

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA**

**INFORME TECNICO FINANCIERO  
REGIMEN TRIBUTARIO DE LOS  
ARBITRIOS  
DE LIMPIEZA PÚBLICA,  
PARQUES Y JARDINES  
Y SERENAZGO  
DEL  
EJERCICIO 2021**

# MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA



## INFORME TECNICO FINANCIERO

### REGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS DE LIMPIEZA PUBLICA, PARQUES Y JARDINES Y SERENAZGO DEL EJERCICIO 2021



#### CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

- 1.1 Predios y Contribuyentes
- 1.2 Costos de los servicios
- 1.3 Ingresos de los servicios



#### CAPITULO II SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA - BARRIDO DE CALLES

- 2.1 Resumen del Plan de Servicio
- 2.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos
- 2.3 Justificación de incrementos
- 2.4 Criterios de Distribución de costos
- 2.5 Distribución de costo y cálculo de tasas
- 2.6 Tasas estimadas
- 2.7 Comparación de tasa
- 2.8 Estimación de ingresos



#### CAPITULO III SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA -RESIDUOS SOLIDOS

- 3.1 Resumen del Plan de Servicio
- 3.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos
- 3.3 Justificación de incrementos
- 3.4 Criterios de Distribución de costos
- 3.5 Distribución de costo y cálculo de tasas
- 3.6 Tasas estimadas
- 3.7 Comparación de tasa
- 3.8 Estimación de ingresos





#### **CAPITULO IV - SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA PARQUE Y JARDINES**

- 4.1 Resumen del Plan de Servicio
- 4.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos
- 4.3 Justificación de incrementos
- 4.4 Criterios de Distribución de costos
- 4.5 Distribución de costo y cálculo de tasas
- 4.6 Tasas estimadas
- 4.7 Comparación de tasa
- 4.8 Estimación de ingresos



#### **CAPITULO V - SERVICIO DE SERENAZGO**

- 5.1 Resumen del Plan de Servicio
- 5.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos
- 5.3 Justificación de incrementos
- 5.4 Criterios de Distribución de costos
- 5.5 Distribución de costo y cálculo de tasas
- 5.6 Tasas estimadas
- 5.7 Comparación de tasa
- 5.8 Estimación de ingresos



#### **CAPITULO VI SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA -RESIDUOS SOLIDOS PLAYA**

- 6.1 Resumen del Plan de Servicio
- 6.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos
- 6.3 Justificación de incrementos
- 6.4 Criterios de Distribución de costos
- 6.5 Distribución de costo y cálculo de tasas
- 6.6 Tasas estimadas
- 6.7 Comparación de tasa
- 6.8 Estimación de ingresos



ANEXOS.





## CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

El objetivo del presente Informe Técnico es presentar la estructura de Costos totales de los servicios públicos para el ejercicio 2021 de acuerdo a los criterios mínimos establecidos en la Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 0053-2004-PI/TC, así como establecer la metodología de distribución y la determinación de las tasas para el caso de los arbitrios de Limpieza Pública, Parques y Jardines y Serenazgo.



### 1.1 Predios y Contribuyentes

La distribución del costo de los servicios se ha realizado tomando en cuenta, la información registrada de predios y contribuyentes en el distrito, proporcionada por la Gerencia de Rentas.



### CUADRO N°01- PREDIOS

Condición	Barrido de Calles	Residuos Sólidos	Parques y Jardines	Serenazgo
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Afecto	5,193	4,543	4,543	5,192
Exonerado	57	57	57	57
Inafecto	0	650	650	1
Total	5,250	5,250	5,250	5,250



### CUADRO N°02- PREDIOS EXONERADOS E INAFECTOS

Condición	Nombre	Cantidad
Exonerado	Entidades Religiosas	2
Exonerado	Municipalidad	55
Inafecto en Residuos Sólidos y Parques y Jardines	Terrenos sin construir	650
Inafecto en Serenazgo	Policía Nacional del Perú	1



### CUADRO N°3 CONTRIBUYENTES

#### CUADRO N° 03 - CONTRIBUYENTES

Condición	Barrido de Calles	Residuos Sólidos	Parques y Jardines	Serenazgo
	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Afecto	5,807	5,019	5,019	5,806
Exonerado	57	57	57	57
Inafecto	0	630	630	1
Total	5,864	5,706	5,706	5,864



**CUADRO N°4 CONTRIBUYENTES EXONERADO E INAFACTOS**

Condición	Nombre	Cantidad
Exonerado	Entidades Religiosas	1
Exonerado	Municipalidad	1
Exonerado	Gobierno Extranjero	0
Inafecto en Residuos Sólidos y Parques y Jardines	Terrenos sin construir	630
Inafecto en Serenazgo	Policía Nacional del Perú	1



**1.2 Costos de los servicios**

El costo de los servicios públicos y las variaciones comparativas de costos con el año anterior, objeto de la distribución efectuada por la Gerencia de Rentas son los siguientes:

CUADRO N° 05 - COSTO ANUAL DE LOS SERVICIOS PUBLICOS, PERIODO 2021

Concepto	Barrido de Calles	Recolección de Residuos Sólidos Domiciliario	Recolección de Residuos Sólidos Playa	Parques y Jardines Públicos	Serenazgo	Total	%
Costos Directos	331,254.55	490,453.77	163,169.78	290,872.82	748,389.93	2,024,140.85	93.90%
Costos Indirectos	18,362.32	24,483.09	5,691.30	6,120.77	40,828.47	95,485.95	4.43%
Costos Fijos	5,640.90	5,733.20	173.85	4,777.04	19,587.91	35,912.90	1.67%
<b>Total</b>	<b>355,257.77</b>	<b>520,670.06</b>	<b>169,034.93</b>	<b>301,770.63</b>	<b>808,806.31</b>	<b>2,155,539.70</b>	<b>100.00%</b>



