

3.2 Explicación detallada de cada rubro que integra la Estructura de Costos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTA HERMOSA

ESTRUCTURA DE COSTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2021

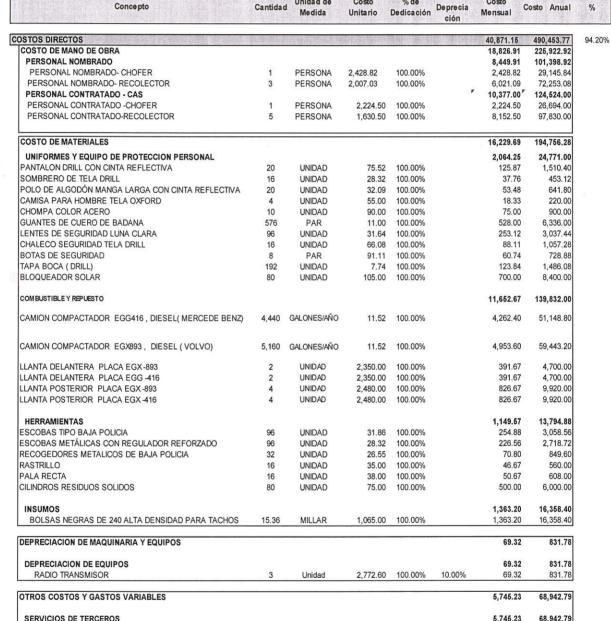
Unidad de

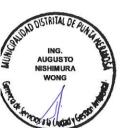
% de

Costo

% de

Costo











SERVICIO DE DISPOSICION FINAL

PERSONAL CONTRATADO - CAS

Secretaria

COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental

3,711.79 TONELADA

1

PERSONA

PERSONA

20.00

3.112.25

1.630.50

92.87%

40.00%

40.00%

5.745.23

2.040.26

1,897.10

1.897.10

1,244.90

652.20

68,942.79

24,483.09

22,765.20

22,765.20 14,938.80

7,826.40

4.70%











Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Deprecia ción	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTO DE MATERIALES DIVERSOS				Selection (Selection)	V. VII	143.16	1,717.89	April 1
UTU EO DE OFICINA						440.40		
JTILES DE OFICINA	4	TA 00	0.40	10.000/		143.16	1.000	
ADHESIVO C/D: RECTANGULAR NOTAS ARCHIVADOR: T/LOMO ANCHO D/CARTON PLASTIFICADO C/D; D/CARTON	1	TACO	8.43	40.00%		0.28	3.37	
LASTIFICADO	92	UNIDAD	3.30	40.00%		10.12	121.44	
BANDEJA PORTAPAPEL : T/2 PISOS D/PLASTICO CAP. MAX: ND COL: NEGRO G.F.	•	LINIDAD	04.40	40.000/		0.45	05.70	
2 MESES	3	UNIDAD	21.48	40.00%		2.15	25.78	
SANDERITA ADHESIVA: C/D: RECTANGULAR MED: 1" CONT: 50 HOJAS COL:	13	BLISTER	2.24	40.00%		0.97	11.65	
SINDER CLIP: MED: 15.00 mm G.F: 12 MESES CAJA X 12 UNIDADES ARTESCO	2	CAJA	1.01	40.00%		0.07	0.81	
SINDER CLIP: MED: 51.00 mm CAJA X 12 UNIDADES ARTESCO	3	UNIDAD	4.19	40.00%		0.42	5.03	
IOLIGRAFO: D/TINTA GEL D/PLASTICO C/D: CIRCULAR C/GRIP ANCHO D/TRAZO:	8	UNIDAD	2.73	40.00%		0.73	8.74	
.70 mm COL: AZUL OLIGRAFO : D/TINTA SECA D/PLASTICO C/D: TRIANGULAR ANCHO D/TRAZO:								
.80 mm COL: AZUL	56	UNIDAD	0.35	40.00%		0.65	7.84	
INTA: T/ADHESIVO D/EMBALAJE D/PLASTICO L: 36 yd A: 18.00 mm COL:								
RANSPARENTE G.F: 12 MESES UNIDAD SHURTAPE ESCRITORIO TRANSPARENTE	3	UNIDAD	0.96	40.00%		0.10	1.15	
24561								
CLIP: T/ESTANDAR D/METAL MED: 33.00 mm COL: METALICO G.F: 48 MESES	4	UNIDAD	0.73	40.00%		0.10	1.17	
AJA X 100 UNIDADES ARTI CREATIVO ARTI CREATIVO TAC720		ONIDAD	0.75	40.0070		0.10	·/	
EGAMENTO: T/COLA SINTETICA C/D: POTE CONT: 250 gr COL: BLANCO G.F: 12 IESES UNIDAD F	1	UNIDAD	1.64	40.00%		0.05	0.66	
ESES UNIDAD F ORRECTOR: T/BOLIGRAFO D/LIQUIDO L: 13.00 cm A; 1.20 cm CONT; 8 ml G.F; 48								
JESES UNIDAD	4	UNIDAD	1.38	40.00%		0.18	3 2.21	
UADERNO: T/CARGO D/PAPEL BOND C/D: EMPASTADO TAM: A5 CONT: 200			-					
OJAS G: 56 gr	1	UNIDAD	7.87	40.00%		0.26	3.15	
UCHILLA: D/METAL C/CUBIERTA PLASTICA MED: 18.00 mm COL: ROJO G.F. 24	•	LINIDAD	2.50	40.000/		0.25		
ESES UNIDAD	3	UNIDAD	2.50	40.00%		0.25	3.00	
NGRAPADOR: T/ALICATE D/METAL C/D: C/YUNQUE GIRATORIO CAP. MAX: 25	4	UNIDAD	14.80	40.00%		1.97	23.68	
OJAS	12						1777777777 1777777777	
ASTENER METAL C/PISADOR D/METAL CAJA X 50 UNIDADES ARTESCO	3	UNIDAD	2.56	40.00%		0.26	3.07	
RRO: T/ESTANDAR D/PLASTICO TAM: OFICIO G.F: 18 MESES UNIDAD TOP	3	UNIDAD	4.74	40.00%		0.47	5.69	
INIFORRO 02164 UNDA PORTAPAPEL : T/MICA D/PLASTICO TAM: A4 CAP. MAX: 10 HOJAS COL:								
RANSPARENTE BOLSA X 10	8	PQTE	1.35	40.00%		0.36	4.32	
