Elementos de la estructura:

MANO DE OBRA DIRECTA:

SERVICIO SERENAZGO	ORDENANZA N° 405-2019 / AÑO 2020 S/	ESTRUCTURA AÑO 2021 S/	VARIACION 2021-2020 S/
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA	499,585.37	681,216.00	181,630.63

Concepto	ORD 405-2019 año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTO DE MANO DE OBRA	499,585.37	681,216.00	181,630.63
PERSONAL NOMBRADO -728	-		-
PERSONAL CONTRATADO - CAS	499,585.37	681,216.00	181,630.63

Análisis: La estructura de costos para el ejercicio 2021 del Servicio de Serenazgo, refleja una redistribución de su personal, debido a que la actualidad se cuenta con 5 camionetas y 5 motos por lo que se requiere 5 serenos chofer de camioneta y 5 sereno chofer de moto. Así también su remuneración mínima del chofer de camioneta y de moto ha sido incrementada de S/ 1000 que estipulaba la ordenanza N° 405-2019 a S/ 1467 soles y respecto a los agentes serenos de S/ 750 a S/ 1358, así como a mayor remuneración se incrementa los costos de Essalud.

El incremento de los costos de los sueldos del personal, también se debe a que las labores diarias y servicio de los serenos se intensificaran en las 3 zonas del distrito a efectos de disuadir los riesgos de peligrosidad y prevenir actos delincuenciales.

COSTO DE MATERIALES

Concepto	ORD 405-2019 año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTO DE MATERIALES	13,157.28	19,281.00	6,123.72

Análisis: Los costos de los uniformes han sufrido un incremento toda vez que la ordenanza N° 230-2012-MDPH, actualizada por el IPC hasta el año 2020, no representa el precio unitario del mercado para el periodo 2021, lo que refleja un incremento del 46.54% de los costos. Así mismo se está dotando de mejor calidad de uniformes para el servicio de serenazgo, que permitan su durabilidad y uso diario del personal.

Así mismo se considera la depreciación al 25% de 3 camionetas y 4 motos que están afectas a la depreciación, así como otros equipos como 10 equipo radio móvil, 18 radio puente inalámbrico, 15 radio transmisor receptor, 2 radio teléfono celular portátil, que corresponde al servicio de Serenazgo según Informe N° 199-2020 MDPH-GAF de la Gerencia de Administración y Finanzas de la municipalidad, con una depreciación del 10%, costos que en la ordenanza N° 405-2019-MDPH, no fueron consideradas . Las unidades móviles y motos permiten el patrullaje del distrito y los equipos detallados permiten tener comunicación en línea con los puntos estratégicos, donde se ha designado el personal de serenazgo para la vigilancia del distrito. Cabe precisar que en la estructura de costo de la ordenanza N° 405-2019-MDPH, no considera el costo de combustible, situación que en la actualidad es un concepto que es subvencionado por la Municipalidad distrital de Punta Hermosa, combustible para abastecer las motos de placas EU2213/2211/2198/2204/1213, así también el combustible de las camionetas de placa EUF673 / 678/672/EGD 843/EUC275. Es necesario la depreciación en la estructura de costos para la reposición posterior de unidades móviles y equipos que permitan un buena continuidad del servicio en las 3 zonas del distrito a efectos de disuadir la delincuencia o actos de peligrosidad.

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

MANO DE OBRA INDIRECTA

Concepto	ORD 405-2019 año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	**26,026.04**	**40,828.47**	**14,802.43**
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA			-
PERSONAL CONTRATADO - CAS	24,978.71	38,465.70	13,486.99
UTILES DE OFICINA		2,362.77	2,362.77
OTROS	1,047.33	-	1,047.33

El costo del personal CAS administrativo se ha incrementado significativamente la remuneración mensual del Gerente de seguridad ciudadana, toda vez que dicha remuneración se encuentra a precio del mercado vigente, así mismo se ha incrementado su dedicación en el servicio al 70%, dado que se realizan mayores labores de patrullaje en el distrito de Punta Hermosa, para evitar la delincuencia a fin de detectar cualquier hecho o actividad sospechosa que ponga en riesgo la seguridad en las zonas 1,2 y 3 del distrito. Así mismo se ha incrementado las remuneraciones del apoyo administrativo, de acuerdo al costo del mercado. Cabe indicar en lo que respecta a la Remuneración del Gerente se consigan solo el 70% de la misma, toda vez que se trasladara en forma gradual en la estructura de costos

La ordenanza N° 405-2019-MDPH, no consideraba los costos de útiles de oficina, para la gerencia de Seguridad ciudadana, situación que es contemplada en el proyecto de ordenanza para el periodo 2021, para el desarrollo de las labores administrativas.