CUADRO N° 06 - COSTO COMPARATIVO ANUAL DE LOS SERVICIOS PUBLICOS 2020 - 2021

Servicio	Estructura 2020		Estructura 2021	Variación	
	Ord. 405-2019-MDPH			2021-2020	%
Barrido de Calles	269,354.70		355,257.77	85,903.07	31.89%
Recolección de Residuos Sólidos Domiciliarios	385,815.09		520,670.06	134,854.97	34.95%
Recolección de Residuos Sólidos Playa	260,624.62		169,034.93	-91,589.69	-35.14%
Parques y Jardines Públicos	224,722.36		301,770.63	77,048.27	34.29%
Serenazgo	555,376.68		808,806.31	253,429.63	45.63%
<b>Total</b>	<b>1,695,893.45</b>		<b>2,155,539.70</b>	<b>459,646.25</b>	<b>27.10%</b>





### 1.3 Ingresos de los servicios

La estimación de ingresos tiene una cobertura del 98.05% del costo del Servicio.

CUADRO N° 07 RESUMEN INGRESOS TOTALES / COSTO TOTALES DE LOS SERVICIOS (SOLES)

Servicios	Monto Anual (S/)			% Cobertura
	Ingreso [1]	Costo [2]	Diferencia [3]=[1]-[2]	Ingreso / Costo [4]=[1]/[2]
Barrido de Calles	333,314.40	355,257.77	-21,943.37	93.82%
Residuos Sólidos Domiciliario	516,747.61	520,670.06	-3,922.45	99.25%
Residuos Sólidos Playa	169,034.93	169,034.93	0.00	100.00%
Parques y Jardines	297,806.97	301,770.63	-3,963.66	98.69%
Serenazgo	796,554.52	808,806.31	-12,251.79	98.49%
<b>Total</b>	<b>2,113,458.43</b>	<b>2,155,539.70</b>	<b>-42,081.27</b>	<b>98.05%</b>



## CAPITULO II: SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA – BARRIDO DE CALLES

### 2.1 Resumen del Plan de Servicio

La Municipalidad Distrital de Punta Hermosa ha establecido en su Plan Estratégico Institucional como objetivo estratégico: "Promover la Gestión Ambiental sostenible en el distrito", implantando como Actividad Operativa para su consecución la de "Realizar la limpieza y barrido de calles, avenidas, malecones y demás áreas públicas".

La Municipalidad Distrital de Punta Hermosa ha establecido que para el año 2021, el Servicio de Barrido de Calles se realiza por administración directa, con vehículos y equipos de propiedad de la municipalidad y personal contratado por la entidad. Se lleva a cabo en el 100% de calles del distrito, sobre el total metros lineales de frontis de viviendas, vías peatonales de parques y plazas del distrito.

El desarrollo del servicio es función de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, que es la encargada de organizar, ejecutar y controlar los servicios de limpieza pública y cuidado del ornato del distrito.

### ACTIVIDAD 1- BARRIDO DE CALLES

El barrido de las calles comprende una labor conjunta de los trabajadores con el fin de obtener un ambiente saludable, limpio y seguro, dicho barrido consiste en el barrido manual de los desperdicios existentes en las vías y espacios públicos (veredas, plazas y otras áreas públicas). Este servicio se lleva a cabo a través del barrido y papeleo de los residuos sólidos generados por causas naturales, tránsito peatonal y vehicular y por malos hábitos de la población.