RAPA : TAM 26/6 G.F: 12 MESES CAJA X 5000 UNIDADES KP N/A 00252	4	CAJA	1.78	40.00%		0.24	2.85	
APIZ : T/2B D/MADERA C/D: HEXAGONAL C/BORRADOR ANCHO D/TRAZO: 2.40		U. (510 VA.5000)					0.000.000	
m COL	4	UNIDAD	0.31	40.00%		0.04	0.50	
BRO D/ACTAS: T/RAYADO D/PAPEL BOND C/D: EMPASTADO TAM: A4 CONT:		LINIDAD	20.20	40.000/		1.07	45.00	
00 HOJAS	1	UNIDAD	38.20	40.00%		1.27	7 15.28	
OTA T/ADHESIVO CUADRADO L: 7.50 cm A: 7.50 cm CONT: 500 HOJAS COL:	5	UNIDAD	4.81	40.00%		0.80	9.62	
MARILLO/VERDE	•	011111111111111111111111111111111111111	1.01	10.0070		0.00	. 0.02	
UMERADOR: T/6 DIGITOS DIMETAL G.F: 12 MESES UNIDAD WARRIOR 81206	1	UNIDAD	113.59	40.00%		3.79	45.44	
1206 APEL BOND : T/FOTOCOPIA-ALISADO TAM: A4 G; 75 GR COL; BLANCO G.F; 12							2 0000000000	
ESES PAQ	213	PQTE	10.80	40.00%		76.68	920.16	
APEL LUSTRE : D/PAPEL SUPERCALAMBRADO MED: 48 X 64 CM G: 54 GR		LINIDAD		10.000/		0.00		
OLORES	28	UNIDAD	0.24	40.00%		0.22	2.69	
EGAMENTO: T/GOMA C/D: BARRA C/APLICADOR CONT: 40 gr COL: BLANCO	2	UNIDAD	2.71	40.00%		0.18	3 2.17	
ERFORADOR: T/2 ESPIGAS C/REGLA CAP. MAX: 25 HOJAS COL: NEGRO G.F: 12	1.70	100010		40.0004				
ESES UNIDAD ARTESCO DELUXE M-104 16076415	1	UNIDAD	9.39	40.00%		0.31	3.76	
LUMON: D/COLORES ANCHO D/TRAZO; 3.00 - 5.00 mm COL; AZUL F. D.	57	UNIDAD	0.00	40.00%		1.63	3 19.61	
IGESA: 20/03/2020 ARTESCO AQUAMAX 47	57	ONIDAD	0.86	40.0070		1.00	, 13.01	
ORTA CLIPS: T/IMANTADO D/PLASTICO C/D: CILINDRICO CAP. MAX: 200 CLIPS	2	UNIDAD	2.10	40.00%		0.14	1.68	
OL: AZUL ARTESCO	_		2.10	3.50,5.55		7.56		
EGLA: D/PLASTICO C/D: RECTANGULAR MED: 30.00 cm COL: CRISTAL G.F: 12 ESES UNIDAD ARTESCO REGLA CRISTAL DE 30 CM 10005100	3	UNIDAD	0.57	40.00%		0.06	0.68	
ACAGRAPAS : T/MARIPOSA D/METAL C/CUBIERTA PLASTICA COL:							5200000000	
EGROUNIDAD ARTESCO SACA GRAPA NEGRO E08B 16057015	1	UNIDAD	1.30	40.00%		0.04	0.52	
OBRE: T/MANILA D/PAPEL TAM: A4 COL: AMARILLO G.F: 12 MESES PAQUETE X		DOTE		40.0004		0.40		
UNID	2	PQTE	6.90	40.00%		0.46	5.52	
AJADOR: T/PORTATIL DIMETAL C/D: S/DEPOSITO COL: PLATEADO G.F: 12	2	UNIDAD	0.46	40.00%		0.05	0.55	
ESES UNIDAD ARTESCO	3	טראטוויוט	0.46	40.0070		0.00	. 0.35	
AMPON: P/SELLO D/PLASTICO C/D: RECTANGULAR COL: NEGRO LAY CONSA	3	UNIDAD	1.77	40.00%		0.18	3 2.12	
FFICE L-T3	3					0.004.00-0		
JERA : D/METAL C/MANGO D/PLASTICO C/D: PUNTA ROMA MED: 8 1/2" COL: EGRO	1	UNIDAD	3.07	40.00%		0.10	1.23	
NTA: P/TAMPON CONT: 30 ml COL: NEGRO ARTESCO	(2)	LINIDAD		40.000/		0.04	0.40	
	1	UNIDAD	1.05	40.00%		0.04		
DNER REND 1600 PAGINAS	6	UNIDAD	187.65	40.00%		37.53	450.36	
TOC FLICE				BRIDGIC/APIECO		499	F 700 00	27.
TOS FIJOS						477.77		
ERVICIOS BASICOS	40	CEDVICIO	E70 F0	20.000/		477.77		
AGUA POTABLE	12	SERVICIO	579.50			115.90		
ENERGIA ELECTRICA	12	SERVICIO	1,300.80	25.00%		325.2	3,902.40	



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

MANO DE OBRA DIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
MANO DE OBRA	225,922.92	Comprende al personal en contratado bajo la modalidad de el D.L Nº 728 y Contrato Administrativo de Servicios, incluido las aportaciones de Ley, que realiza el recojo de los residuos solidos. Para estas labores se considera 10 personas, dedicadas al 100% en las tareas de servicio de recoleccion de residuos solidos.



