viernes	12,130	53.26%	6,460
Sabado	12,130	55.66%	6,752
Domingo	12,130	57.90%	7,023
		en una semana	Cantidad de espacios usados efectivamente en una semana por cada 30 minutos
		50.01%	42,460

Cantidad de espacios usados efectivamente en una semana por cada 30 min. (g) = Σ f	N° de semanas en el período (h)	Cantidad de espacios usados efectivamente en el período por cada 30 min. (i) = g x h	Costo total por la prestación del servicio en el período (j)
42,460	52	2,207,912	1,104,525.34

Costo por cada espacio Tasa a cobrar por (k) = j / i	Tasa a cobrar por cada 30 min.	Cantidad de espacios usados efectivamente en el periodo por cada 30 min.	Ingreso proyectado en el período
0.5003	0.50	2,207,912	1,103,956.15

Ingreso proyectado en el período	Costo total por la prestación del servicio en el período	Ingresos - Costos	Porcentaje de cobertura
1,103,956.15	1,104,525.34	569.19	99.95%