TURNO DE TRABAJO	HORARIO
MAÑANA ZONA (1, 2; 3)	7 a.m -2 p.m

## ACTIVIDAD 2 - LABORES ADMINISTRATIVAS Y DE SUPERVISIÓN

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

### 2.2. Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos

## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA

### ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES - 2021

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>27,604.55</b>	<b>331,254.55</b>	<b>93.24%</b>
<b>COSTO MANO DE OBRA</b>						<b>22,467.36</b>	<b>269,608.32</b>	
<b>PERSONAL NOMBRADO</b>						<b>4,531.86</b>	<b>54,382.32</b>	
BARREDORES	2	PERSONA	2,265.93	100.00%		4,531.86	54,382.32	
<b>PERSONAL CONTRATADO - CAS</b>						<b>17,935.50</b>	<b>215,226.00</b>	
BARREDOR TURNO DIA ( zona 1,2,3)	11	PERSONA	1,630.50	100.00%		17,935.50	215,226.00	
<b>COSTO DE MATERIALES</b>						<b>4,764.15</b>	<b>57,169.81</b>	
<b>UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL</b>						<b>2,189.02</b>	<b>26,268.19</b>	
PANTALON DE BUZO EN POLYMAN, COLOR VERDE C/GINTA R,	26	UNIDAD	47.20	100.00%		102.27	1,227.20	
SOMBREO DE TELA DRILL	26	UNIDAD	28.32	100.00%		61.36	736.32	
POLO DE ALGODÓN MANGA LARGA CON CINTA REFLECTIVA	26	UNIDAD	32.09	100.00%		69.53	834.34	
GUANTES DE CUERO DE BADANA	156	PAR	33.77	100.00%		439.01	5,268.12	
LENTE DE SEGURIDAD LUNA CLARA	156	UNIDAD	31.64	100.00%		411.32	4,935.84	
CHALECO SEGURIDAD TELA DRILL	26	UNIDAD	66.08	100.00%		143.17	1,718.08	
BOTAS DE SEGURIDAD	13	PAR	91.11	100.00%		98.70	1,184.43	
TAPA BOCA ( DRILL)	39	UNIDAD	7.74	100.00%		25.16	301.86	
BLOQUEADOR SOLAR	78	UNIDAD	105.00	100.00%		682.50	8,190.00	
GUANTES DE JEBE	156	PAR	12.00	100.00%		156.00	1,872.00	
<b>HERRAMIENTAS</b>						<b>1,192.49</b>	<b>14,309.88</b>	
ESCOBAS TIPO BAJA POLICIA	156	UNIDAD	31.86	100.00%		414.18	4,970.16	
ESCOBAS METÁLICAS CON REGULADOR REFORZADO	156	UNIDAD	28.32	100.00%		368.16	4,417.92	
RECOGEDORES METALICOS DE BAJA POLICIA	156	UNIDAD	26.55	100.00%		345.15	4,141.80	
CONOS DE SEGURIDAD DE 70 CM	26	UNIDAD	30.00	100.00%		65.00	780.00	
<b>INSUMOS</b>						<b>1,382.65</b>	<b>16,591.74</b>	
BOLSAS NEGRAS DE 220 ALTA DENSIDAD	16.9	MILLAR	981.76	100.00%		1,382.65	16,591.74	
<b>OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES</b>						<b>373.03</b>	<b>4,476.42</b>	
<b>SERVICIOS DE TERCEROS</b>						<b>373.03</b>	<b>4,476.42</b>	
SERVICIO DE DISPOSICION FINAL	3,711.79	TONELADA	20.00	6.03%		373.03	4,476.42	
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						<b>1,530.19</b>	<b>18,362.32</b>	<b>5.17%</b>
<b>COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>1,422.83</b>	<b>17,073.90</b>	
<b>PERSONAL CONTRATADO - CAS</b>						<b>1,422.83</b>	<b>17,073.90</b>	
Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental	1	PERSONA	3,112.25	30.00%		933.68	11,204.10	
Secretaría	1	PERSONA	1,630.50	30.00%		489.15	5,869.80	



