



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

RECTIFICADO DE MOTOR	8	UNIDAD	3,800.00	100%		2,533.33	30,400.00
REPARACION DE MOTOR	12	UNIDAD	32,000.00	100%		32,000.00	384,000.00
REPARACION DE PLANCHADO Y PINTURA	9	UNIDAD	18,000.00	100%		13,500.00	162,000.00
REPARACION BOTELLA HI-DRAULICA	9	UNIDAD	4,800.00	100%		3,600.00	43,200.00
REPARACION BOTELLA HI-DRAULICA	15	UNIDAD	2,200.00	100%		2,750.00	33,000.00
REPARACION DE BOMBA HI-DRAULICA	15	UNIDAD	2,500.00	100%		3,125.00	37,500.00
REPARACION COMPRESORA DE AIRE	16	UNIDAD	1,890.00	100%		2,520.00	30,240.00
REPARACION DE SISTEMA DE FRENOS	15	UNIDAD	3,800.00	100%		4,750.00	57,000.00
REPARACION DE BOMBA DE AGUA	15	UNIDAD	1,300.00	100%		1,625.00	19,500.00
COMBUSTIBLES (ANEXO N° 5)						363,369.36	4,360,432.35
COMBUSTIBLE GAS - COMPACTADORES	525,600	M3	2.30	100%		100,740.00	1,208,880.00
COMBUSTIBLE PETROLEO D-2 - COMPACTADOR, VOLQUETE, CARGADOR (OTROS)	198,560	GALON	14.31	100%		236,782.80	2,841,393.60
COMBUSTIBLE PETROLEO D-2 TRACTOR ORUGA	10,950	GALON	18.20	100%		16,607.50	199,290.00
COMBUSTIBLE GASOLINA 90 - TRIMOTO DE CARGA	4,928	GALON	22.50	100%		9,239.06	110,868.75
1.3. DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS DIRECTOS (ANEXO N° 6)						53,851.95	646,223.40
COMPACTADOR - SHACMAN 2019	10	UNIDAD	296,037.00	100%	10%	24,669.75	296,037.00
COMPACTADOR - SHACMAN 2020	2	UNIDAD	628,704.00	100%	10%	10,478.40	125,740.80
VOLQUETE HOWO	4	UNIDAD	87,570.00	100%	10%	2,919.00	35,028.00
CARGADOR FRONTAL N°6	1	UNIDAD	187,200.00	100%	10%	1,560.00	18,720.00
MINI CARGADOR	2	UNIDAD	41,220.00	100%	10%	687.00	8,244.00
CAMION MADRINA	2	UNIDAD	779,508.00	100%	10%	12,991.80	155,901.60
CAMARA FRIGORIFICA	2	UNIDAD	22,500.00	100%	10%	375.00	4,500.00
TRIMOTOS DE CARGA N°1	1	UNIDAD	720.00	100%	10%	6.00	72.00
TRIMOTOS DE CARGA N°5 AL 14	10	UNIDAD	1,980.00	100%	10%	165.00	1,980.00
1.4. OTROS COSTOS Y GASTOS DIRECTOS						9,540.00	114,480.00
UNIFORMES Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (ANEXO N° 7)							
UNIFORMES COMPLETOS PERSONAL	318	UNIDAD	160.00	100%		4,240.00	50,880.00
GUANTES DE CUERO	318	UNIDAD	14.00	100%		371.00	4,452.00
ZAPATOS PUNTA ACERO	318	UNIDAD	80.00	100%		2,120.00	25,440.00
MASCARILLA RESPIRATORIA	318	CAJA	90.00	100%		2,385.00	28,620.00
LENTES DE SEGURIDAD	636	CAJA	8.00	100%		424.00	5,088.00