COSTOS FIJOS

Concepto	ORD 405-2019 año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTOS FIJOS	**5,933.81**	**19,587.91**	13,654.10
SERVICIOS BASICOS	5,933.81	19,587.91	13,654.10

El incremento obedece al costo que cobra en la actualidad las compañías de energía eléctrica, agua potable y telefonía. Así como los seguros vehiculares (SOAT) para las unidades móviles y motos que realizan el servicio de Serenazgo, también se ha incorporado el seguro complementario de riesgo a los 41 trabajadores serenos, considerando el alto riesgo que corren este personal, el cual puede ser víctima de delincuentes dada la función que desempeña al garantizar la tranquilidad de los vecinos, con el compromiso de prestar auxilio, protección, orden, seguridad y una convivencia pacífica de la comunidad.

Estas incorporaciones han ocasionado los costos fijos, se vea incrementado en un 230.11%, sin embargo, estos gastos son esenciales para brindar el servicio de velar por la seguridad del distrito.

5.4 Criterio de distribución de costo

Los criterios considerados para la distribución son:

CRITERIOS DE DISTRIBUCION - SERENAZGO	
Criterio determinante	Uso del predio Ubicacion del predio en zonas de riesgo
Criterio complementario	Intervenciones o incidencias

a) **Ubicación del Predio:**

En relación con lo desarrollado en las Sentencias 0041-2004-AI y 0053-2004-AI emitidas por el Tribunal Constitucional, respecto de los criterios a utilizar para la distribución del costo de arbitrios de Serenazgo, se han determinado en el distrito zonas diferenciadas en función de la peligrosidad relativa de las mismas.

En ese sentido ha procedido a la zonificación del distrito en 3 zonas, En ese sentido, se considera que el uso del servicio se intensificará en aquellas zonas de mayor riesgo relativo.

La identificación de las zonas de riesgo se detalla a continuación:

ZONAS DE UBICACIÓN DE RIESGO

ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3
MALECON NORTE	ACANTILADO ZONA ALTA	AGRUP. DE FAMILIAS SANTA CRUZ
ACANTILADO	ANTIG. PANAMER. SUR	AMPLIACION SANTA CRUZ
ALTOS KONTIKI	AUTOPISTA PANA. SUR KM- 38-	AMPLIACION SANTA CRUZ
AV. COSTA PERUANA N°469, URB EL SILENCIO	EL CARMEN	BALNEARIO PUNTA HERMOSA
AV. MALECON SUPERIOR N°474-B URB. EL SILENCIO	PRLG. EL CARMEN	CAMARA DE BOMBEO CD-71
BALNEARIO PUNTA HERMOSA	URB. BALNEARIO	LAGUNA DE OXIDACION
CENTRAL		MALANCHE - PAMPAPACTA
CUARTO DE SERVICIO N°402-SEXTO PISO URB. EL SILENC		MARTIR OLAYA SUR
EL SILENCIO		NUEVA GENERACION
KONTIKI		PAMPA PACTA
LA PLANICIE		POZO DE AGUA 854 Y RESERVORIO
LA PLANICIE EX LOTE 29		QUEBRADA YANARUMIKUNA
MALECON CENTRAL		UNIDAD EQUIP. URBANO
MALECON NORTE		UNIDAD INM. 13
MALECON SUR		UNIDAD INM. 7
MIRAMAR		URB. BALNEARIO
PLAYA BARCAZA		
SILENCIO		
URB. MIRAMAR		

b) **El uso del predio en cada zona**

La actividad que se realizan en un predio es uno de los factores que inciden en el nivel de riesgo potencial que generan y por ende en la seguridad requerida. En ese sentido los usos o giros que se evidencia en las tablas de distribución de este servicio han sido determinadas en virtud, a la mayor o menor prestación del servicio por parte de serenazgo. Al referimos a las acciones se están considerando las acciones preventivas que tienen una función disuasiva, y las acciones efectivamente realizadas.