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
<b>COSTO DE MATERIALES DIVERSOS</b>						<b>107.37</b>	<b>1,288.42</b>	
<b>UTILES DE OFICINA</b>						<b>107.37</b>	<b>1,288.42</b>	
ADHESIVO C/D: RECTANGULAR NOTAS	1	TACO	8.43	30.00%		0.21	2.53	
ARCHIVADOR : T/LOMO ANCHO D/CARTON PLASTIFICADO C/D: D/CARTON PLASTIFICADO	92	UNIDAD	3.30	30.00%		7.59	91.08	
BANDEJA PORTAPAPEL : T/2 PISOS D/PLASTICO CAP. MAX: ND COL: NEGRO G.F: 12 MESES	3	UNIDAD	21.48	30.00%		1.61	19.33	
BANDERITA ADHESIVA : C/D: RECTANGULAR MED: 1" CONT: 50 HOJAS COL:	13	BLISTER	2.24	30.00%		0.73	8.74	
BINDER CLIP : MED: 15.00 mm G.F: 12 MESES CAJA X 12 UNIDADES ARTESCO	2	CAJA	1.01	30.00%		0.05	0.61	
BINDER CLIP : MED: 51.00 mm CAJA X 12 UNIDADES ARTESCO	3	UNIDAD	4.19	30.00%		0.31	3.77	
BOLIGRAFO : D/TINTA GEL D/PLASTICO C/D: CIRCULAR C/GRIP ANCHO D/TRAZO: 0.70 mm COL: AZUL	8	UNIDAD	2.73	30.00%		0.55	6.55	
BOLIGRAFO : D/TINTA SECA D/PLASTICO C/D: TRIANGULAR ANCHO D/TRAZO: 0.80 mm COL: AZUL	56	UNIDAD	0.35	30.00%		0.49	5.88	
CINTA : T/ADHESIVO D/EMBALAJE D/PLASTICO L: 36 yd A: 18.00 mm COL: TRANSPARENTE G.F: 12 MESES UNIDAD SHURTAPE ESCRITORIO TRANSPARENTE 124561	3	UNIDAD	0.96	30.00%		0.07	0.86	
CLIP : T/ESTANDAR D/METAL MED: 33.00 mm COL: METALICO G.F: 48 MESES CAJA X 100 UNIDADES ARTI CREATIVO ARTI CREATIVO TAC720	4	UNIDAD	0.73	30.00%		0.07	0.88	
PEGAMENTO : T/COLA SINTETICA C/D: POTE CONT: 250 gr COL: BLANCO G.F: 12 MESES UNIDAD F	1	UNIDAD	1.64	30.00%		0.04	0.49	
CORRECTOR : T/BOLIGRAFO D/LIQUIDO L: 13.00 cm A: 1.20 cm CONT: 8 ml G.F: 48 MESES UNIDAD	4	UNIDAD	1.38	30.00%		0.14	1.66	
CUADERNO : T/CARGO D/PAPEL BOND C/D: EMPASTADO TAM: A5 CONT: 200 HOJAS G: 56 gr	1	UNIDAD	7.87	30.00%		0.20	2.36	
CUCHILLA : D/METAL C/CUBIERTA PLASTICA MED: 18.00 mm COL: ROJO G.F: 24 MESES UNIDAD	3	UNIDAD	2.50	30.00%		0.19	2.25	
ENGRAPADOR : T/ALICATE D/METAL C/D: C/YUNQUE GIRATORIO CAP. MAX: 25 HOJAS	4	UNIDAD	14.80	30.00%		1.48	17.76	
FASTENER METAL C/PISADOR D/METAL CAJA X 50 UNIDADES ARTESCO	3	UNIDAD	2.56	30.00%		0.19	2.30	
ORRO : T/ESTANDAR D/PLASTICO TAM: OFICIO G.F: 18 MESES UNIDAD TOP VINIFORRO 02164	3	UNIDAD	4.74	30.00%		0.36	4.27	
FUNDA PORTAPAPEL : T/MICA D/PLASTICO TAM: A4 CAP. MAX: 10 HOJAS COL: TRANSPARENTE BOLSA X 10	8	PQTE	1.35	30.00%		0.27	3.24	
GRAPA : TAM: 26/6 G.F: 12 MESES CAJA X 5000 UNIDADES KP N/A 00252	4	CAJA	1.78	30.00%		0.18	2.14	
LAPIZ : T/2 B D/MADERA C/D: HEXAGONAL C/BORRADOR ANCHO D/TRAZO: 2.40 mm COL	4	UNIDAD	0.31	30.00%		0.03	0.37	
LIBRO D/ACTAS : T/RAYADO D/PAPEL BOND C/D: EMPASTADO TAM: A4 CONT: 400 HOJAS	1	UNIDAD	38.20	30.00%		0.96	11.46	
NOTA T/ADHESIVO CUADRADO L: 7.50 cm A: 7.50 cm CONT: 500 HOJAS COL: AMARILLO/VERDE	5	UNIDAD	4.81	30.00%		0.60	7.22	
NUMERADOR : T/6 DIGITOS D/METAL G.F: 12 MESES UNIDAD WARRIOR 81206 81206	1	UNIDAD	113.59	30.00%		2.84	34.08	
PAPEL BOND : T/FOTOCOPIA-ALISADO TAM: A4 G: 75 GR COL: BLANCO G.F: 12 MESES PAQ	213	PQTE	10.80	30.00%		57.51	690.12	
PAPEL LUSTRE : D/PAPEL SUPERCALAMBRADO MED: 48 X 64 CM G: 54 GR COLORES	28	UNIDAD	0.24	30.00%		0.17	2.02	
PEGAMENTO : T/GOMA C/D: BARRA C/APLICADOR CONT: 40 gr COL: BLANCO	2	UNIDAD	2.71	30.00%		0.14	1.63	
PERFORADOR : T/2 ESPIGAS C/REGLA CAP. MAX: 25 HOJAS COL: NEGRO G.F: 12 MESES UNIDAD ARTESCO DELUXE M-104 16076415	1	UNIDAD	9.39	30.00%		0.23	2.82	
PLUMON : D/COLORES ANCHO D/TRAZO: 3.00 - 5.00 mm COL: AZUL F. D. DIGESA: 20/03/2020 ARTESCO AQUAMAX 47	57	UNIDAD	0.86	30.00%		1.23	14.71	
PORTA CLIPS : T/IMANTADO D/PLASTICO C/D: CILINDRICO CAP. MAX: 200 CLIPS COL: AZUL ARTESCO	2	UNIDAD	2.10	30.00%		0.11	1.26	
REGLA : D/PLASTICO C/D: RECTANGULAR MED: 30.00 cm COL: CRISTAL G.F: 12 MESES UNIDAD ARTESCO REGLA CRISTAL DE 30 CM 10005100	3	UNIDAD	0.57	30.00%		0.04	0.51	
SACAGRAPAS : T/MARIPOSA D/METAL C/CUBIERTA PLASTICA COL: NEGRO UNIDAD ARTESCO SACA GRAPA NEGRO E088 16057015	1	UNIDAD	1.30	30.00%		0.03	0.39	
SOBRE : T/MANILA D/PAPEL TAM: A4 COL: AMARILLO G.F: 12 MESES PAQUETE X 50 UNID	2	PQTE	6.90	30.00%		0.35	4.14	
TAJADOR : T/PORTATIL D/METAL C/D: S/DEPOSITO COL: PLATEADO G.F: 12 MESES UNIDAD ARTESCO	3	UNIDAD	0.46	30.00%		0.03	0.41	
TAMPON : P/SELLO D/PLASTICO C/D: RECTANGULAR COL: NEGRO LAYCONSA OFFICE L-T3	3	UNIDAD	1.77	30.00%		0.13	1.59	
TIJERA : D/METAL C/MANGO D/PLASTICO C/D: PUNTA ROMA MED: 8 1/2" COL: NEGRO	1	UNIDAD	3.07	30.00%		0.08	0.92	
TINTA : P/TAMPON CONT: 30 ml COL: NEGRO ARTESCO	1	UNIDAD	1.05	30.00%		0.03	0.32	
TONER REND 1600 PAGINAS	6	UNIDAD	187.65	30.00%		28.15	337.77	