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

II. COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						4,653.13	55,837.61
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA (ANEXO N° 8)						4,590.09	55,081.13
CARGO DE CONFIANZA						1,948.40	23,380.80
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL	1	PERSONA	4,762.00	20%		952.40	11,428.80
SUB GERENTE DE LIMPIEZA PUBLICA	1	PERSONA	4,980.00	20%		996.00	11,952.00
PERSONAL PERMANENTE						2,274.69	27,296.33
RESPONSABLE DE LIMPIEZA	1	PERSONA	3,558.33	20%		711.67	8,540.00
ASISTENTE DE LIMPIEZA PUBLICA	1	PERSONA	3,515.63	20%		703.13	8,437.52
SECRETARIA DE GERENCIA	1	PERSONA	4,299.51	20%		859.90	10,318.81
PERSONAL CONTRATADO						367.00	4,404.00
ASISTENTE DE LIMPIEZA PUBLICA	1	PERSONA	1,835.00	20%		367.00	4,404.00
2.2. MATERIALES DE OFICINA (ANEXO N° 9)						56.30	675.58
ARCHIVADORES DE PALANCA OFICIO	30	UNIDAD	4.00	20%		2.00	24.00
CINTA DE EMBALAJE	14	UNIDAD	4.00	20%		0.93	11.20
CLIPS	7	CAJA	0.70	20%		0.08	0.98
TAJADOR	2	UNIDAD	20.00	20%		0.67	8.00
SACA GRAPAS	9	UNIDAD	1.30	20%		0.20	2.34
LIGAS	6	CAJA	10.50	20%		1.05	12.60
POST IT DE 500 HOJAS	14	UNIDAD	20.00	20%		4.67	56.00
TINTA PARA SELLOS TRODAT	1	UNIDAD	20.00	20%		0.33	4.00
CORRECTOR	20	UNIDAD	1.50	20%		0.50	6.00
FOLDER MANILA TAMAÑO A4	50	UNIDAD	0.30	20%		0.25	3.00
LAPICEROS (ROJO, NEGRO, AZUL)	21	UNIDAD	5.80	20%		2.03	24.36
LAPICEROS TINTA LIQUIDA	6	UNIDAD	60.00	20%		6.00	72.00
LAPIZ 2B	7	DOCENA	9.60	20%		1.12	13.44
PAPEL BOND	30	MILLAR	38.00	20%		19.00	228.00
MICA A4	40	UNIDAD	0.50	20%		0.33	4.00
ENGRAPADOR	2	UNIDAD	29.00	20%		0.97	11.60
PERFORADOR INDUSTRIAL	1	UNIDAD	71.70	20%		1.20	14.34
TINTA PARA IMPRESORA	14	FRASCO	40.00	20%		9.33	112.00
GRAPAS	7	CAJA	2.50	20%		0.29	3.50
REGLA DE 30 CM	3	UNIDAD	0.80	20%		0.04	0.48
BORRADOR	14	UNIDAD	0.70	20%		0.16	1.96
TIJERA	4	UNIDAD	7.00	20%		0.47	5.60
VINIFAN TAMAÑO OFICIO	12	UNIDAD	7.70	20%		1.54	18.48
PLUMON ACRILICO	7	UNIDAD	3.50	20%		0.41	4.90
RESALTADOR	22	UNIDAD	3.00	20%		1.10	13.20
TABLEROS DE MADERA TAMAÑO OFICIO	14	UNIDAD	7.00	20%		1.63	19.60
2.3. DEPRECIACION DE MUEBLES Y EQUIPOS (ANEXO N° 10)						6.74	80.90
ESCRITORIOS DE MADERA DE	1	UNIDAD	100.00	20%	10%	0.17	2.00





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

1 CUERPO							
ESCRITORIOS DE MADERA DE 2 CUERPOS	1	UNIDAD	120.00	20%	10%	0.20	2.40
SILLAS TAPIZADAS	3	UNIDAD	25.00	20%	10%	0.13	1.50
COMPUTADORA	1	UNIDAD	1,500.00	20%	25%	6.25	75.00
III. COSTOS FIJOS (ANEXO N° 11)						365.36	4,384.37
AGUA	12	MESES	527.36	10%		52.74	632.83
ENERGIA ELECTRICA	12	MESES	3,063.16	10%		306.32	3,675.79
TELEFONIA FIJA	12	MESES	63.12	10%		6.31	75.74
TOTAL COSTO SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS							15,019,469.74



1.3 DESCRIPCION DE ELEMENTOS DE COSTOS DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

COSTOS DIRECTOS

Ascienden a S/. 14'959,247.76 (99.60% del costo total) y comprenden los costos de mano de obra directa, los costos de materiales, otros costos y gastos variables y la depreciación de maquinaria y equipos.

1.3.1. Costo de Mano de Obra Directa

1.3.1.1. Personal Permanente

Comprende el costo del personal permanente que labora como recolectores de residuos sólidos. El importe consignado considera el sueldo anual de cada uno de los trabajadores en esta modalidad y sus respectivas gratificaciones. El personal permanente cumple las siguientes actividades:

- **Recolectores:** Dan el apoyo indispensable a cada unidad recolectora (compactador, camión y/o volquetes) a las que son asignados para el recojo de los residuos sólidos que se generan en el Distrito de Chimbote, en tres turnos de trabajo consecutivos (24 horas) incluyendo los días domingos y feriados.

