

OK

ANEXO Nº 1

INFORME TECNICO
TASA DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR TEMPORADA VERANO 2017
PLAYAS VENECIA Y BARLOVENTO

1. INTRODUCCIÓN

Villa El Salvador es un distrito ubicado en la parte sur de la Capital de la República y que por tradición y costumbre recibe a miles de visitantes en sus playas durante la Temporada de Verano.

La presencia de público en las playas de litoral de Villa El Salvador, conlleva también al Municipio a emprender acciones que permitan un aprovechamiento ordenado de los espacios públicos que utilizan los visitantes para el estacionamiento de vehículos, procurando reducir el impacto negativo en la colectividad, a través de la señalización de los espacios, el mantenimiento periódico de las zonas, la colocación de elementos informativos, el control del tiempo de mantenimiento y el cobro de los gastos que demanda el servicio.

La Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental de la Municipalidad Metropolitana de Lima, ha declarado habilitado las playas Venecia y Barlovento, de acuerdo a la evaluación del expediente técnico presentado por la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador para el año 2017, que son las mismas que fueron establecidas en la Ordenanza ratificada por el año 2016.

En tal sentido, tomando en cuenta la frecuencia del público en los diversos meses del año, la Municipalidad Distrital de Villa El Salvador ha determinado que el desarrollo de su servicio en el ejercicio 2016, constará de una (1) temporada, la que tiene una duración y el horario de servicio el siguiente:

- Temporada Verano 2017.- Que se inicia 11 de diciembre de 2016 hasta el 8 de abril de 2017, de lunes a domingo en el horario de 09:00 hasta las 17:00 horas.

La cantidad de espacios disponibles para la prestación del servicio para la temporada verano - 2017, es como se aprecia en el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 1
ESPACIOS DISPONIBLES POR TEMPORADA

PLAYAS	ESPACIOS DISPONIBLES
	TEMPORADA
VENECIA	77
BARLOVENTO	85
TOTAL ESPACIOS	162

Asimismo, la cantidad de espacio disponible para el 2017 es respecto a la información de la última ordenanza ratificada (Ordenanzas Nº 336-MVES de fecha 23 de noviembre del 2015).

2. DETERMINACIÓN DEL COSTO DE SERVICIO

De acuerdo a lo informado por la Gerencia de Administración Tributaria, para la realización de las actividades que el municipio desarrollará durante la Temporada Verano 2017, en las playas del litoral señaladas en el Cuadro Nº 1, se incurrirá en los siguientes gastos los cuales guardan correspondencia con los lineamientos planteados por el Servicio de Administración Tributaria de la Municipalidad Metropolitana de Lima (SAT), en su Directiva Nº 001-006-00000015, publicada el 30 de junio de 2011.

2.1. COSTOS DIRECTOS

Comprende los Costos de Mano de Obra, Costos de Materiales, otros Costos y Gastos Variables y servicios de terceros, que participan directamente en la ejecución del servicio prestado por la Entidad.

2.1.1. Costo de Mano de Obra

Constituye el costo por el pago de la retribución y/o honorarios del personal que ejecutará el servicio de Estacionamiento Vehicular Temporal en las playas. Asimismo, señalamos que la modalidad de contratación a la cual estará sujeto el personal que interviene en la prestación del servicio, será bajo el Régimen de Contrato Administrativo de Servicio (RECAS).



**CUADRO N° 2
COSTO DE MANO DE OBRA EN TEMPORADA**

TEMPORADA	COSTO DE MANO DE OBRA
VERANO 2017	41,200.00
TOTAL S/	41,200.00

Este rubro contiene los siguientes conceptos:

- **Cobradores:** Personal debidamente identificado, que cumplen la función de cobrar y guiar los vehículos que ingresan a las zonas de playas autorizadas. El número de cobradores varía respecto a la temporada y la playa en que se brinda el servicio, de acuerdo al siguiente cuadro:

**CUADRO N° 3
CANTIDAD DE COBRADORES Y UNIFORMES**

PLAYAS	COBRADORES POR PLAYA	CANTIDAD DE UNIFORMES
VENECIA	2	2
BARLOVENTO	2	2
TOTAL	4	4

Es importante tomar en cuenta que la Temporada Verano, implica el desarrollo de ocho (08) horas de servicio, razón por la cual se ha considerado un sólo turno.

- **Ayudantes:** Personal debidamente identificado, encargado de mantener la limpieza integral de los espacios habilitados para el estacionamiento. Asimismo de la señalización y pintado de los espacios, mantenimiento de los parantes y letreros.