COSTO DE MATERIALES

,	STRITAL C	16
102200	OR CARLOR	PUR
ANCIE MUNICIPALITY OF THE PROPERTY OF THE PROP	GONZALES	
57	do The co	F. F.
M	WARIA GENE	SOM





ELEMENTO DE COSTO	VALOR(S/)	DESCR	IPCIÓN DEL EL	EMENTO DE CO	эѕто	
Uniformes y Equipo de Protección Personal	24,771.00	Comprende los uniform considerando la dotación renovándolas de acuerd actividades, forman parte CONCEPTO PANTALON DRILL CON CNITA REFLECTIVA SOMBRERO DE TELA DRILL POLO DE ALGODÓN MANIGA LARGA CON CNITA REFLECTIVA CAMESA PARA HOMBRE TELA OXFORD CHOMPA COLOR ACERO GUAINTES DE CUERO DE BADANA LENTES DE SEGURDAD LUNA CLABA CHALECO SEGURDAD TELA DRILL BOTAS DE SEGURDAD TAPA BOCA (DRIL) BLOQUEADOR SOLAR	de las prenda lo a su vida	as de acuerdo a útil por efectos	la labor que del desarro ASIGNACION	realizan y
COMBUSTIBLE Y REPUESTOS	139,832.00	Comprende el costo de diesel y repuestos para el camion compactadror EGG416 marca Mercedes Benz y EGX893 marca Volvo a fin de realizar el servicio de recolección de residuos solidos del distrito.				
HERRAMIENTAS	13,794.88	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 que genera el distrito.				
INSUMOS	16,358.40	Comprende el costo de las bolsas de polietileno negras de 240 alta densidad, utilizadas en la actividad de recojo de residuos solidos las cuales son colocadas en los tachos del distrito.				





ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
DEPRECIACION DE EQUIPOS	831.78	Comprende el costo por desgaste de equipo del área de servicio de recolección de residuos solidos. Los radios transitores tienen una depreciación anual del 10% anual.



OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
SERVICIO DE TERCEROS	68,942.79	Comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de los camiones compactadores EGX 893 Y EGG 416, los cuales son utilizados para efectuar el servicio. 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 92.87% de 3711.79 toneladas de residuos que genera el distrito.



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	22,765.20	Comprende el costo del Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, con una dedicación 40%. Adicional se cuenta con 01 Secretaria de Gerencia con una dedicación de 40% para este servicio.



RENCIA MUNICIPA

COSTO DE MATERIALES

ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
UTILES DE OFICINA	1,717.89	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 Recoleccion de residuo solidos. Su dedicación está asignada a un 40%. del gasto de la Gerencia de servicios a la ciudad y gestión ambiental.









ELEMENTO DE COSTO	VALOR (S/)	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Agua Potable	1,390.80	Comprende el consumo de agua potable de suministros Nº 6008001 que abastece la Base de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental. Se considera sólo el 20% de dedicación para el presente servicio.
Energía Eléctrica	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 recoleccion de residuos solidos. Se considera sólo el 25% de dedicación para el presente servicio.
Soat	440.00	Comprende el seguro obligatorio de accidentes de transito (SOAT), de las unidades moviles, camión compactador EGG416 y camión compactador EGX 893, que se utilizan para el servicio de recojo de residuos solidos

3.3 Justificación de incrementos

ESTRUCTURA DE COSTOS DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS





Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020	VARIACION %
COSTOS DIRECTOS	1.39% 372,434.03	490,453.77	118,019.74	31.69%
COSTO DE MANO DE OBRA	201,323.68	225,922.92	24,599.24	12.22%
PERSONAL NOMBRADO -728	143,195.89	101,398.92	41,796.97	-29.19%
PERSONAL CONTRATADO - CAS	58,127.80	124,524.00	66,396.20	114.22%
COSTO DE MATERIALES	61,990.50	194,756.28	132,765.78	214.17%
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSON	2,983.37	24,771.00	21,787.63	730.30%
COMBUSTIBLE Y REPUESTO	56,689.38	139,832.00	83,142.62	146.66%
HERRAMIENTAS	1,701.79	13,794.88	12,093.09	710.61%
INSUMOS	615.95	16,358.40	15,742.45	2555.79%
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS	77,184.43	831.78	- 76,352.65	-98.92%
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES	31,935.41	68,942.79	37,007.37	115.88%
SERVICIOS DE TERCEROS	31,935.41	68,942.79	37,007.37	115.88%
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	10,700.03	24,483.09	13,783.06	128.81%
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA	6,479.59	22,765.20	16,285.61	251.34%
PERSONAL CONTRATADO - CAS	3,771.95	22,765.20	18,993.25	503.54%
COSTO DE MATERIALES DIVERSOS	0.00	1,717.89	1,717.89	100.00%
UTILES DE OFICINA	448.49	2,147.36	1,698.87	378.80%
COSTOS FIJOS	2,681.04	5,733.20	3,052.16	113.84%
SERVICIOS BASICOS	2,681.04	5,733.20	3,052.16	113.84%
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCION	385,815.10	520,670.06	134,854.95	34.95%



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	201,323.68	225,922.92	24,599.24
PERSONAL NOMBRADO -728	143,195.89	101,398.92 -	41,796.97
PERSONAL CONTRATADO - CAS	58,127.80	124,524.00	66,396.20



Análisis: En la estructura de costos aprobada con la ordenanza N° 405-2019 MDPH del Servicio de Recolección de residuos sólidos, el personal nombrado consideraba 2 choferes, en la actualidad uno de ellos falleció, por lo que en la estructura periodo 2021, existe una reducción de los costos en 29.19%.