1.3.1.2. Personal Reincorporado

Comprende el costo del personal que ha sido reincorporado judicialmente y que labora como recolectores de residuos sólidos, operadores de compactadores, operadores de volquete, operadores de furgón, operadores de cargador frontal, operadores de minicargador, operadores de tractor oruga, chofer de cisterna y camioneta.

- **Operadores:** Son los encargados de operar, controlar y conducir las maquinas como compactadores, volquetes, furgón, cargador frontal, minicargador, tractor oruga utilizadas para el desarrollo de servicios de recolección de residuos sólidos.

- **Chofers:** Son los encargados de conducir los vehículos utilizados para el desarrollo de los servicios de recolección de residuos sólidos y su transporte hacia los lugares de disposición final. Son personal altamente calificado, con la Licen-

30





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

cia de Conducir acorde con la Categoría reglamentada y directamente responsables del cumplimiento de la programación y rutas de trabajo que le han sido asignadas.

1.3.1.3. Personal Contratado

Comprende el costo del personal que ha sido contratado bajo el Régimen CAS, y que laboran como recolectores de residuos sólidos.

1.3.2. Costo de Herramientas y Materiales

El costo de herramientas y materiales sirve para juntar los residuos sólidos que se encuentran dispersados en función a un punto de acopio determinado, el cual es posteriormente recogido mediante las lampas carboneras y cuchara. También comprende los aceites, lubricantes y combustibles requeridos por los vehículos de la flota de la municipalidad.

1.3.2.1. Herramientas y materiales

Comprende el costo de palanas carboneras, entre otros, materiales descritos en la estructura de costos y que sirven para juntar los residuos sólidos que se encuentran dispersados en función a un punto de acopio determinado.

1.3.2.2. Repuestos

Comprende la cantidad y tipo de repuestos para las unidades vehiculares y que serán necesarios.

1.3.2.3. Llantas

Comprende la cantidad de llantas que usarán las unidades asignadas a este servicio, para la operatividad de las unidades.

1.3.2.4. Lubricantes y aditivos

Comprende el costo de aceites, grasa epp2, hidrolina y aditivos necesarios para la operatividad de la flota vehicular y demás equipos del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

1.3.2.5. Filtros

Comprende filtros de hidrolina, filtro de aceite, filtro de aire entre otros, necesarios para las unidades vehiculares asignadas para este servicio.

1.3.2.6. Mantenimiento

Comprende el costo de los servicios necesarios para mantenimiento de las unidades de transporte y equipos, los mismos que deberán encontrarse en buenas condiciones, abarcando una serie de actividades que conllevarán a la operatividad de las unidades para la prestación de este servicio.

1.3.2.7. Combustible

Comprende el costo de petróleo D2, Gas y Gasolina 90, necesarios para la operatividad de la flota vehicular, maquinaria y equipo asignados al servicio de recojo de residuos sólidos.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

1.3.3. Depreciación de Maquinaria y Equipos Directos

1.3.3.1. Depreciación de Maquinaria

Comprende la depreciación de los camiones compactadores, volquete, cargador frontal, mini cargador, camión, cámara frigorífica y trimotos de carga asignados directamente para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

1.3.4. Otros Costos y Gastos Variables

1.3.4.1. Uniformes y Equipos de protección personal

Comprende el costo del vestuario de faena del personal operativo que prestarán dicho servicio, a quienes se le entregará indumentaria 2 veces al año lo cual comprende lo siguiente: Uniformes completos (pantalón, polo, casaca), guantes de cuero, mascarilla respiratoria, zapatos punta acero y 4 veces al año lentes de seguridad.



COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Ascienden a S/. 55,837.61 (0.37% del costo total) y comprenden los costos de mano de obra que se requiere a fin de lograr el cumplimiento de las actividades administrativas y de supervisión sobre la calidad del servicio.

1.3.5. Costo de Mano de Obra Indirecta

1.3.5.1. Personal Permanente

Comprende el costo distribuido del Gerente de Gestión Ambiental y Salud Pública, quien tiene una dedicación del 20%, porcentaje obtenido a través de la distribución de personal a cargo, Responsable de Limpieza (1), quien tiene una dedicación de aproximadamente el 20%, así mismo, el asistente de Limpieza Pública, (1), tiene asignado una dedicación del 20%, respecto de su sueldo para este servicio y la secretaria de gerencia (1), tiene asignado una dedicación también del 20%.