Los mismos que brindarán el servicio en un sólo turno, asimismo, el número de ayudantes varía de acuerdo a la playa en que se brinda el servicio, conforme se detalla a continuación:

**CUADRO N° 4
CANTIDAD DE AYUDANTES Y UNIFORMES**

PLAYAS	AYUDANTES POR PLAYA	CANTIDAD DE UNIFORMES
VENECIA	3	3
BARLOVENTO	2	2
TOTAL	5	5

- **Controladores.-** Personal debidamente identificado, encargado del apoyo en la recaudación de la tasa de estacionamiento vehicular (liquidación de la cobranza diaria y control de los tickets de los vehículos así como su distribución). Asimismo, señalamos que la modalidad de contratación a la cual estará sujeto el personal que interviene en la prestación del servicio, será bajo el Régimen de Contrato Administrativo de Servicio (RECAS). Los mismos, que brindaran el servicio en un sólo turno, asimismo, el número de ayudantes varía de acuerdo a la playa en que se rinda el servicio, conforme al siguiente detalle:

**CUADRO N° 5
CANTIDAD DE CONTROLADORES Y UNIFORMES**

PLAYAS	AYUDANTES POR PLAYA	CANTIDAD DE UNIFORMES
VENECIA	1	1
BARLOVENTO	1	1
TOTAL	2	2



2.1.2 Costos de Materiales

Representa el costo de materiales utilizados directamente en la ejecución del cobro del servicio.

CUADRO Nº 6
COSTO DE MATERIALES POR TEMPORADA

TEMPORADA	COSTO DE MATERIALES
VERANO 2017	30,829.40
TOTAL S/	30,829.40

- **Tickets:** Comprobantes que lleva pre-impreso las condiciones del servicio, en los cuales el cobrador marcará la fecha y anotara el horario de ingreso y salida de la zona de estacionamiento. Se ha considerado elaborar 154 millares el cual se detalla a continuación:

CUADRO Nº 7
DISTRIBUCION DE TICKETS

Uso de Espacios	%	Cantidad de espacios Usados Efectivamente	Nº de Cobradores	Nº de Tickets por Temporadas	Promedio de Tickets por Periodo	Promedio de Tickets por Día
Lunes	37%	959	4 (personas)	154 (millares)	39 (Para c/cobrar)	2 (Para c/cobrar)
Martes	40%	1.037				
Miércoles	43%	1.115				
Jueves	50%	1.296				
Viernes	55%	1.426				
Sábado	60%	1.555				
Domingo	65%	1.685				



- **Parantes.-** Elementos de metal y/o madera fijados al suelo de carácter temporal, que sirven para fijar los letreros de seguridad, servicios higiénicos, ubicación en las playas, calidad de las playas, capacidad máxima de usuarios y rutas de escape. Se ha estimado 38parantes.

- **Banner o paneles.-** Elementos de metal y/o madera que permitan la publicación de avisos carácter informativo donde constara vías de evacuación y áreas de seguridad, peligro, prohibiciones, restricciones, mantenimiento y preservación de las playas, zonas de comercio ambulatorio, horario de incremento de riesgo de ingreso al mar de acuerdo al artículo 14º de la Ordenanza N°1850-MML. Asimismo la prohibido ingresar a la zona de playa en compañía de mascota y/o cualquier animales domésticos, portar armas de fuego o blanca, así como la prohibición de consumir bebidas alcohólicas de acuerdo alartículos 39ºde la Ordenanza N°1850-MML.

Se han estimado una cantidad de 27 banners y 16 paneles, considerando un stock para reposición por el desgaste que puedan sufrir como consecuencia del clima y otros como pérdidas o robos.

- **Silbatos.-** Los silbatos serán utilizados por los cobradores y ayudantes. Para ello se requiere de 09 silbatos.

- **Brochas, disolvente y Pintura.-** Elementos necesarios para el pintado de espacios de zonas de estacionamiento y de señalización del circuito de desplazamiento de los vehículos para su estacionamiento, así como de los letreros.

- **Conos de seguridad.-** Serán usados en carreteras para avisar a los conductores de zonas en obras o accidentes, también se usarán en espacios públicos interiores para marcar zonas que se encuentran cerradas a los peatones, como baños fuera de servicio; o para destacar una situación de peligro, como un suelo resbaladizo. Se ha estimado 30 Conos de seguridad.

- **Escobas.-** Serán utilizados por los ayudantes a fin de mantener la limpieza integral de los espacios habilitados para el estacionamiento.