Con respecto al personal CAS, el costo estimado para el periodo 2021, se encuentra incrementado, dado que la estructura considera una remuneración mensual de S/ 1,630.50 (1 recolector CAS sustituye a un personal nombrado fallecido). La remuneración de los operarios se ha visto incrementada por el transcurso del tiempo de S/ 867.50 a S/ 1,630.50, teniendo en cuenta que por ser un proceso CAS, se debe normalizar su remuneración al costo de mercado laboral, todo ello es informando por la Subgerencia de Recursos Humanos mediante Memorándum N° 041-2020-SGRH /MDPH.



ENCIA MUNICI

COSTO DE MATERIALES

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020
COSTO DE MATERIALES	61,990.50	194,756.28	132,765.78
UNIFORMES Y EQUIPO DE PROTECCION PERSON	2,983.37	24,771.00	21,787.63
COMBUSTIBLE Y REPUESTO	56,689.38	139,832.00	83,142.62
HERRAMIENTAS	1,701.79	13,794.88	12,093.09
INSUMOS	615.95	16,358.40	15,742.45

DISTRITAL DE PLY

Con respecto a los costos de materiales, estos se ven incrementado por una mejor dotación de uniformes e implementos de seguridad, así como el incremento de los costos de los bienes adquiridos para el desarrollo de las labores de los operarios, quienes realizan una mayor cobertura de áreas de limpieza en el distrito. Para el caso del combustible, repuestos y las herramientas a utilizar para la recojo de los residuos, existe también un incremento dado el crecimiento urbano que ha tenido el distrito de Punta Hermosa durante estos últimos años.

El incremento del combustible se debe básicamente al uso de 02 camiones, compactadores, que recorren el distrito según programación establecida para la recolección de los residuos sólidos generados. En ese sentido se consideró el último estudio del mercado efectuado por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial quien nos remitió el Informe N° 1661-2020-MDPH-SGLYCP, en el cual señala que la contratación de combustible es de manera directa, toda vez que el proceso de selección para la adquisición de combustible ha quedado desierta, así mismo informa el consumo mensual estimado de estas unidades (EGX-893 / EGG-416), que realizan el servicio de recolección de residuos en el distrito.



El incremento de los insumos, se debe a la adquisición de una mayor cantidad de bolsas de polietileno, las que son de mayor capacidad 240 litros y mejor calidad (alta densidad), evitando derrames de los residuos que contienen, producto de la recolección de basura en tachos colocados en distintos puntos del distrito a fin de evitar que la basura este en las calles.



SERVICIOS DE TERCEROS

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION	
	1.39%		2021-2020	
SERVICIOS DE TERCEROS	31,935.41	68,942.79	37,007.37	



El incremento del servicio de disposición final de residuo solido (92.87% de dedicación) ha pasado de S/31,935.41 (Ordenanza N° 405-MPDH-2019) a S/68,942.79, lo cual representa una variación de S/37,007.37, en la medida que la cantidad de toneladas han pasado de 1,382.92 a 3,711.79 tn. Para tal efecto la Municipalidad distrital de Punta Hermosa, suscribió el Contrato de Servicio N.° 007-2019-MDPH con la empresa PATRESOL SAC, contrato que comprende la contratación del servicio de transferencia y disposición finales de residuos sólidos municipales del distrito por 3,711.79 toneladas anuales. Al respecto, se consideró el Estudio de pesaje efectuado por la Gerencia de Servicio a la Ciudad y Gestión ambiental.



Cabe resaltar que el estudio de Caracterización de residuos sólidos municipales del distrito Punta Hermosa, del año 2019, señala que la generación municipal era de 4,555.2 tn./ anual (12,479.36 kg), señalando que " La generación per cápita de los residuos sólidos domiciliarios del distrito del distrito de Punta Hermosa es de 0.62kg/hab./día, con una generación total estimada de 10735 Kg/día; la generación de los residuos sólidos no domiciliarios del distrito de Punta Hermosa es de 1744.36 Kg/día, haciendo una generación de 12,479.36 kg/día por lo cual la generación per cápita municipal es de 0.72 kg/hab./día", el mismo que se actualizo mediante el estudio de pesaje para el periodo 2020.



COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020 1.39%	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION 2021-2020	
COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	10,700.03	24,483.09	13,783.06	
COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA	10,251.54	22,765.20	12,513.66	
PERSONAL CONTRATADO - CAS	10,251.54	22,765.20	12,513.66	
COSTO DE MATERIALES DIVERSOS	448.49	1,717.89	1,269.40	
UTILES DE OFICINA	448.49	1,717.89	1,269.40	

El costo del personal contratado para la administración y supervisión del correcto Servicios de Recolección de residuos sólidos del distrito de Punta Hermosa, es parte de la Gerencia de Servicio a la Ciudad y Gestión Ambiental, remuneración que se ha visto incrementada de acuerdo al mercado laboral y que tiene una dedicación del 40% y una secretaria con dedicación del 40%, personal que se ha visto incrementado para una mejor administración, supervisión y planificación del servicio.



Se ha considerado también para la estructura del periodo 2021, incremento en los costos de materiales como útiles de oficina.