En el siguiente cuadro se indican las categorías que comprenden el proceso de distribución del Servicio del Serenazgo:

USO
CASA HABITACION
COMERCIO Y SERVICIOS
TERRENO SIN CONSTRUIR

c) Incidencias del servicio

Las incidencias son las acciones realizadas por el servicio de Serenazgo, estas miden el grado de peligrosidad según las zonas de riesgo del distrito, dicha información fue informada por la Gerencia de Control y Seguridad Ciudadana según informe N°143-2020 GSC Y TV, la cuantificación de los tipos de incidencias y sus ocurrencias se presentan a continuación.

		ZONA			TOTAL
N°	CASOS	1	2	3	
1	Apoyo prevencion de peleas callejeras	10	10	16	36
2	Apoyo en los operativos de la PNP	10	3	16	29
3	Amenazas contra la Integriedad	15	16	3	34
4	Apoyo de prevencion de robos a las personas	26	6	12	44
5	Apoyo en prevencion de robo de vehiculos	29	15	3	47
6	Apoyo en el control de pandillajes	2	0	0	2
7	intervencion respecto al pintado de la vivienda grafitis	8	2	1	11
8	apoyo en prevencion en el consumo de drogas	17	3	12	32
	TOTALES	117	55	63	235

5.5 Distribución de Costos y cálculo de tasas

Para el cálculo de la tasa del servicio de serenazgo, se ha distribuido el costo total para la determinación el costo total para determinar el costo relativo por cada zona, en proporción a la intensidad del servicio presentado en cada una de ellas.

zonas (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c) = ((b)/∑(b)%)	Costo Total (d)	Costo Relativo por Zona (e) = (c)* (d)
Zona 1	117	49.79%		402,682.29
zona 2	55	23.40%		189,295.09
zona 3	63	26.81%		216,828.92
TOTAL	**235**	**100.00%**	**808,806.31**	**808,806.31**

Zona 1 Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=((b)/∑(b)%)	Costo de Zona (d) S/.	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/.	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/.	Tasa Mensual (g)=(f)/ 12 S/.
CASA HABITACION	2160	110	94.02%		378,590.19	175.2732	14.6061
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	57	4	3.42%		13,766.92	241.5248	20.1270
TERRENO SIN CONSTRUIR	117	3	2.56%		10,325.19	88.2494	7.3541
SUB TOTAL	2334	117	100.00%	402,682.29	402,682.29		

Zona 2 Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=((b)/∑(b)%)	Costo de Zona (d) S/.	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/.	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/.	Tasa Mensual (g)=(f)/ 12 S/.
CASA HABITACION	1015	38	69.09%		130,785.70	128.8529	10.7377
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	255	12	21.82%		41,300.75	161.9637	13.4969
TERRENO SIN CONSTRUIR	212	5	9.09%		17,208.64	81.1728	6.7644
SUB TOTAL	**1482**	**55**	**100.00%**	**189,295.09**	**189,295.09**		

Zona 3 Tipo de Uso/predio	Cantidad de Predios (a)	Cantidad de intervenciones realizadas (b)	% de Participación (c)=((b)/∑(b)%)	Costo de Zona (d) S/.	Costo x Uso (e) = (c)*(d) S/.	Tasa Anual (f)=(e)/(a) S/.	Tasa Mensual (g)=(f)/ 12 S/.
CASA HABITACION	742	30	47.62%		103,251.87	139.1534	11.5961
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	370	25	39.68%		86,043.22	232.5492	19.3791
TERRENO SIN CONSTRUIR	321	8	12.70%		27,533.83	85.7751	7.1479
SUB TOTAL	**1433**	**63**	**100.00%**	**216,828.92**	**216,828.92**		

5249	235	TOTAL	808,806.31	808,806.31

5.6 Comparativo de tasas

La tasa anual del arbitrio de Serenazgo, se obtiene al multiplicar el costo promedio ponderado por cada categoría de uso por el índice de riesgo de cada zona. Los resultados se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