Se ha estimado 20 escobas, considerando un stock para reposición por el desgaste que puedan sufrir como consecuencia del barrido diario y otras como pérdidas o robos.

2.1.3 Otros Costos y Gastos Variables



Representa el costo de los uniformes e implementos básicos utilizados en el servicio por el personal, y el costo de servicios de terceros. Para efectos de la asignación del costo por temporada, se ha considerado el costo mensual entre el número de meses que involucra la temporada, de acuerdo al cuadro que antecede:

**CUADRO N° 8
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES**

TEMPORADA	COSTO DE COSTOS Y GASTOS VARIABLES
VERANO 2017	4,840.00
TOTAL S/	4,840.00

- **Polos, Gorros, Chalecos y Canguros.**- Conjunto de uniforme estandarizados para el desarrollo de sus funciones, mediante el cual los usuarios identificarán a los cobradores, controladores y ayudantes, las mismas que serán entregadas al inicio de la Temporada Verano, distribuidos de la siguiente manera:

- Se entregarán dos (02) polos a los cobradores (04), controladores (02) y ayudantes (05), haciendo un total de veintidós (22) polos.
- Los gorros y chalecos serán entregados a los cobradores (04), controladores (02) y ayudantes (05) por única vez, la cantidad de uno (01), haciendo un total de once (11) gorros y chalecos.
- Los canguros serán entregados a los controladores (02) y cobradores (04), por única vez, la cantidad de uno (01), haciendo un total de seis (06) canguros.

- **Fotocheck:** Tarjeta para el control e identificación del personal a cargo del parqueo. Se ha estimado 11 unidades.

- **Servicios de Terceros:** Corresponde al costo por desratización y desinsectación de las playas del distrito involucradas en el servicio, a fin de mantener la higiene del lugar. Este servicio se ejecutará en cuatro (04) momentos, una vez por mes es decir: Diciembre 2016, Enero 2017, Febrero 2017 y Marzo 2017 de acuerdo al siguiente cronograma:

**CUADRO N° 9
SERVICIO SANEAMIENTO AMBIENTAL
DESRATIZACIÓN Y DESINSECTACIÓN**

SERVICIOS	DICIEMBRE 2016	ENERO 2017	FEBRERO 2017	MARZO 2017
	FECHA	FECHA	FECHA	FECHA
Servicio de Saneamiento Ambiental (desratización y desinsectación)	20	17	28	18



2.1 COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Comprende los costos de mano de obra indirecta y costo de materiales y útiles de oficina, el cual participa directamente con el servicio, que sirven para realizar labores administrativas de coordinación y control de la prestación del servicios de parqueo vehicular, contempla archivadores, hojas bond, papel carbón, tableros, lapiceros, etc., cuyo costo total por temporada es de S/244.00 Soles.

2.2 COSTOS FIJOS

Comprende los costos por agua, consumo de energía eléctrica, telefonía celular y fija, que serán utilizados tanto por el personal administrativo como operativos del personal de estacionamiento vehicular, tomando en cuenta una dedicación al servicio del 100%, respectivamente, respecto al suministro de la temporada que asciende a S/126.36 Soles.



Cabe precisar que respecto al uso de la Telefonía Celular, estas serán utilizadas por los controladores, mediante el cual se pretende efectuar un promedio de 15 llamadas diarias como máximo, entre las dos (02) zonas de parqueo, con la finalidad de monitorear al personal asignado.

2.3 ESTIMACIÓN DE COSTOS Y DETERMINACIÓN DE LA TASA

A continuación se detalla la estimación de ingresos por el servicio, así como la determinación de la tasa a pagar por cada treinta (30) minutos de ocupación de los espacios.

EXPLICACIÓN DEL CÁLCULO DE LA TASA Y LA ESTIMACIÓN DE INGRESOS

Multiplicando los 162 espacios establecidos para el servicio de estacionamiento vehicular en las Playas de Venecia y Barlovento (A) por las 8 horas en que se brinda el servicio diariamente (B) y por las 2 medias horas (C), se tiene un total de 2,592 espacios potenciales en el periodo de verano (D).

Los 9,073 espacios usados en una semana, se multiplican por las 17 semanas, que contiene el periodo de verano (E), resultando un total de 154,241 espacios estimados a ser utilizados por cada 30 minutos, que se proyecta serán ocupados en el periodo de verano (F).

El monto de la estructura de costos establecida para el periodo de verano (K), que asciende a S/ 77,436.20Soles, se divide entre los 154,241 espacios estimados a ser utilizados por cada 30 minutos (J), obteniéndose el costo estimado por cada espacio de 30 minutos (L), que equivale a S/ 0.50.