Concepto	ORD 405-2019 Costo año 2020	ESTRUCTURA año 2021	VARIACION	
	1.39%		2021-2020	
COSTOS FIJOS	2,681.04	5,733.20	3,052.16	



Respecto a los Costos fijos, estos se han visto incrementados debido al aumento de las tarifas de energía principalmente, así como el incremento de los costos de suministros de los servicios de agua. Los costos fijos también incluyen los gastos de SOAT.

En el transcurso de estos 7 años los costos fijos se han visto incrementado en s/3,052.16.



3.4 Criterios de distribución de costos

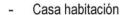
3.4.1 USOS DISTINTO A CASA HABITACION

Los costos de Limpieza Pública - Recojo de Residuos Sólidos para usos distintos a casa habitación han sido distribuidos entre los predios utilizando los siguientes criterios:

- Uso del predio.
- Tamaño del predio.

<u>Uso del predio</u>: Para distribuir y diferenciar el costo de este servicio, se ha considerado utilizar el uso del predio, teniendo en cuenta que el uso o actividad económica que se desarrolla en un predio es un indicador válido del grado de requerimiento del servicio en relación con la generación de desechos o residuos sólidos.

Los predios han sido agrupados en ocho (8) categorías:



- Comercio minorista
- Servicio en general, discotecas, panaderías, hostales y hospedajes
- Grifos
- Centro educativo y centro de salud, entidades publicas
- Comercio mayor, restaurantes turísticos
- Centro recreacionales
- Industrias, mercados.

<u>Tamaño del predio</u>: Otro criterio de distribución está referido al tamaño del predio, expresado en función del área construida, tomando dicha información como referencia del costo a asignar a cada predio. En este sentido, debe corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de área construida frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.

Promedio de residuo solidos por cada grupo de uso

3.4.2 USO CASA HABITACION

Los costos de Limpieza Pública - Recojo de Residuos Sólidos para usos de casa habitación han sido distribuidos entre los predios utilizando los siguientes criterios:







- Zona.

-Tamaño del predio.

-Número de habitantes.

- ZONA; Si bien la prestación del servicio de Recolección de Residuos Sólidos (recorrido de los vehículos recolectores, se ha organizado el recorrido por las 03 zonas del distrito:

Zona 1. Zona con una mayor generación de residuos sólidos que comprende a los límites

Malecón Norte, Acantilado, Altos Kontiki, Urbanización el silencio, av. Malecón superior, Balneario Punta Hermosa Central, Kontiki, la planicie, malecón central, malecón norte, malecón sur, Playa Barcaza, urbanización Miramar.

Zona 2: con una generación intermedia de residuos sólidos que comprende a los límites:

Acantilado zona alta; Antigua. Panamericana. Sur; Autopista Panamericana. Sur km- 38; Autopista panamericana sur; el Carmen; prolongación el Carmen; urb. Balneario

Zona 3: con una generación baja de residuos sólidos que comprende a los límites.

Agrupación. De familias santa cruz; ampliación santa cruz, cámara de bombeo, laguna de oxidación; Malanche, pampapacta; mártir Olaya, Sur; nueva generación; pampa pacta; pozo de agua 854 y reservorio; quebrada y anarumikuna, santa cruz; unidad equipamiento urbano

Tamaño del predio: Otro criterio de distribución está referido al tamaño del predio, expresado en función del área construida, tomando dicha información como referencia del costo a asignar a cada predio. En este sentido, debe corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de área construida frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.

Número de habitantes por predio: la aplicación del criterio de número de habitantes para la determinación de la tasa respectiva, se aplica bajo el supuesto de que teniendo en cuenta que a mayor número de habitantes debe corresponder una mayor tasa del arbitrio. En tal sentido se presenta la siguiente fórmula que tiene presente dicho criterio:

El número de habitantes se nos comunica mediante Informe N° 210-2020 MDPH.-GR/SGRRF Y CT, emitido por la Gerencia de servicio a la ciudad y gestión ambiental, en base al último censo del periodo 2015.









Número de habitantes promedio por predio (NHAP)

Habitantes último censo Nacional periodo 2015	15874
Predios Uso vivienda	4526
Hab./ Predios Viv.	3.51

: Área construida del predio (metros cuadrados) **ACPR**

: Costo por metro cuadrado de área construida por **CMCD**

zona



NHAB

: Número de habitantes del predio

NHAP

: Número de habitantes promedio (por predio del distrito)

FVPH

Factor de variación por habitante



El Promedio de habitantes por predio es de 3.51 habitantes (de acuerdo al Informe N°210-2020-MDPH-GR/SGRRFYCT), sin embargo, la variable evaluada es el número de habitantes, por esa razón no se puede hablar de habitantes fraccionados, en tal sentido procediendo a redondear el promedio de habitantes obtenido es que se opta por establecer en 3 el dato promedio de habitantes del distrito (NHAP).



El factor de variación (FVPH) es igual a NHAP = 1/3 = 0.3333, con lo que la fórmula para el cálculo del monto anual a pagar es:

Monto a Pagar = ACPR x CMCD x $(1 + (NHAB - 3) \times 0.3333)$



Donde:

ACPR

: Área construida del predio (metros cuadrados)

NHAB

: Número de habitantes del predio

CMCD

: Costo por Metro Cuadrado por zona



Para la determinación de los arbitrios del año 2021 para aquellos predios que no han presentado su declaración jurada de habitantes se determinará como número de habitantes 3 (igual al promedio de habitantes del distrito). La presunción anterior respecto del número de habitantes admite prueba en contrario, la cual se formaliza mediante la presentación de la declaración jurada del número de habitantes para la determinación de la tasa de arbitrios.