ZONA 1				
USO	**Tasa mensual 2020 S/.**	**Tasa mensual 2021 S/.**	**Variación**	**Variación %**
CASA HABITACION	14.2976	14.6061	0.31	2.16%
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	19.6933	20.1270	0.43	2.20%
TERRENO SIN CONSTRUIR	7.2040	7.3541	0.15	2.08%

ZONA 2				
USO	Tasa mensual 2020 S/.	Tasa mensual 2021 S/.	Variación	Variación %
CASA HABITACION	10.7042	10.7377	0.03	0.31%
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	13.5039	13.4969	-0.01	-0.05%
TERRENO SIN CONSTRUIR	6.7428	6.7644	0.02	0.32%

ZONA 3				
USO	Tasa mensual 2020 S/.	Tasa mensual 2021 S/.	Variación	Variación %
CASA HABITACION	11.2743	11.5961	0.32	2.85%
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	18.7194	19.3791	0.66	3.52%
TERRENO SIN CONSTRUIR	6.9699	7.1479	0.18	2.55%

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, afín de comparar correctamente las tasas.

5.8 Estimación de Ingresos (Soles)

Descripción de usos	Tasa anual S/predio			Predios							
	Zonas de servicio			Exonerado 100%				Afectos			
	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Total	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Total
	[1]			[2]				[3]			
CASA HABITACION	175.2732	128.8529	139.1534					2160	1015	742	3917
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	241.5248	161.9637	232.5492	14	16	27	57	57	255	370	682
TERRENO SIN CONSTRUIR	88.2494	81.1728	85.7751					117	212	321	650
TOTAL							**57**	2334	1482	1433	**5249**

Descripción de usos	Ingreso estimado (S/)						
	Ingreso total			Monto exonerado 100%			Ingreso real estimado (S/)
	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 1	Zona 2	Zona 3	
	[4]=[1]x[3]			[5]=[1]x[2]x100%			[6] = [4]-[5]
CASA HABITACION	378,590.11	130,785.69	103,251.82				612,627.63
COMERCIO y SERVICIOS ,ENTIDADES PUBLICAS , CENTROS EDUCATIVOS	13,766.91	41,300.74	86,043.20	3,381.35	2,591.42	6,278.83	128,859.27
TERRENO SIN CONSTRUIR	10,325.18	17,208.63	27,533.81				55,067.62
TOTAL	**402,682.21**	**189,295.07**	**216,828.83**	**3,381.35**	**2,591.42**	**6,278.83**	**796,554.52**

CAPITULO VI -SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA -RESIDUOS SOLIDOS PLAYA

6.1 Resumen del Plan de Servicio

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 la Municipalidad 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 disposición final está a cargo de la Empresa PATRESOL S.A.C., la que se encarga de la 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 SOLIDOS MUNICIPALES DE PLAYA

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

Disposición Final de Residuos Solidos

Se proyecta que para el próximo 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% del total generado, 1.10% recolección de playas y el 6.03% restante corresponde al Servicio de Barrido de Calles.

TM de Residuos Sólidos Proyectado a 12 Meses

40.83 Toneladas

Fuente: Informe N°116-2020-MDPH-GSCYGA

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.

Para el Ejercicio 2021, el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos se seguirá brindado bajo la tercerización total, bajo este concepto se pretende alcanzar los objetivos trazados, manteniendo el nivel de calidad, respecto a la prestación de este servicio en el distrito.

INDICADOR	META	PERIOCIDAD
Servicio de disposición final	40.83	Anual

6.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructuración de Costos:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA

ESTRUCTURA DE COSTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2021

PLAYA

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS						**27,194.96**	**163,169.78**	96.53%
PERSONAL CONTRATADO - CAS						**20,754.00**	**124,524.00**	
PERSONAL CONTRATADO -CHOFER	2	PERSONA	2,224.50	100.00%		4,449.00	26,694.00	
PERSONAL CONTRATADO-RECOLECTOR	10	PERSONA	1,630.50	100.00%		16,305.00	97,830.00	
COSTO DE MATERIALES						**5,438.79**	**32,632.76**	
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL						**2,357.49**	**14,144.94**	
PANTALON DRILL CON CINTA REFLECTIVA	24	UNIDAD	75.52	100.00%		302.08	1,812.48	
SOMBRERO DE TELA DRILL	24	UNIDAD	28.32	100.00%		113.28	679.68	
POLO DE ALGODÓN MANGA LARGA CON CINTA REFLECTIVA	24	UNIDAD	32.09	100.00%		128.36	770.16	
ZAPATILLAS DE SERGURIDAD	24	UNIDAD	25.00	100.00%		100.00	600.00	
GUANTES DE CUERO DE BADANA	30	PAR	11.00	100.00%		55.00	330.00	
LENTES DE SEGURIDAD LUNA CLARA	12	UNIDAD	31.64	100.00%		63.28	379.68	
CHALECO SEGURIDAD TELA DRILL	12	UNIDAD	66.08	100.00%		132.16	792.96	
BOTAS DE SEGURIDAD	10	PAR	91.11	100.00%		151.85	911.10	
TAPA BOCA (DRILL)	12	UNIDAD	7.74	100.00%		15.48	92.88	
BLOQUEADOR SOLAR	72	UNIDAD	105.00	100.00%		1,260.00	7,560.00	
GUANTES DE MULTIFLEX	24	PAR	9.00	100.00%		36.00	216.00	
COMBUSTIBLE Y REPUESTO						**721.92**	**4,331.52**	
GASOLINA								
CAMION COMPACTADOR , DIESEL	376	GALONES/AÑO	11.52	100.00%		721.92	4,331.52	
HERRAMIENTAS						**1,214.38**	**7,286.30**	
ESCOBAS TIPO BAJA POLICIA	60	UNIDAD	31.86	100.00%		318.60	1,911.60	
ESCOBAS METÁLICAS CON REGULADOR REFORZADO	60	UNIDAD	28.32	100.00%		283.20	1,699.20	
RECOGEDORES METALICOS DE BAJA POLICIA	10	UNIDAD	26.55	100.00%		44.25	265.50	
RASTRILLO	20	UNIDAD	35.00	100.00%		116.67	700.00	
PALA RECTA	20	UNIDAD	38.00	100.00%		126.67	760.00	
CILINDROS RESIDUOS SOLIDOS	26	UNIDAD	75.00	100.00%		325.00	1,950.00	
INSUMOS						**1,145.00**	**6,870.00**	
DETERGEENTE 15 KG	2	SACOS	85.00	100.00%		28.33	170.00	
BOLSAS DE BASURA 20 X 30	4	MILLAR	100.00	100.00%		66.67	400.00	
BOLSAS NEGRAS DE 140 ALTA DENSIDAD PARA TAC	7	MILLAR	900.00	100.00%		1,050.00	6,300.00	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES						**1,002.17**	**6,013.02**	
SERVICIOS DE TERCEROS						**1,002.17**	**6,013.02**	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EGX 8	1	SERVICIOS	27,140.00	10.00%		452.33	2,714.00	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EGG-4	1	SERVICIOS	24,824.25	10.00%		413.74	2,482.43	
SERVICIO DE DISPOSICION FINAL	3,712	TONELADA	20.00	1.10%		136.10	816.59	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						**948.55**	**5,691.300**	**3.37%**
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA						**948.55**	**5,691.30**	
PERSONAL CONTRATADO - CAS						**948.55**	**5,691.30**	
Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental	1	PERSONA	3,112.25	20.00%		622.45	3,734.70	6224.5
Secretaria	1	PERSONA	1,630.50	20.00%		326.10	1,956.60	
COSTOS FIJOS						**28.98**	**173.850**	0.10%
SERVICIOS BASICOS						**28.98**	**173.85**	
AGUA POTABLE	6	SERVICIO	579.50	5.00%		28.98	173.85	
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOJO DE RESIDUOS SOLIDOS (PLAYA)						**28,172.49**	**169,034.93**	100.00%

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
MG. LAURA MUÑOZ CASTAÑEDA
GERENCIA DE RENTAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
ING. AUGUSTO NISHIMURA WONG
Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
SR. CARLOS ZUÑIGA GONZALES
SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
CRNL. FERNANDO ESPINOZA BARRIENTOS
ESC. TYSV

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
ABG. JOSUE J. DE LA TORRE BRAMON
GERENCIA MUNICIPAL

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

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
MANO DE OBRA	124,524.00	Comprende al personal contratado bajo la modalidad Contrato Administrativo de Servicios, incluido las aportaciones de Ley, que realiza el recojo de los residuos solidos. Para estas labores se considera 12 personas, dedicadas al 100% en las tareas de servicio de recoleccion de residuos solidos.