Las funciones del personal indirecto son las siguientes:

- **Gerente de Gestión Ambiental:** Es el funcionario de confianza dependiente funcional y jerárquicamente del Gerente Municipal que tiene como funciones el planificar, programar, organizar, ejecutar, supervisar, proporcionar información proponer objetivos, planes y acciones, coordinar y atender las quejas de los vecinos y otras acciones que correspondan a los servicios de barrido de calles y de recolección de residuos sólidos.
- **Responsable de Limpieza Pública:** Es el responsable del control de las labores operativas de campo de todo el personal, tanto de los servicios de Barrido de Calles como los correspondientes a los de Recolección de Residuos Sólidos. Tiene entre sus funciones el programar los servicios, coordinar con el personal de mando inferior la mejor marcha de los servicios y cumplir los planes operativos trazados por la Sub-Gerencia. Reporta directamente al Sub-Gerente de Limpieza Pública.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

- **Asistente de Limpieza Pública:** Es el encargado de apoyar al responsable de limpieza pública en las labores de campo de todo el personal tanto de los servicios de barrido de calles como los correspondientes a los de Recolección de Residuos Sólidos y reportar al responsable de Limpieza Pública.
- **Secretaria de la Gerencia:** Personal cuya función es asistir al gerente general, evaluar el desempeño laboral del personal, manejar quejas y sugerencias del ciudadano y apoyar en la gestión documental.

1.3.5.2. Personal Contratado

Comprende el costo distribuido del Sub Gerente de Limpieza Pública, quien tiene una dedicación de aproximadamente del 20% obtenidos en función al número del personal directo de los servicios a los cuales se dedican y el asistente de limpieza pública, quien tiene una dedicación también del 20%.

- **Sub-Gerente de Limpieza Pública:** Es el funcionario de confianza dependiente funcional y jerárquicamente del Gerente de Gestión Ambiental y Salud Pública que tiene como funciones el administrar, programar, organizar, ejecutar, supervisar, proporcionar información proponer objetivos, planes y acciones, coordinar y atender las quejas de los vecinos y otras acciones que correspondan a los servicios de barrido de calles y de recolección de residuos sólidos.

1.3.6. Materiales de Oficina

Comprende el costo del material de escritorio y demás útiles de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio.

1.3.7. Depreciación de Muebles y equipos

Comprende la depreciación de bienes y equipos de oficina, dedicados al trabajo administrativo y operativo del servicio de residuos sólidos.

COSTOS FIJOS

Ascienden a S/. 4,384.37 (0.03% del costo total). En este rubro se considera el gasto proporcional de agua, luz y teléfono que se genera en Taller Municipal.

1.3.8. Agua

Comprende el consumo de agua, elemento que se utiliza principalmente para el aseo personal de los trabajadores operativos.

1.3.9. Energía Eléctrica

Comprende el consumo de energía eléctrica que se utiliza principalmente para la iluminación del local donde se encuentra el lugar de operación del servicio.

1.3.10. Telefonía Fija

Comprende el consumo del servicio de telefonía fija para la comunicación de los supervisores del servicio.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

1.4 METODOLOGÍA Y CÁLCULO DE LAS TASAS DEL ARBITRIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

a) Contribuyentes y Predios

La distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos sólidos se efectuará sobre la base de la información almacenada en el Registro Predial, con relación a la información obtenida al 30 de octubre del año 2023.

CONDICION	PREDIOS		CONTRIBUYENTES	
	CANTIDAD	%	CANTIDAD	%
AFECTOS	50,494	91.92%	45,139	94.60%
INAFECTOS	1,886	3.43%	160	0.34%
EXONERADOS PARCIALMENTE	59	0.11%	58	0.12%
EXONERADOS TOTALMENTE PENSIONISTAS	1,608	2.93%	1,508	3.16%
EXONERADOS TOTALMENTE ADULTO MAYOR	887	1.61%	853	1.79%
TOTAL	54,934	100%	47,718	100%

b) Categorías de uso de predios

Las categorías de uso planteadas para el servicio de recolección de Residuos Sólidos, son las siguientes:

CAT	CLASIFICACION DE USOS SEGÚN PROCEDENCIA DE RESIDUOS SOLIDOS
CH	CASA HABITACION
1	TEMPLOS, MONASTERIOS, FUNDACION, ASOCIACION, CONGREGACION, ORGANIZACION SINDICAL, LOCALES COMUNALES, PARTIDOS POLITICOS, COMUNIDADES LABORALES
2	SERVICIOS DE SALUD CLINICAS, POSTA MÉDICA Y SIMILARES.
3	HOSPITALES
4	SERVICIOS DE EDUCACION (ESTATAL Y PRIVADA)
5	TIENDAS, BODEGAS, FARMACIAS, BAZARES, PANADERIAS, FERRETERIAS, INTERNET ETC.
6	CONSULTORIOS, OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTUDIOS DE PROFESIONALES, MODULOS, STAND, TIENDAS, PUESTOS DE MERCADOS Y SIMILARES.
7	SERVICIOS EN GENERAL, SALONES DE BELLEZA, TALLERES Y AFINES.
8	SUPERMERCADOS, GALERIAS, CENTROS COMERCIALES, MERCADOS DE PROPIEDAD PRIVADA Y SIMILARES
9	SERVICIOS DE HOSPEDAJE: (HOTELES, HOSTALES Y SIMILARES)
10	ENTIDADES BANCARIAS, FINANCIERAS, EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS Y AFINES
11	INDUSTRIAS DIVERSAS, SERVICIOS AFINES Y OTROS
12	INDUSTRIA SIDERURGICA Y AFINES
13	GOBIERNO CENTRAL, LOCAL, EXTRANJERO, Y SIMILARES
14	INMUEBLES DE PROPIEDAD MUNICIPAL: PUESTOS y TIENDAS DE MERCADOS, MODULOS DE LOS FERROLES, MODULOS Y TIENDAS DEL TERMINAL TERRESTRE
15	ESTACION DE SERVICIOS DE COMBUSTIBLE (GRIFOS Y AFINES)
16	OTROS USOS
17	COMERCIANTES AMBULANTES
18	TERRENOS SIN CONSTRUIR



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

c) Distribución del Costo de Residuos Sólidos por Usos

Como paso siguiente para la determinación de la tasa respectiva, se aplica el criterio **uso del predio**, el cual constituye un indicador válido del grado de requerimiento del servicio (producción de desechos o residuos sólidos) que tiene un predio, en atención al uso o actividad económica que se desarrolla en los mismos, pudiendo ser esta casa habitación, otros comercios y servicios, servicios de salud, servicios de educación, servicios de hospedaje e industrias.

CAT	USOS	RRSS PROMEDIO GENERADO KG/DIA	N° CONTRIBUYENTES	CANTIDAD DE PREDIOS	M2 CONSTRUIDOS TOTALES POR USO	RRSS ACUMULADOS GENERAL KG/MENSUAL	PROPORCION DE RRSS	COSTO TOTAL MENSUAL RRSS	COSTO TOTAL MENSUAL POR USO S/.
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (1)*(3)*365/12	(6) = (5) / SUM(5)	(7)	(8) = (6) * (7)
CH	CASA HABITACION	3.45		44,260	6,535,530.73	4,649,021.22	52.80%		660,828.41
1	TEMPLOS, MONASTERIOS, FUNDACION, ASOCIACION, CONGREGACION, ORGANIZACION SINDICAL, LOCALES COMUNALES, PARTIDOS POLITICOS, COMUNIDADES LABORALES	7.50		322	133,076.61	73,456.25	0.83%		10,441.33
2	SERVICIOS DE SALUD CLINICAS, POSTA MEDICA Y SIMILARES.	33.00		31	14,080.78	31,116.25	0.35%		4,422.97
3	HOSPITALES	619.00		3	23,574.62	56,483.75	0.64%		8,028.80
4	SERVICIOS DE EDUCACION (ESTATAL Y PRIVADA)	108.00		181	219,136.58	594,585.00	6.75%		84,516.43
5	TIENDAS, BODEGAS, FARMACIAS, BAZARES, PANADERIAS, FERRETERIAS, INTERNET ETC.	8.62		5,975	744,791.27	1,566,595.21	17.79%		222,681.41
6	CONSULTORIOS, OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTUDIOS DE PROFESIONALES; MODULOS, STAND, TIENDAS, PUESTOS DE MERCADOS Y SIMILARES	2.50		1,065	47,526.17	80,984.38	0.92%		11,511.41
7	SERVICIOS EN GENERAL, SALONES DE BELLEZA, TALLERES Y AFINES.	26.50		252	142,538.99	203,122.50	2.31%		28,872.55
8	SUPERMERCADOS, GALERIAS, CENTROS COMERCIALES, MERCADOS DE PROPIEDAD PRIVADA Y SIMI-	434.54		11	30,392.80	145,389.84	1.65%		20,666.23