3.5 Distribución del costo y cálculo de tasas

Se ha diferenciado el costo del servicio según el tipo de uso del predio, teniendo en cuenta que el uso u actividad económica es un indicador valido del grado de requerimiento del servicio con la generación de desechos de residuos sólidos, por lo cual mediante Informe N° 116-2020 MDPH.-GSHYGA, emitido por la Gerencia de servicio a la ciudad y gestión ambiental, remitió el informe que contiene la actualización del estudio de caracterización de residuos sólidos, tomándose un muestreo durante un lapso de siete (7) días, sobre 360 predios del distrito y se obtuvo los siguientes resultados.



Para uso CASA HABITACION

ZONAS	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	Peso diario (Kg/predio)
1	1.68	1.78	1.65	1.9	1.81	1.7	1.73	1.75
2	1.19	1.14	1.18	1.02	1.03	1.08	1.09	1.1
3	0.75	0.82	0.7	0.78	0.69	0.786	1.1	0.8
								1.22



y para OTROS USOS

ZONAS	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	Peso diario (Kg/predio)
COMERCIO MINORISTA	2.95	3.10	2.85	2.9	2.84	2.68	2.97	2.90
SERV EN GENERAL, DISCOTECAS PANDER, HOSTALES Y HOSPEDAJES	26.8	27.1	27.05	24.1	24.1	22.1	23.84	25.00
GRIFOS	15.25	16.89	18.5	17.9	18.2	15.7	14.8	16.75
CENTRO EDUC Y CENTRO SALUD	10.5	12.6	9.5	7.8	12.75	8.2	9.1	10.00
COMERCIO MAYOR, RESTAURANTE TURISTICOS	13.4	12.4	13.5	11.09	10.5	11.56	12.08	12.00
CENTRO RECREACIONALES	41.95	42.1	41.2	40.8	40.4	35.01	38.7	40.00
INDUSTRIA, MERCADOS	56.8	59.1	55.1	57.15	57.08	57.1	57.8	57.00



3.5.1 METODOLOGIA DE DISTRIBUCION DE COSTOS ESTIMADOS - TASA CASA HABITACION

A partir de la generación de residuos sólidos en cada zona se distribuye el costo en forma proporcional de la generación en cada zona . En ese sentido el siguiente cuadro muestra la distribución de los costos:



Zona	Predios	Peso diario (Kg/predio)	Peso anual (Kg)	% Ponderación	Costo anual	Costo relativo (S/)	Tamaño Predio (m2)	Tasa anual (S/m2)	Tasa mensual (S/ m2)
	[1]	[2]	[3]=[1]x[2]x365	[6]=[3]/ TM [3]	[7]	[8]=[6]x[7]	[9]	[10]=[8]/[9]	[11]=[10]/12
1	2149	1.75	3760.75	69.84%		177,009.40	131,872.00	1.3422	0.1118
2	699	1.1	768.9	14.28%		36,190.26	67,226.00	0.5383	0.0448
3	1069	0.8	855.2	15.88%		40,252.19	99,450.00	0.4047	0.0337
TOTAL	3917	1.22	5384.85	100.00%	253,451.86	253,451.86	298,548.00		

La cantidad de predios por zona se informó Mediante memorándum N°210-2020-MDPH-GR/SGRRF y CT



3.5.2 METODOLOGIA DE DISTRIBUCION DEL COSTO Y ESTIMACION DE TASAS -USO DISTINTO DE CASA HABITACION

Para distribuir el costo del servicio de recolección, traslado y depósito de los residuos sólidos se ha tomado en cuenta lo informado sobre:

- -Cantidad de predios por cada grupo de uso
- -Cantidad de área construida de los predios ce cada grupo de usos
- -Promedio de residuos sólidos generados por cada grupo de usos

Para la siguiente ordenanza se ha considerado los siguientes tipos de otros usos



USO DEL PREDIO

COMERCIO MINORISTA

SERV EN GENERAL, DISCOTECAS PANDERIAS, HOSTALES Y HOSPEDAJES GRIFOS

CENTRO EDUC Y CENTRO SALUD, ENTIDADES PUBLICAS, RELIGIOSAS

COMERCIO MAYOR, RESTAURANTE TURISTICOS

CENTRO RECREACIONALES

INDUSTRIA, MERCADOS



DISTRIBUCION DE COSTOS PARA OTROS USOS

Uso del predio	Predios	Peso diario (Kg/predio)	Peso anual (Kg)	% Ponderación		Costo relativo (S/)	Tamaño Predio (m2)	Tasa anual (8/ m2)	Tasa mensual (8/m2)
[1] 李某·传说《新华·传说》(1000年)	[1]	[2]	[3]=[1]x[2]x365	[4]=[3]/TM[3]	[5]	[6]=[4]x[5]	[7]	[8]=[6]/[7]	[9]=[8]/12
CASA HABITACION	3917	1.22	1,744,240.10	48.68%		253,451.86			
COMERCIO MINORISTA	362	2.90	383,177.00	10.69%		55,678.64	16,500.00	3.3744	0.2812
SERV EN GENERAL , DISCOTECAS PANDER, HOSTALES Y									
HOSPEDAJES	17	25.00	155,125.00	4.33%		22,540.89	5,600.00	4.0251	0.3354
GRIFOS	2	16.75	12,227.20	0.34%		1,776.71	335.00	5.3036	0.4419
CENTRO EDUC Y CENTRO SALUD, ENTIDADES PUBLICAS, RELIGIO	120	10.00	438,000.00	12.22%		63,644.86	13,800.00	4.6119	0.3843
COMERCIO MAYOR, RESTAURANTE TURISTICOS	178	12.00	779,640.00	21.76%		113,287.85	21,250.00	5.3311	0.4442
CENTRO RECREACIONALES .	2	40.00	29,200.00	0.81%		4,242.99	20,750.00	0.2044	0.0170
INDUSTRIA, MERCADOS	2	57.00	41,610.00	1.16%		6,046.26	29,400.00	0.2056	0.0171
TOTAL	4600	164.87	3,583,219.30	100.00%	520,670.06	520,670.06	107,635.00		







La cantidad de predios por usos fue informada según Memorándum INFORME N°210-2020-MDPH-GR/SGRRFyCT de la Subgerencia de Registro, Recaudación, Fiscalización y Control Tributario.