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Uniformes y Equipo de Protección Personal	14,144.94	**Comprende los uniformes requeridos para un total de 22 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:**

CONCEPTO	UNID. MEDIDA	PERSONAL QUE PRESTA EL SERVICIO	ASIGNACION POR PERSONA	TOTAL
PANTALON DRILL CON CINTA REFLECTIVA	UNIDAD	12	2	24
SOMBRERO DE TELA DRILL	UNIDAD	12	2	24
POLO DE ALGODÓN MANGA LARGA CON CINTA REFLECTIVA	UNIDAD	12	2	24
ZAPATILLAS DE SERGURIDAD	PAR	12	2	24
GUANTES DE CUERO DE BADANA	PAR	10	3	30
LENTES DE SEGURIDAD LUNA CLARA	UNIDAD	12	1	12
CHALECO SEGURIDAD TELA DRILL	UNIDAD	12	1	12
BOTAS DE SEGURIDAD	UNIDAD	10	1	10
TAPA BOCA (DRILL)	UNIDAD	12	1	12
BLOQUEADOR SOLAR	UNIDAD	12	6	72
GUANTES DE MULTIFLEX	UNIDAD	12	2	24

COMBUSTIBLE Y REPUESTOS	4,331.52	Comprende el costo de diesel para el camion compactadror EGG416 marca Mercedes Benz con el fin de realizar el servicio de recolección de residuos solidos de playa.
HERRAMIENTAS	7,286.30	Comprende el costo de herramientas para la recolección de residuos, como son escobas, recogedores, rastrillos, pala recta y cilindros residuos solidos para realizar el servicio de recolección de los residuos de playa
INSUMOS	6,870.00	Comprende el costo de detergente y bolsas de polietileno negras de 20 x 30 y de 140 alta densidad, utilizadas en la actividad de recojo de residuos solidos de playa.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
MG. LAURA MUÑOZ CASTAÑEDA
GERENCIA DE RENTAS

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
ING. AUGUSTO NISHIMURA WONG
Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
SR. CARLOS ZUÑIGA GONZALES
SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
CRNL. FERNANDO ESPINOZA BARRIENTOS
GSC, TYSV

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA
ABG. JOSUE J. DE LA TORRE BRAMON
GERENCIA MUNICIPAL

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
SERVICIO DE TERCEROS	6,013.02	Comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de los camiones compactadores EGX 893 Y EGG 416, los cuales son utilizados para efectuar el servicio. (dedicacion del 10%) Adicionalmente considera el Contrato N° 007-2019 MDPH, Servicio de transferencia y disposicion finales de residuos solidos municipales del destrito de Punta Hermosa y la empresa PATRESOL SAC ,con una dedicación de 1.10% de 3711.79 toneladas de residuos que genera el distrito.

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
MANO DE OBRA INDIRECTA	5,691.30	Comprende el costo del Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental (dedicación 20%) Adicional a los funcionarios, se cuenta con 01 Secretaria de Gerencia con una dedicación de 20% para este servicio.

COSTOS FIJOS

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Agua Potable	173.85	Comprende el consumo de agua potable de suministros N° 6008001 que abastece la Base de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental. Se considera sólo el 5% de dedicación para el presente servicio.