Considerando que la tasa a cobrar debe ser menor o igual al costo obtenido por espacio en 30 minutos, se determina que la misma, es de cincuenta céntimos de Sol (S/ 0.50). **MONTO QUE CONSTITUYE LA TASA A PAGAR POR LA OCUPACIÓN DE 30 MINUTOS (M).**

Por otro lado, teniendo en cuenta que la estructura de costos para el periodo de verano 2017, asciende a la suma de S/ 77,436.20 Soles y que los 154,241 espacios proyectados multiplicados por el monto de S/ 0.50, resulta S/77,120.50 (N), con lo cual no alcanza al costo en referencia, la estimación de ingresos será inferior en S/119.26 al costo de la temporada, lo cual significa una recuperación del 99.85 % del costo total (O).

ANEXO 2

ESTRUCTURA DEL COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR PARA LA TEMPORADA VERANO 2017 - PLAYAS VENECIA Y BARLOVENTO							
ITEM	CONCEPTOS	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNITARIO S/	% DE DEDICACIÓN	COSTO MENSUAL S/	COSTO DEL PERIODO S/
1	COSTOS DIRECTOS						
	1.1 COSTO DE MANO DE OBRA						S/ 41,200.00
	Cobradores	4	Sueldo/Me s	S/ 1,000.00	100%	S/ 4,000.00	S/ 16,000.00
	Ayudante	5	Sueldo/Me s	S/ 900.00	100%	S/ 4,500.00	S/ 18,000.00
	Controladores	2	Sueldo/Me s	S/ 900.00	100%	S/ 1,800.00	S/ 7,200.00
	1.2 COSTO DE MATERIALES						S/ 30,829.40
	Tickets	154	Millar/Te mp.	S/ 22.50	100%	S/ 866.25	S/ 3,465.00
	Parantes	38	Pares/Te mp.	S/ 120.00	100%	S/ 1,140.00	S/ 4,560.00
	Banner (según diseño y medida)	27	Unidad/Te mp	S/ 124.80	100%	S/ 842.40	S/3,369.60
	Paneles (según diseño y medida)	16	UnidAd /Temp.	S/ 850.00	100%	S/ 3,400.00	S/ 13,600.00
	Silbatos	9	Unidad/Te mp.	S/ 2.00	100%	S/ 4.50	S/ 18.00
	Pintura Trafico Amarilla	37	Galón/Te mp.	S/ 50.00	100%	S/ 462.50	S/ 1,850.00
	Pintura Trafico Blanca	37	Galón/Te	S/	100%	S/ 462.50	S/ 1,850.00



			mp.	50.00			
	Disolvente	36	Galón/Te mp.	S/ 22.80	100%	S/ 205.20	S/ 820.80
	Brochas (04 pulgadas)	10	Unidad	S/ 5.00	100%	S/ 12.50	S/ 50.00
	Conos de Seguridad	30	Unidad	S/ 35.00	100%	S/ 262.50	S/ 1,050.00
	Escobas	20	Unidad	S/ 9.80	100%	S/ 49.00	S/ 196.00
	1.3 OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						S/ 4,840.00
	Polos	22	Unidad	S/ 12.00	100%	S/ 66.00	S/ 264.00
	Chalecos reflectores	11	Unidad/Te mp	S/ 42.00	100%	S/ 115.50	S/ 462.00
	Gorros	11	Unidad/Te mp	S/ 10.00	100%	S/ 27.50	S/ 110.00
	Canguros	6	Unidad/Te mp.	S/ 9.00	100%	S/ 13.50	S/ 54.00
	Fotocheck	11	Unidad/Te mp.	S/ 10.00	100%	S/ 27.50	S/ 110.00
	Servicios de Terceros						
	Fumigación de Playas (desinfección y desratizac.)	4	Servic./Te mp	S/ 960.00	100%	S/ 960.00	S/ 3,840.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS S/						76,869.40
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						
	2. Material y Útiles de Oficina						S/. 244.00
	Archivadores	4	Unidad	S/ 10.00	100%	S/ 10.00	S/ 40.00
	Hojas Bond	2	Millar	S/ 25.00	100%	S/ 12.50	S/ 50.00
	Papel Carbón	1	Caja /Temp	S/ 25.00	100%	S/ 6.25	S/ 25.00
	Tableros	2	Unidad/Te mp	S/ 6.00	100%	S/ 3.00	S/ 12.00
	Lapiceros	20	Unidad/Te mp.	S/ 0.60	100%	S/ 3.00	S/ 12.00
	Cuadernos	8	Unidad/Te mp	S/ 4.00	100%	S/ 8.00	S/ 32.00
	Folder Manila	20	Unidad/Te mp.	S/ 0.20	100%	S/ 1.00	S/ 4.00
	Engrapador de Tijera	2	Unidad/Te mp.	S/ 20.00	100%	S/ 10.00	S/ 40.00
	Grapas Chicas	3	Caja /Temp	S/ 3.00	100%	S/ 2.25	S/ 9.00
	Plumones pizarra acrílica	10	Unidad/Te mp	S/ 2.00	100%	S/ 5.00	S/20.00
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS						244.00
3	COSTOS FIJOS						
	Agua (consumo)	5	Suminis/te mp	S/ 9.00	100%	S/ 9.00	S/ 45.00
	Telefonía Celular RPM -movi	2	Suminis/te mp	S/ 10.17	100%	S/ 20.34	S/ 81.36
	TOTAL COSTO FIJOS						S/126.36
	TOTAL GENERAL S/						S/77,239.76