Es preciso señalar que:

- a) El criterio de distribución de tamaño del predio, está expresado en función del área construida, tomando dicha información como referencia del costo a asignar a cada predio. En este sentido, debe corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de área construida frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.
- b) El criterio del uso del predio, se ha considerado teniendo en cuenta que el uso o actividad económica que se desarrolla en un predio es un indicador válido del grado de requerimiento del servicio en relación con la generación de desechos o residuos sólidos.
- c) Referente al D.L.1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento de D.S. 014-MINAM, la Municipalidad de Punta Hermosa no hará el cobro de tasas por el arbitrio de recolección de residuos sólidos a los generadores del distrito de residuos sólidos que superen los 500 litros diarios, que representa una generación promedio de 125 kg/ día, el mismo que fue comunicado mediante Informe N°094-2020-MDPH-GSC-YGA.
- d) Referente al D.L.1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su Reglamento de D.S. 014-MINAM, la Municipalidad Punta Hermosa no ha determinado tasas especiales por el arbitrio de recolección de residuos por no encontrarse identificado en la base de datos de predios y contribuyentes que gestiona la Administración Tributaria, este tipo de uso. Cabe indicar que en el distrito no cuenta con veterinarias, solo con establecimientos de venta de ropa y alimentos, útiles





STRITAL OX

PETARIA GENE

para canes, los mismos que no generan residuos sólidos peligrosos, sus residuos sólidos son comunes y se encuentra vinculados en el uso comercio.

En el caso de lubricentros no se consideró a medida que no se tiene este uso, solo se cuenta con establecimientos de venta de accesorios para vehículos, los mismos que producen residuos sólidos comunes y están vinculados al uso de comercios y servicios; los cuales reciben el servicio de limpieza pública municipal, por ende, tienen tasas determinadas en la distribución de costos por el servicio brindado, que no incluye los residuos especiales, de acuerdo a lo comunicado mediante Informe N° 94-2020 MDPH–GSCyGA..

3.6 Tasas estimadas

Las tasas estimadas de Recolección de Residuos Sólidos para el Ejercicio 2021 son las siguientes:

3.6.1 Uso Casa habitación

Zona	Tasa anual (S/m2)	Tasa mensual (S/ m2)		
1	1.3422	0.1118		
2	0.5383	0.0448		
3	0.4047	0.0337		

3.6.2 Otros usos

Uso del predio	Tasa anual (S/ m2)	Tasa mensual (S/m2)
COMERCIO MINORISTA	3.3744	0.2812
SERV EN GENERAL, DISCOTECAS PANDER, HOSTALES Y HOSPEDAJES	4.0251	0.3354
GRIFOS	5.3036	0.4419
CENTRO EDUC Y CENTRO SALUD, ENTIDADES PUBLICAS, RELIGIOSAS	4.6119	0.3843
COMERCIO MAYOR, RESTAURANTE TURISTICOS	5.3311	0.4442
CENTRO RECREACIONALES	0.2044	0.017
INDUSTRIA, MERCADOS	0.2056	0.0171





3.7 Comparativos de tasas

USO DE CASA HABITACION

Zona	Tasa mensual 2020 (S/m2)	Tasa mensual 2021 (S/m2)	Diferencia S/	Variacion %
	[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[3]/[1]
1	0.1105	0.1118	0.0013	1.1765%
2	0.0443	0.0448	0.0005	1.1287%
3	0.0330	0.0337	0.0007	2.1212%



USO DISTINTO A CASA HABITACION

CATEGORIAS	Tasa mensual 2020 (S/m2)	Tasa mensual 2021 (S/m2)	Diferencia S/	Variación %
	[1]	[2]	[3]=[2]-[1]	[4]=[3]/[1]
COMERCIO MINORISTA	0.26890	0.28120	0.0123	4.5742%
SERV EN GENERAL, DISCOTECAS PANDER,	0.32190	0.33540	0.0135	4.1938%
GRIFOS	0.42460	0.44190	0.0173	4.0744%
CENTRO EDUC Y CENTRO SALUD, ENT PUBI	0.37150	0.38430	0.0128	3.4455%
COMERCIO MAYOR, RESTAURANTE TURIST	0.42900	0.44420	0.0152	3.5431%
CENTRO RECREACIONALES	0.01650	0.01700	0.0005	3.0303%
INDUSTRIA, MERCADOS	0.01650	0.01710	0.0006	3.6364%



SR CARLOS ZURIGA GONZALES A SONZALES A SONZA

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.

Además de acuerdo a lo comunicado en el Informe N 210-2020 MDPH-GR/ SGRRF y CT, de la Subgerencia de Registro, Recaudación, Fiscalización y Control Tributario, se ha incorporado el uso de industria y comercio que se venía cobrando la tasa dentro del uso centro recreacionales, para efecto del comparativo de tasas se ha tomado la tasa mensual de 0.01650.