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

	LARES							
9	SERVICIOS DE HOSPEDAJE: (HOTEL, HOSTALES Y SIMILARES)	49.50		123	83,904.20	185,191.88	2.10%	26,323.83
10	ENTIDADES BANCARIAS, FINANCIERAS, EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS Y AFINES	88.52		36	26,126.31	96,929.40	1.10%	13,777.89
11	INDUSTRIAS DIVERSAS, SERVICIOS AFINES Y OTROS	201.00		84	151,854	513,555.00	5.83%	72,998.53
12	INDUSTRIA DE PRODUCTOS SIDERURGICOS Y AFINES	858.21		7	214,577	182,727.21	2.08%	25,973.50
13	GOBIERNO CENTRAL, LOCAL, EXTRANJERO, Y SIMILARES	19.85		60	77,077	36,226.25	0.41%	5,149.33
14	INMUEBLES DE PROPIEDAD MUNICIPAL: PUESTOS y TIENDAS DE MERCADOS, MODULOS DE LOS FERROLES, MODULOS Y TIENDAS DEL TERMINAL TERRESTRE	2.50		1,055	29,640	80,223.96	0.91%	11,403.32
15	ESTACION DE SERVICIOS DE COMBUSTIBLE (GRIFOS Y AFINES)	39.00		30	20,371	35,587.50	0.40%	5,058.53
16	OTROS USOS	12.00		269	106,966	98,185.00	1.12%	13,956.36
17	COMERCIANTE AMBULANTES	8.90	650			175,960.42	2.00%	25,011.64
18	TERRENOS SIN CONSTRUIR	0.00		2,225	1,840	0.00	0.00%	
TOTAL				55,989	8,603,003.70	8,805,341.01	100%	1,251,622.48

Del cuadro anterior, se determina el costo para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos para cada categoría, los mismos que se calculan a partir la cantidad de predios (3) y el peso mensual de Residuos Sólidos generados por cada tipo de uso (5), que sirve para determinar la ponderación porcentual (6) que resulta de dividir cada peso de las categorías entre el peso total. Luego se consigna el costo mensual del servicio de Recolección de Residuos Sólidos (7), para luego de multiplicar por cada ponderación porcentual, nos da como resultado el costo por categoría (8).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

1.4.1. Determinación de la tasa de usos distintos a casa habitación:

▪ Tamaño del predio

Es un criterio que está determinado por el área construida del predio (fijado en su declaración jurada de Impuesto Predial), expresada en metros cuadrados y que guarda relación directa con el servicio de recolección de residuos sólidos; pues a mayor área construida se presume mayor provocation de desechos y la consecuente prestación del servicio. Su razonabilidad está sujeta a su asociación con el tipo de uso correspondiente.

▪ Uso del predio

Es un criterio de clasificación que se deriva de la actividad que se desarrolla en el predio. Se trata de diferenciar el costo del servicio según el tipo de uso del predio, teniendo en consideración que el uso o actividad económica es un indicador válido del grado de requerimiento del servicio en relación con la generación de desechos o residuos sólidos, así como de la frecuencia del mismo.

La segmentación de costos se ha establecido diferenciando el universo de predios del distrito en categorías que, por la actividad realizada, identificada por el uso del predio, determinan niveles diferentes en la generación de residuos sólidos o de desechos.

En ese sentido, se ha podido identificar una estructura variada del costo en función de la generación de residuos sólidos en grupos diferenciados de predios (agrupados según la actividad y/o usos similares), la cual ha sido estimada a partir de la información desagregada obtenida en campo.

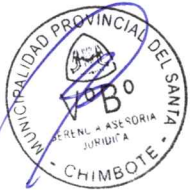
El promedio de producción de residuos sólidos para los usos distintos a casa habitación fue obtenido a través de un estudio estadístico realizado en el distrito, a través del pesaje de los residuos como consta del Informe Técnico del Departamento de Limpieza Pública de determinación del Peso Promedio de Residuos Sólidos, en el cual se ha determinado la producción de residuos por cada categoría de uso que recibe la prestación del servicio.

▪ Peso promedio diario de residuos sólidos

Es un criterio que determina el peso promedio diario de residuos sólidos generados por los predios de los distintos tipos de uso. Su unidad de medida está expresada en kilogramos / día.