<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>470.08</b>	<b>5,640.90</b>	<b>1.59%</b>
<b>SERVICIOS BASICOS</b>						<b>470.08</b>	<b>5,640.90</b>	
AGUA POTABLE	12	SERVICIO	579.50	25.00%		144.88	1,738.50	
ENERGÍA ELECTRICA	12	SERVICIO	1,300.80	25.00%		325.20	3,902.40	

<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES</b>						<b>29,604.81</b>	<b>355,257.77</b>	<b>100%</b>
--	--	--	--	--	--	------------------	-------------------	-------------

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

### COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO				
MANO DE OBRA	269,608.32	<p>Comprende al personal nombrado en contratado bajo la modalidad de Contrato Administrativo de Servicios, incluido las aportaciones de Ley.</p> <p><u>Barrido de Calles</u>, personal a cargo del servicio del barrido de calles, avenidas y vías del distrito, requiriéndose 13 barredores.</p> <p>El horario establecido para estos barredores es :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>TURNO DE TRABAJO</th> <th>HORARIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MAÑANA ZONA (1,2; 3)</td> <td>7 a.m -2 p.m</td> </tr> </tbody> </table>	TURNO DE TRABAJO	HORARIO	MAÑANA ZONA (1,2; 3)	7 a.m -2 p.m
TURNO DE TRABAJO	HORARIO					
MAÑANA ZONA (1,2; 3)	7 a.m -2 p.m					

### COSTO DE MATERIALES

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO																																																							
Uniformes y Equipo de Protección Personal	26,268.19	<p>Comprende los uniformes requeridos para un total de 13 operarios, considerando la dotación de las prendas de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades, forman parte del uniforme asignado:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>UNID. MEDIDA</th> <th>PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO</th> <th>ASIGNACION POR PERSONA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PANTALÓN DRILL CON CINTA REFLECTIVA</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>SOMBREDO DE TELA DRILL</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>POLO DE ALGODÓN MANGA LARGA CON CINTA REFLECTIVA</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>GUANTES DE CUERO DE BADANA</td> <td>PAR</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>156</td> </tr> <tr> <td>LENTE DE SEGURIDAD LUNA CLARA</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>156</td> </tr> <tr> <td>CHALECO SEGURIDAD TELA DRILL</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>BOTINES DE JEBE</td> <td>PAR</td> <td>13</td> <td>1</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>TAPA BOCA ( DRILL)</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>3</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>BLOQUEADOR SOLAR</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>6</td> <td>78</td> </tr> <tr> <td>GUANTES DE JEBE</td> <td>UNIDAD</td> <td>13</td> <td>12</td> <td>156</td> </tr> </tbody> </table>	CONCEPTO	UNID. MEDIDA	PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO	ASIGNACION POR PERSONA	TOTAL	PANTALÓN DRILL CON CINTA REFLECTIVA	UNIDAD	13	2	26	SOMBREDO DE TELA DRILL	UNIDAD	13	2	26	POLO DE ALGODÓN MANGA LARGA CON CINTA REFLECTIVA	UNIDAD	13	2	26	GUANTES DE CUERO DE BADANA	PAR	13	12	156	LENTE DE SEGURIDAD LUNA CLARA	UNIDAD	13	12	156	CHALECO SEGURIDAD TELA DRILL	UNIDAD	13	2	26	BOTINES DE JEBE	PAR	13	1	13	TAPA BOCA ( DRILL)	UNIDAD	13	3	39	BLOQUEADOR SOLAR	UNIDAD	13	6	78	GUANTES DE JEBE	UNIDAD	13	12	156
CONCEPTO	UNID. MEDIDA	PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO	ASIGNACION POR PERSONA	TOTAL																																																					
PANTALÓN DRILL CON CINTA REFLECTIVA	UNIDAD	13	2	26																																																					
SOMBREDO DE TELA DRILL	UNIDAD	13	2	26																																																					
POLO DE ALGODÓN MANGA LARGA CON CINTA REFLECTIVA	UNIDAD	13	2	26																																																					
GUANTES DE CUERO DE BADANA	PAR	13	12	156																																																					
LENTE DE SEGURIDAD LUNA CLARA	UNIDAD	13	12	156																																																					
CHALECO SEGURIDAD TELA DRILL	UNIDAD	13	2	26																																																					
BOTINES DE JEBE	PAR	13	1	13																																																					
TAPA BOCA ( DRILL)	UNIDAD	13	3	39																																																					
BLOQUEADOR SOLAR	UNIDAD	13	6	78																																																					
GUANTES DE JEBE	UNIDAD	13	12	156																																																					
HERRAMIENTAS	14,309.88	Comprende el costo de las herramientas utilizadas para las labores del personal y materiales del Servicio de Barrido de Calles, se consideran herramientas tales como: escobas, recogedores y conos de seguridad																																																							
INSUMOS	16,591.74	Comprende el costo de las bolsas de polietileno negras de 220 alta densidad, utilizadas en la actividad de Barrido de Calles, dotándosele a cada barredor bolsas diarias para el desarrollo de su actividad.																																																							



**OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES**

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
SERVICIO DE TERCEROS Servicio de Disposición Final	4,476.42	Corresponde el servicio operativo, a cargo de la empresa PATRESOL SAC, según Contrato N° 007-2019-MDPH, el cual comprende el servicio de transferencia y Disposiciones Finales de Residuos Sólidos, el producto del Barrido representa el 6.03% del total contratado.



**COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS**

**COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA**

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
MANO DE OBRA INDIRECTA	17,073.90	Comprende el costo del Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental (dedicación 30%). Adicional se cuenta con 01 Secretaria de Gerencia, con una dedicación del 30%.



**COSTO DE MATERIALES**

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
UTILES DE OFICINA	1,288.42	Comprende los costos de materiales, tales como tóner, cuadernos, lapiceros, papel bond, entre otros, que son utilizados en las labores administrativas de coordinación y gestión en el Servicio de Barrido de Calles. Su dedicación está asignada a un 30%.



**COSTO FIJO**

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
AGUA POTABLE	1,738.50	Comprende el consumo de agua potable del suministro N°6008001 que abastece la Base de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental. Se considera sólo el 25% de dedicación para el presente servicio.
ENERGIA ELECTRICA	3,902.40	Comprende el consumo de energía eléctrica del suministro N° 517665, que abastece la Base de la Gerencia de Servicio a la Ciudad y Gestión Ambiental, donde se ubican las oficinas administrativas del servicio de barrido de calles. Se considera sólo el 25% de dedicación para el presente servicio.



2.3 Justificación de incrementos

**ESTRUCTURA DE COSTOS DE BARRIDO DE CALLES**



Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020 FACTOR 1.39%	ESTRUCTURA año 2021 S/	VARIACION 2021-2020	VARIACION %
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>256,890.86</b>	<b>331,254.55</b>	<b>74,363.69</b>	<b>28.95%</b>
COSTO DE MANO DE OBRA	242,557.62	269,608.32	27,050.70	11.15%
PERSONAL NOMBRADO -728	162,188.53	54,382.32	- 107,806.21	-66.47%
PERSONAL CONTRATADO - CAS	80,369.09	215,226.00	134,856.91	167.80%
COSTO DE MATERIALES	12,623.74	57,169.81	44,546.08	352.88%
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSON	1,944.98	26,268.19	24,323.21	1250.56%
COMBUSTIBLE Y REPUESTO	4,435.55	-	- 4,435.55	-100.00%
HERRAMIENTAS	5,413.28	14,309.88	8,896.60	164.35%
INSUMOS Y MATERIALES	829.92	16,591.74	15,761.83	1899.20%
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	1,158.06	-	- 1,158.06	-100.00%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	551.46	4,476.42	3,924.96	711.75%
SERVICIOS DE TERCEROS	551.46	4,476.42	3,924.96	711.75%
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>10,251.54</b>	<b>18,362.32</b>	<b>8,110.77</b>	<b>79.12%</b>
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA	6,479.59	17,073.90	10,594.31	163.50%
PERSONAL CONTRATADO - CAS	3,771.95	17,073.90	13,301.95	352.65%
COSTO DE MATERIALES DIVERSOS	-	1,288.42	1,288.42	100.00%
UTILES DE OFICINA	-	1,288.42	1,288.42	100.00%
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>2,212.31</b>	<b>5,640.90</b>	<b>3,428.59</b>	<b>154.98%</b>
SERVICIOS BASICOS	2,212.31	5,640.90	3,428.59	154.98%
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE BARRIDO</b>	<b>269,354.71</b>	<b>355,257.77</b>	<b>85,903.06</b>	<b>31.89%</b>

**MANO DE OBRA DIRECTA**



SERVICIO BARRIDO DE CALLES	ORDENANZA N° 405-2019 / AÑO 2020 S/	ESTRUCTURA AÑO 2021 S/	VARIACION 2021-2020 S/
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	242,557.62	269,608.32	27,050.70

Análisis: La estructura de costos para el ejercicio 2021 del Servicio de Barrido de Calles, refleja un incremento de 11.15% con respecto a la Ordenanza N° 405-2019, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2020, éste responde principalmente al incremento de los sueldos del personal, dado el tiempo transcurrido ( 7 años) y la consolidación urbana en el distrito de Punta Hermosa, en el cual se han ampliado las vías y avenidas, por lo que se ha incrementado los metros lineales del distrito, pasando de 40,785.95 ml a 52,087.58 ml por lo que se contaría bajo la modalidad CAS del DL 1057 con 11 barredores para el ejercicio 2021.

## COSTO DE MATERIALES:

Concepto	ORD 405-2019	ESTRUCTURA	VARIACION 2021-2020
	Costo año 2020	año 2021	
FACTOR	1.39%	S/	
<b>COSTO DE MATERIALES</b>	12,623.74	57,169.81	44,546.08
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSON	1,944.98	26,268.19	24,323.21
COMBUSTIBLE Y REPUESTO	4,435.55	-	4,435.55
HERRAMIENTAS	5,413.28	14,309.88	8,896.60
INSUMOS Y MATERIALES	829.92	16,591.74	15,761.83

Análisis: la adición de más labores asignadas a los operarios demanda mayor dotación de uniformes (implementos de seguridad), herramientas y materiales, según la actividad a realizar.

Así mismo, se considera la adquisición de bolsas de polietileno, las que son de mayor capacidad 220 litros y mejor calidad (alta densidad), evitando derrames de los residuos sólidos, producto del barrido de calles.

Las bolsas de basura son usadas para la acumulación de residuos sólidos, a fin de no crear riesgos para la salud o para el ambiente general y son recolectadas en el barrido de calles, por lo que para su mejor disposición se colocan en bolsas resistentes.