6.3 Justificación de incrementos:

ESTRUCTURA DE COSTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS -PLAYA

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020	VARIACION %
COSTOS DIRECTOS	255,013.62	163,169.78	- 91,843.84	-36.02%
COSTO DE MANO DE OBRA	202,365.33	124,524.00	- 77,841.33	-38.47%
PERSONAL CONTRATADO - CAS	202,365.33	124,524.00	- 77,841.33	-38.47%
COSTO DE MATERIALES	24,937.27	32,632.76	7,695.49	30.86%
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSON	9,236.88	14,144.94	4,908.06	53.14%
COMBUSTIBLE Y REPUESTO	5,198.90	4,331.52	- 867.38	-16.68%
HERRAMIENTAS	10,380.00	7,286.30	- 3,093.70	-29.80%
INSUMOS	121.50	6,870.00	6,748.50	5554.48%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	27,711.02	6,013.02	- 21,698.00	-78.30%
SERVICIOS DE TERCEROS	27,711.02	6,013.02	- 21,698.00	-78.30%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	5,125.77	5,691.30	565.53	11.03%
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA	5,125.77	5,691.30	565.53	11.03%
PERSONAL CONTRATADO - CAS	5,125.77	5,691.30	565.53	11.03%
COSTOS FIJOS	485.28	173.85	- 311.43	-64.18%
SERVICIOS BASICOS	485.28	173.85	-311.43	-64.18%
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCION	260,624.67	169,034.93	- 91,589.74	-35.14%

Elementos de la estructura:

MANO DE OBRA DIRECTA

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTO DE MANO DE OBRA	202,365.33	124,524.00	- 77,841.33

Análisis: En la estructura de costos de recolección de residuos sólidos para playa para el periodo 2021, la mano de obra directa se ha visto disminuida por la reducción del número de personal, dado la actual situación de cierre de las playas ante las medidas sanitarias dictadas por el gobierno por la pandemia del COVID-19, lo cual ha determinado la estructuración del número de personal de este servicio a 12 operarios.

COSTO DE MATERIALES:

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTO DE MATERIALES	24,937.27	32,632.76	7,695.49
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSON	9,236.88	14,144.94	4,908.06
COMBUSTIBLE Y REPUESTO	5,198.90	4,331.52	- 867.38
HERRAMIENTAS	10,380.00	7,286.30	- 3,093.70
INSUMOS	121.50	6,870.00	6,748.50

Análisis, se ha considerado una mejor dotación de uniformes y equipo de protección personal, por lo que el costo de materiales se ha visto incrementado, respecto al uso de herramientas e insumos se ha reducido dada la menor cantidad de operarios.

Sin embargo, los costos de las bolsas de basura han incrementado teniendo en cuenta la limpieza continua que se debe realizar actualmente en el distrito a fin de evitar contagios o contaminación de la playa y zonas adyacentes ante la pandemia del COVID-19, manteniendo así las playas y alrededores limpias.

En lo que respecta al combustible para la estructura del periodo 2021, se está considerando un consumo mínimo de 376 galones para los 02 camiones compactadores EGG416 y EGX893, (incremento adicional del 3% de los 364 galones que indica la estructura de costo de la Ordenanza N° 230-MDPH-2012) y tomando en cuenta la dedicación del 1.10 % del servicio de disposición de recolección de residuo sólido en playas. La Subgerencia de Logística y Control Patrimonial nos remitió el Informe N° 1661-2020-MDPH-SGLYCP, respecto al tema del combustible y el consumo mensual de estas unidades y equipos de este servicio.

COSTOS INDIRECTOS:

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	**5,125.77**	**5,691.30**	**565.53**

Análisis, El incremento en los costos indirectos, se debe igualmente en el incremento de remuneración del Gerente de servicio a la ciudad y gestión ambiental el cual para este servicio tiene una participación del 20% y el de una secretaria para las labores administrativas con una dedicación de 20%. Cabe indicar en lo que respecta a la Remuneración del Gerente se consigan solo el 20% de la misma, toda vez que se trasladara en forma gradual en la estructura de costos.

6.4 Criterios de Distribución de costos

Para efecto de la determinación de la tasa de la recolección de residuo solido de playa, se ha procedido en primer lugar, a dividir el costo por el servicio de recolección de residuos sólidos en playas generados durante la temporada de verano (enero, febrero, marzo, abril, noviembre y diciembre), entre el ingreso estimado de vehículos a las playas en toda la temporada, para ello se ha tomado el informe N ° 210- 2020 MDPH-GR/SGRRF y CT , de donde se ha tomado la estadística de ingreso de vehículos efectuadas para el servicio de Parqueo Vehicular durante la temporada de verano del 2019, toda vez que en el periodo 2020 se encuentra en emergencia sanitaria y las playas de los diversos litorales se encuentran cerrados, igualmente para el caso de noviembre y diciembre, se ha considerado la estadística del 2019.