▪ Distribución del Costo de Residuos Sólidos para los Otros Usos

Para la distribución y determinación del costo del servicio para los predios del distrito, se ha considerado la siguiente información, segmentando en principio por los usos o categorías de uso anteriormente descritos, consignando el tamaño del predio traducida en cantidad de área construida de los predios (3) y el costo mensual por categoría (8) el cual al dividirlo entre el tamaño del predio (4) se determina la tasa mensual (9) que al multiplicar por los 12 meses nos da la tasa anual (10).





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS 2024

COSTO TOTAL ANUAL S/	MESES	COSTO TOTAL MENSUAL S/
15'019,469.74	12	1'251,622.48

CAT	USOS	CANTIDAD DE PRE-DIOS	M2 CONSTRUIDOS TOTALES POR USO	COSTO TOTAL MENSUAL POR USO S/.	TASA MENSUAL POR M2	TASA ANUAL POR M2
		(3)	(4)	(8) = (6)*(7)	(9) = (8)/(4)	(10)=(9)*12
CH	CASA HABITACION	44,260	6,535,530.73	660,828.41	0.10	1.21
1	TEMPLOS, MONASTERIOS, FUNDACION, ASOCIACION, CONGREGACION, ORGANIZACION SINDICAL, LOCALES COMUNALES, PARTIDOS POLITICOS, COMUNIDADES LABORALES	322	133,076.61	10,441.33	0.08	0.94
2	SERVICIOS DE SALUD CLINICAS, POSTA MEDICA Y SIMILARES.	31	14,080.78	4,422.97	0.31	3.77
3	HOSPITALES	3	23,574.62	8,028.80	0.34	4.09
4	SERVICIOS DE EDUCACION (ESTATAL Y PRIVADA)	181	219,136.58	84,516.43	0.39	4.63
5	TIENDAS, BODEGAS, FARMACIAS, BAZARES, PANADERIAS, FERRETERIAS, INTERNET ETC.	5,975	744,791.27	222,681.41	0.30	3.59
6	CONSULTORIOS, OFICINAS ADMINISTRATIVAS, ESTUDIOS DE PROFESIONALES; MODULOS, STAND, TIENDAS, PUESTOS DE MERCADOS Y SIMILARES	1,065	47,526.17	11,511.41	0.24	2.91
7	SERVICIOS EN GENERAL, SALONES DE BELLEZA, TALLERES Y AFINES.	252	142,538.99	28,872.55	0.20	2.43
8	SUPERMERCADOS, GALERIAS, CENTROS COMERCIALES, MERCADOS DE PROPIEDAD PRIVADA Y SIMILARES	11	30,392.80	20,666.23	0.68	8.16
9	SERVICIOS DE HOSPEDAJE: (HOTELES, HOSTALES Y SIMILARES)	123	83,904.20	26,323.83	0.31	3.76
10	ENTIDADES BANCARIAS, FINANCIERAS, EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS Y AFINES	36	26,126.31	13,777.89	0.53	6.33



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

11	INDUSTRIAS DIVERSAS, SERVICIOS AFINES Y OTROS	84	151,853.72	72,998.53	0.48	5.77
12	INDUSTRIA DE PRODUCTOS SIDERURGICOS Y AFINES	7	214,577.05	25,973.50	0.1210	1.45
13	GOBIERNO CENTRAL, LOCAL, EXTRANJERO, Y SIMILARES	60	77,076.57	5,149.33	0.07	0.80
14	INMUEBLES DE PROPIEDAD MUNICIPAL: PUESTOS y TIENDAS DE MERCADOS, MODULOS DE LOS FERROLES, MODULOS Y TIENDAS DEL TERMINAL TERRESTRE	1,055	29,640.00	11,403.32	0.38	4.62
15	ESTACION DE SERVICIOS DE COMBUSTIBLE (GRIFOS Y AFINES)	30	20,371.02	5,058.53	0.25	2.98
16	OTROS USOS	269	106,965.80	13,956.36	0.13	1.57
17	COMERCIANTES AMBULANTES	0	0.00	25,011.64		
18	TERRENOS SIN CONSTRUIR	2,225	1,840.48	0.00		
TOTAL		55,989	8,603,003.70	1,251,622.48		

Finalmente, el monto anual por concepto del servicio de recolección de residuos sólidos por cada predio de las categorías señaladas se obtendrá del producto del número de metros cuadrados de área construida que presente cada predio (según información de la base de datos de predios con que cuenta la Municipalidad Provincial del Santa – Chimbote) con el monto de la tasa por categoría a la que corresponda el predio cuya tasa se pretende determinar.