Las bolsas adquiridas también son colocadas diariamente en los tachos, contenedores y otros depósitos donde se acumulan los desperdicios, los cuales están ubicados en distintos puntos estratégicos del distrito, lo que permite mantener las pistas y calles, limpias, esto genera un gran consumo de uso de bolsas de polietileno.

El servicio se caracterizará por mejorar la calidad, eficiencia y efectividad del barrido de las vías públicas y presentar el distrito limpio y aseado de residuos sólidos y otros. Este servicio se efectuará en la totalidad de las vías peatonales e incluye las áreas de circulación peatonal de las áreas verdes.

## SERVICIOS DE TERCEROS

Concepto	ORD 405-2019	ESTRUCTURA	VARIACION 2021-2020
	Costo año 2020	año 2021	
FACTOR	1.39%	S/	
<b>SERVICIOS DE TERCEROS</b>	551.46	4,476.42	3,924.96

Por otro lado, se viene trasladando un 6.03% del contrato de servicio N.º 007-2019-MDPH de disposición final de residuos sólidos con la empresa PATRESOL S.A.C, el cual representa S/ 4,476.42, lo cual no estaba considerado y que se ha adicionado dado que es un concepto importante dentro de la estructura de barrido.

## COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Concepto	ORD 405-2019	ESTRUCTURA	VARIACION 2021-2020
	Costo año 2020	año 2021	
FACTOR	1.39%	S/	
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	10,251.54	18,362.32	8,110.77
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA	6,479.59	17,073.90	10,594.31
PERSONAL CONTRATADO - CAS	3,771.95	17,073.90	13,301.95
COSTO DE MATERIALES DIVERSOS	-	1,288.42	1,288.42
UTILES DE OFICINA	-	1,288.42	1,288.42

Análisis: Los costos indirectos y gastos administrativos, se han visto incrementado, primordialmente por el incremento de la remuneración del personal administrativo como el del Gerente de Servicios a la Ciudad, así como el apoyo de una secretaria para las labores administrativas. Cabe indicar que de acuerdo a lo Informado por la Subgerencia de Recursos Humanos mediante Memorandum N°041-2020-SGRH-GAF-MDPH,



respecto a la Remuneración del Gerente y de la secretaria, se consigan solo el 30% de la misma, toda vez que se trasladara en forma gradual en la estructura de costos.

Así mismo se considera el concepto de útiles de oficina para el desarrollo de las labores administrativas, concepto que no estaba considerado en la estructura de costos de la ordenanza N°230-2012-MDPH.

**COSTOS FIJOS:**

Concepto	ORD 405-2019	ESTRUCTURA	VARIACION 2021-2020
	Costo año 2020	año 2021	
	FACTOR 1.39%	S/	
<b>COSTOS FIJOS</b>	2,212.31	5,640.90	3,428.59

Análisis: Los costos fijos se han incrementado en un 154.98%, dado el incremento de los servicios públicos de agua y luz, los cuales tiene una dedicación del 25% para este servicio.

**2.4 Criterios de distribución de costos**

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

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

**METROS LINEALES DE FRONTIS DE LOS PREDIOS**

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

La información de los metros lineales de frontis de los predios fue proporcionada por la Subgerencia de Registro, Recaudación, Fiscalización y Control Tributario, mediante N°210-2020-MDPH –GR/SGRRFyCT.

**FRECUENCIA DE BARRIDO POR ZONA**

Es la cantidad de veces que se realiza el servicio de barrido de calles en un determinado período. Esta información fue proporcionada mediante Informe N° 117-2020 MDPH-GSCyGA emitido por la Gerencia de Servicio a la Ciudad y Gestión Ambiental.

Para efectos de la determinación de la tasa del arbitrio de barrido de calles, se ha procedido a la zonificación del distrito en tres (3) zonas de servicio, determinadas en función de la frecuencia diaria del servicio que perciben los predios.





Zona	Frecuencia	Horario de Barrido	Lugares de prestación del servicio
1	Frecuencia 1: El Barrido de calles se realiza 1 vez, por los seis días de la semana	Todos los días de <u>lunes a sábado</u> Desde las 7.00 am a 2:00 pm ( a razon de 6 dias por semana)	Malecon Norte, Acantilado, Altos Kontiki,, Urb el silencio, av. Malecon superior ,Balneario punta hermosa, Central, kontiki, la planicie, Malecon central, Malecon norte, malecon sur, Playa barcaza, urb. Miramar.
2	Frecuencia 2: El Barrido de calles se realiza 1 veces , por cuatro dias a la semana.	Los días de <u>lunes , miarcoles , viernes y sábado</u> Desde las 7.00 am a 2:00 pm ( a razon de 4 dias por semana)	Acantilado zona alta; Antig. panamer. Sur; Autopista pana. sur km- 38; Autopista panamericana sur; el Carmen; prlg. el Carmen; urb. balneario
3	Frecuencia 2: El Barrido de calles se realiza 1 veces por dos dias a la semana	Los días de <u>jueves y sábado</u> Desde las 7.00 am a 2:00 pm ( a razon de 2 dias por semana)	agrup. de familias santa cruz; amp. santa cruz, camara de bombeo, laguna de oxidación; malanche – pampapacta; martir Olaya; martir olaya sur; nueva generación; pampa pacta; pozo de agua 854 y reservorio; quebrada yanarumikuna; santa cruz; unidad equip. urbano

**2.5 Distribución del costo y cálculo de tasas:**

La distribución del costo se explica en el cuadro siguiente:

ZONA	Cantidad de predios	Metros Lineales de Frontis	Frecuencia del Servicio	Metros Lineales Ponderados	% de Distribución de Costo	Costo Anual Total Barrido \$/.	Costo Anual por Zona	Tasa Anual por m.l. de Barrido (\$/.)	Tasa Mensual por m.l. de Barrido (\$/.)
1	2	3	4	5	(6)=(5)/Σ(5)	7	(8)=(6) * (7)	(9)=(8)/(3)	(10)=(9)/12
1	2335	20,250.00	6	121,500.00	56.00%		198,934.98	9.8239	0.8186
2	1482	15,899.67	4	63,598.68	29.31%		104,131.71	6.5492	0.5457
3	1433	15,937.91	2	31,875.82	14.69%		52,191.08	3.2746	0.2728
	5250	52,087.58		216,974.50	100.00%	355,257.77	355,257.77		

**2.6 Tasas estimadas:**

Las tasas estimadas de Barrido de Calles para el Ejercicio 2021 son las siguientes:

Tasas	FRECUENCIA DE BARRIDO		
	1	2	3
Tasa Mensual (\$/ x ml.)	0.8186	0.5457	0.2728

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

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

En la determinación de los arbitrios del año 2021 para aquellos predios cuya determinación del frontis de su predio no concilie con la información de nuestra base de datos, el contribuyente podrá solicitar el recalcu mediante la presentación de una Declaración Jurada.



## 2.7 Comparativo de tasas:

Frecuencia (vez/día)	Zona de servicio	Tasa Mensual 2020 (S/ml)	Tasa Mensual 2021 (S/ml)	Diferencia S/	Variación %
		[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[3]/[1]
6	1	0.8154	0.8186	0.0032	0.3924%
4	2	0.5439	0.5457	0.0018	0.3309%
2	3	0.2706	0.2728	0.0022	0.8130%



Para las tasas anual y mensual, se está considerando un redondeo hacia debajo de cuatro dígitos, toda vez que la Ordenanza municipal 405-2019 MDPH, para el ejercicio 2020, considera cuatro dígitos en su estimación de la tasa, afin de comparar correctamente las tasas.

## 2.8 Estimación de ingresos

### ESTIMADO DE INGRESOS DEL SERVICIO (SOLES)

Frecuencia (vez/día)	Tasa anual (S/ml)	Frontis (ml)		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
		Exonerado 100%	Total	Ingreso total	Monto exonerado 100%	
	[1]	[2]	[3]	[4]=[1]x[3]	[5]=[1]x[2]x100%	[8]=[5]-[6]-[7]
6	9.8239	1,500.00	20,250.00	198,933.98	14,735.85	184,198.13
4	6.5492	800.00	15,899.67	104,130.12	5,239.36	98,890.76
2	3.2746	600.00	15,937.91	52,190.28	1,964.76	50,225.52
	<b>Total</b>	<b>2,900.00</b>	<b>52,087.58</b>	<b>355,254.37</b>	<b>21,939.97</b>	<b>333,314.40</b>



## CAPITULO III: SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA – RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIO

### 3.1 Resumen del Plan de Servicio

La Municipalidad Distrital de Punta Hermosa ha establecido en su Plan Estratégico Institucional como objetivo estratégico: "Promover la Gestión Ambiental en el distrito", implantando como Actividad Operativa para su consecución la de "Realizar la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos municipales".

En ese sentido, se ha elaborado el presente Plan Anual de Servicio, instrumento técnico administrativo que detalla las actividades y recursos necesarios para la prestación del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos en el distrito de Punta Hermosa lo que permitirá alcanzar las metas y objetivos establecidos para el año 2021.

El desarrollo del servicio es función de Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, la misma que es la encargada de organizar, ejecutar y controlar los servicios de limpieza pública y cuidado del ornato del distrito.

El servicio de recolección de residuos sólidos del Distrito de Punta Hermosa es responsable del recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios. el servicio de disposición final se brinda de manera tercerizada a través de una EPS-RRSS bajo la modalidad de contrato de servicios con periodo anual.

La prestación del servicio de recolección de residuos sólidos está a cargo de la Empresa PATRESOL S.A.C., la que se encarga de realizar la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos que se generan en la jurisdicción del distrito Punta Hermosa.





### ACTIVIDAD 1

#### RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

Consiste en el recojo de los residuos sólidos domiciliarios, el cual será realizado de acuerdo con la frecuencia diaria establecida (de lunes a domingo, incluido feriados) y turnos (nocturno y diurno).

Para el turno noche (a partir de las 19:00 horas hasta las 07:00 horas), el cual cuenta con dos (02) camiones compactadores.

#### Generación de Residuos Sólidos

Se proyecta que para los próximos un (01) año, habrá un incremento en la generación de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Punta Hermosa, por lo cual los resultados aproximados de generación en toneladas (TM) se muestran en el siguiente detalle, teniendo en cuenta que sólo se considerará el costo del 92.87% para recolección de residuos sólidos domiciliarios, 1.10% para la recolección de residuos sólidos de playa y el 6.03% restante corresponde al Servicio de Barrido de Calles.

#### TM de Residuos Sólidos Proyectado a 12 Meses

Día	10.10
Mes	309.31
1 Año	3711.79



### ACTIVIDAD 2

#### LABORES ADMINISTRATIVAS Y DE SUPERVISIÓN

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