Una vez determinado los costos generados por el servicio, estos han sido distribuidos entre la totalidad de vehículos promedio que ingresan a nuestro Distrito en los meses señalados, dando como resultado la tasa por el servicio detallado.

6.5 Distribución de costo y cálculo de tasas:

DIAS	N° DE DIAS POR TEMPORADA	VEHICULOS POR DIA	N° DE VEHICULOS POR TEMPORADA
	´(1)	´(2)	(3) = (1 x 2)
LUNES	25	430	10,750
MARTES	26	495	12,870
MIERCOLES	25	856	21,400
JUEVES	25	957	23,925
VIERNES	26	201	5,226
SABADO	26	205	5,330
DOMINGO	25	194	4,850
	178	**total**	**84,351**

CONCEPTO	INGRESO PROMEDIO DE VEHICULOS							TOTAL VEHICULO TEMPORADA
SEMANA	L	M	M	J	V	S	D	
N DIAS POR TEMPORADA	25	26	25	25	26	26	25	178
ING / VEHICULOS DIA	430	495	856	957	201	205	194	3,338
ING/ VEHICULO / TEMPORADA	10,750	12,870	21,400	23,925	5,226	5,330	4,850	84,351

6.6 Tasas estimadas:

La tasa diaria, se obtiene de dividir el costo total del servicio entre el número estimado e vehículos que ocupan los espacios habilitados. El resultado se puede apreciar en el siguiente cuadro:

RECOLECCION D E RESIDUOS SOLIDOS EN PLAYAS			
TASA DIARIA	COSTO TOAL DEL SERVICIO		N ° TOTAL ESTIMADO DE VEHICULOS QUE OCUPAN LOS ESPACIOS HABILITADOS
2.00 =	169,034.93	/	84,351

6.7 Comparación de tasa:

TASA DIARIA APROBADA	TASA DIARIA ESTIMADA	VARIACION	VARIACION %
2.00	2.00	-	0%

6.8 Estimación de ingresos:

ESTIMACION DE INGRESOS PLAYAS N° TOTAL ESTIMADO DE VEHICULOS QUE OCUPAN LOS ESPACIOS HABILITADOS	TASA DIARIA	ESTIMACION DE INGRESOS
84,351	2.00	169,034.93

Control de avance de la ejecución de costos – AÑO 2020

El Control de avance en la ejecución de costos de los servicios públicos: barrido de calles, recojo de residuos sólidos, parques y jardines, seguridad ciudadana, fue remitida con el Informe N°139-2020-MDPH/GPPyM emitida por la Gerencia de Planeamiento Presupuesto y Modernización, según detalle:

CONTROL DE AVANCE EN LA EJECUCION DE COSTOS - AÑO 2020

SERVICIO	COSTOS APROBADOS 2020 S/	EJECUTADO A JULIO 2020 S/	% DE AVANCE	PROYECCION DE AGOSTO A DICIEMBRE 2020	% DE AVANCE	TOTAL ANUAL S/	NIVEL DE CUMPLIMIENTO 2020 %
BARRIDO DE CALLES	269,354.70	176,370.01	65.48%	121,210.14	45.00%	297,580.15	110.48%
RECOLECCION DE RESIDUOS DOMICILIARIO	385,815.09	346,933.71	89.92%	171,539.09	44.46%	518,472.80	134.38%
RECOLECCION DE RESIDUOS PLAYA	260,624.67	193,536.03	74.26%	92,130.60	35.35%	285,666.63	109.61%
PARQUES Y JARDINES PUBLICOS	224,722.36	163,008.98	72.54%	109,403.41	48.68%	272,412.39	121.22%
SERENAZGO	555,376.68	442,787.17	79.73%	324,639.73	58.45%	767,426.90	138.18%
TOTAL	**1,695,893.50**	**1,322,635.90**	**77.99%**	**818,922.97**	**48.29%**	**2,141,558.87**	**126.28%**