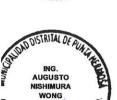
3.8 Estimación de ingresos:

CASA HABITACION



Zona	Tasa anual	Tamaño Predio (m2)	Ingreso estimado (S/)	Ingreso real estimado (S/)	
	(S/m2)	Total	Ingreso total		
	[1]	[2]	[3] = [1]x[2]	[4]	
1	1.342	2 131,872.00	176,998.60	176,998.60	
2	0.538	67,226.00	36,187.76	36,187.76	
3	0.404	99,450.00	40,247.42	40,247.42	
TOTAL		298,548.00	253,433.77	253,433.77	















USO DISTINTO A CASA HABITACION:

	Tasa anual (S/ m2)	Tamaño Predio (m2)		Ingreso estimado (S/)		
Uso del predio		Exonerado 100%	Total	Ingreso total	Monto exonerado 100%	Ingreso real estimado (S/)
	[1]	[2]	[3]	[4]=[1]x[3]	[5]=[1]x[2]x100%	[6]=[4]-[5]
COMERCIO MINORISTA	3.3744	N	16,500.00	55,677.60		55,677.60
SERV EN GENERAL, DISCOTECAS I	4.0251		5,600.00	22,540.56		22,540.56
GRIFOS	5.3036		335.00	1,776.71		1,776.71
CENTRO EDUC Y CENTRO SALUD,	4.6119	845	13,800.00	63,644.22	3,897.06	59,747.16
COMERCIO MAYOR, RESTAURANT	5.3311		21,250.00	113,285.88		113,285.88
CENTRO RECREACIONALES	0.2044		20,750.00	4,241.30		4,241.30
INDUSTRIA, MERCADOS	0.2056		29,400.00	6,044.64		6,044.64
TOTAL			107,635.00	267,210.90	3,897.06	263,313.85

CAPITULO IV: SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

4.1 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 Acción Estratégica para su consecución la de "Mantenimiento y conservación permanente de áreas verdes de uso público en el distrito".

El servicio consiste en la implementación, recuperación, mantenimiento y mejoras en las áreas verdes del distrito, como son los Parques, Jardines, Plazas, Plazuelas y otras áreas verdes de uso público.

Esta actividad se realiza continuamente luego de la inspección y evaluación técnica del área a trabajar. El servicio comprende las labores de: preparación del terreno, abonamiento y fertilización del terreno, siembra de grass, especies florales y/o arbustivas en el terreno, resiembra de especies vegetales, rehabilitación de áreas verdes, jardines y otros, reforestación de avenidas, entre otros.

En cuanto al mantenimiento, el servicio incluye la limpieza de hojas, fileteo, deshierbe, fertilización, siembra, resiembra, riego y corte de grass.

Se ha desagregado en actividades y labores que involucran la prestación del Servicio de Áreas Verdes, de acuerdo a la información proporcionada por la Unidad Orgánica responsable.



ACTIVIDAD 1

JARDINERÍA Y MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES, RIEGO Y PROPAGACION DE PLANTAS

La jardinería es el arte y la práctica de cultivar los jardines, tanto en un espacio abierto como cerrado (flores, cercos vivos, árboles, perfilados, etc.), esta actividad se realiza por razones estéticas y ambientales, con el fin de embellecer las áreas verdes.



Esta actividad incluye las siguientes labores:

- cantoneo
- deshierbo de parques
- embellecimiento de parques y jardines
- recuperación de áreas verdes
- fumigación de parques y jardines
- poda de arbustos o árboles
- riego de áreas verdes.
- Propagación de plantas (vivero municipal).

















RELACION DE AREAS VERDES EN EL DISTRITO PARQUES Y OTROS, AVENIDAS, JIRONES Y BERMAS

N°	NOMPRE DARQUES	ZONA O CECTOR	ÁREAS VERDES (m²)		
	NOMBRE PARQUES	ZONA O SECTOR	HABITADAS	POR ZONA	
1	Parque Santa Cruz		1320	4,389.5	
2	Parque Bolognesi	Sauta Causa	119.52		
3	Parque Castaño	Santa Cruz	350		
4	Parque Quiñones		2600		
5	Parque 7 de abril		3980	16,816.49	
6	Parque Modelo		3770		
7	Área verde Hapas	**	600		
8	Parque Amistad		2000		
9	Parque Nuevo Amanecer		2600.99		
10	Parque Punta Arena	Ampliación Santa Cruz	250		
11	Parque Caleta Doc		689.5		
12	Alameda Garcìa Rada		2000		
13	Área verde La Isla		12		
14	Área verde frente al Colegio		500		
15	Área verde Mirador Anhali		414		
16	Área verde Pico Alto		1200	8,115.90	
17	Parque La Planicie		1000		
18	Área verde Bomba		400		
19	Parque Óscar Morante	a a	600		
20	Parque Los Amigos		1400		
21	Parque Ode Aguad		988.9		
22	Área verde Fiesta	La Planicie	250		
23	Plaza Sofía		180		
24	Área verde Chinchola		542		
25	Área verde Planicie I		775		
26	Área verde Planicie II		615		
	Área verde Planicie III	-	165		
-	Área verde Playa Norte		710	829.00	
100	Área verde Huayco	 	70		
	Área verde Grau	Zona Norte	20		
	Área verde La Fragata	201141101110	12		
	Área verde Galeón	 	17		
_	Parque Beckermeyer Área verde Torre Blanca	Urb. El Silencio	1300	1,650.00	
			350		
_	Plaza Principal	 ⊦	1600	3,014.42	
	Área verde Libertad		100		
	Área verde Av. Punta Hermosa		480		
	Área verde Complejo	Zona Central	52		
_	Área verde Huaca (Huayco)		600	3,014.42	
	Área verde La isla (Playa)		148.42		
41	Área verde Góndola		24		
42	Área verde Triángulo Ugarte		10		