ESTIMACION DE INGRESO TOTAL DEL SERVICIO DE ESTACIONAMIENTO VEHICULAR PARA LA TEMPORADA VERANO 2017 PLAYAS VENECIA-BARLOVENTO			
ORDENANZA N° 359-MVES			
HORARIO: de Lunes a Domingo de 09 am a 5pm. PERIODO: 11.12.16 al 08.04.17			
(A)	(B)	(C)	D=(A)*(B)*(C)
N° DE ESPACIOS FÍSICOS DISPONIBLES	NÚMERO DE HORAS AL DÍA QUE SE PRESTA EL SERVICIO	NÚMERO DE FRACCIONES POR CADA 30 MINUTOS EN UNA HORA	CANTIDAD DE ESPACIOS POTENCIALES
162	8	2	2,592
	D/2	(E)	G=(D)*E
DIAS	CANTIDAD DE ESPACIOS POTENCIALES	% DE USO DE LOS ESPACIOS POR DIA	CANTIDAD DE ESPACIOS USADOS EFECTIVAMENTE
LUNES	2,592	37.00%	959
MARTES	2,592	40.00%	1,037
MIÉRCOLES	2,592	43.00%	1,115
JUEVES	2,592	50.00%	1,296
VIERNES	2,592	55.00%	1,426
SABADO	2,592	60.00%	1,555
DOMINGO	2,592	65.00%	1,685
		(F) /3	(H)4/
		% DE USO PROMEDIO EN UNA SEMANA	CANTIDAD DE ESPACIOS USADOS EN UNA SEMANA
		50.00%	9,073
(H)	(I)	J=(H)*(I)	(K) /5
CANTIDAD DE ESPACIOS USADOS EN UNA SEMANA	N° DE SEMANAS EN LA TEMPORADA	CANTIDAD DE ESPACIOS USADOS EN LA TEMPORADA	ESTRUCTURA DE COSTOS
9,073	17	154,241	S/ 77,239.76
L=(K)/(J)	M /6	(J)	(N) = (M)*(J)
COSTO POR CADA ESPACIO DE 30 MINUTOS	TASA A COBRAR POR CADA 30 MINUTOS	CANTIDAD DE ESPACIOS USADOS EN LA TEMPORADA	INGRESOS PROYECTADOS EN LA TEMPORADA
0.5	0.5	154,241	S/ 77,120.50
(N)	(K)5/	(N)=(N)- (K) 7/	(O)=(N)/(K)
INGRESOS PROYECTADOS EN LA TEMPORADA	ESTRUCTURA DE COSTOS	(INGRESOS) - (COSTOS)	PORCENTAJE DE RECUPERACIÓN
S/ 77,120.50	S/77,239.76	-119.26	99.85%
1/La cantidad de dos fracciones es fija debido a que en una hora existen 2 fracciones de 30 minutos			
2/La cantidad de espacios potenciales es la misma para todos los días de la semana			
3/El promedio del porcentaje de uso de una semana no debe ser menor a 50%			
4/ La cantidad (h) corresponde a la suma de espacios usados efectivamente en una semana			
5/El costo total de la prestación del servicio resulta de espacios usados efectivamente en una semana			
6/La tasa a cobrar (M) debe ser menor o igual al costo por espacio en 30 minutos.			
7/El resultado de (N) debe ser menor o igual a cero.			