Modo de cálculo de monto a cobrar por predio:

$$\text{Monto (S/.)} = \text{m}^2 \text{ AC} \times \text{tasa}$$

1.4.2. Determinación de la tasa respecto de predios destinados a casa habitación:

▪ Tamaño del predio

Es un criterio que está determinado por el área construida del predio expresada en metros cuadrados, que guarda relación directa con el servicio de recolección de residuos sólidos; pues a mayor área construida se presume mayor provocation de desechos y su consecuente mayor prestación del servicio.

Se considera que a predios de mayor área construida mayor será la población que esta edificación albergue y en consecuencia, mayor el número de personas que se verán beneficiadas o disfruten del servicio brindado. En este sentido, han de corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de construcción frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

▪ **Peso promedio de residuos sólidos**

Es un criterio determinante que mide el peso promedio en kilos que diariamente genera una casa habitación. Este indicador evidencia una relación directa en la medición real de la generación de residuos sólidos y la utilización del servicio.

El promedio para casa habitación de todas las zonas del servicio fue obtenido a través de un estudio estadístico realizado en el distrito, a través del pesaje de los residuos sólidos como consta del Informe Técnico de determinación del Peso Promedio de Residuos Sólidos domiciliarios, que se encuentra contenido en el estudio realizado y que forma parte de Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos 2012 – 2021 – PIGARS y Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2020, remitido por la gerencia de Gestión Ambiental en el cual se ha determinado la producción de residuos sólidos por cada una de las zonas de prestación del servicio.



PESO PROMEDIO DE RESIDUOS SOLIDOS CASA HABITACION POR ZONA

ZONA DE SERVICIO	PREDIOS	ESTIMACION (KG/DIA X PREDIO)
ZONA I (Casco Urbano)	1,855	3.40
ZONA II (Urbanizaciones)	5,840	3.77
ZONA III (PPJJ. AA.HH.)	36,565	3.19



▪ **Índice de Población**

Es un criterio referencial que determina el promedio de habitantes por predio. Este indicador ha sido clasificado por zonas de prestación de servicio. La cantidad promedio de personas que habitan un predio constituye una variable relacionada a la cantidad de generación de residuos sólidos, en tal sentido, este criterio permite ajustar de mejor manera la distribución del costo.

Para la distribución poblacional, se ha considerado el número de habitantes en cada una de las zonas en que se presta el servicio, mencionado en el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos 2012 – 2021 – PIGARS y Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2020, lo que ha proporcionado datos poblacionales así como información del INEI que sirven de sustento a las variables de habitantes por predio y zona.

En este contexto, con los criterios expuestos, los predios de uso vivienda o casa habitación con mayor número de personas, potencialmente han de generar mayor cantidad de residuos sólidos, por lo que el percibir el servicio de limpieza pública ha de brindarles un mayor beneficio, que aquel predio en el que habitan en promedio un menor número de personas y por consiguiente los montos a pagar han de ser diferenciados.

En el cuadro que se muestra a continuación se detalla el índice de habitantes por predio considerado para cada una de las zonas del distrito de Chimbote:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

INDICE POBLACIONAL EN CASA HABITACION POR ZONA

ZONA DE SERVICIO	INDICE POBLACIONAL
ZONA I	6
ZONA II	4
ZONA III	5

▪ Distribución del Costo de Residuos Sólidos para el Uso de Casa Habitación

Indicado por el Tribunal Constitucional con la finalidad de establecer una conexión lógica entre la naturaleza del servicio y el costo de la prestación se ha procedido a determinar las tasas para los predios con uso casa habitación, de acuerdo al cuadro que se presenta a continuación en concordancia a las diferentes zonas de prestación del servicio.

Tal y como se estableciera en el Cuadro 1 que da cuenta del factor de generación ponderado y el porcentaje o participación en el costo relativo que corresponde distribuir a los predios destinados a casa habitación.

Para tal efecto, a partir del estudio de generación de residuos sólidos efectuado por la Municipalidad, se ha estimado el promedio de generación de residuos sólidos o **factor de generación por uso** (para tal efecto, se ha dado un valor equivalente a 1 a la menor producción de residuos sólidos):

Para efectos de la determinación de la tasa por el arbitrio de recolección de residuos sólidos respecto de predios destinados a Casa Habitación, se ha **procedido a la zonificación del distrito en tres (03 Zonas)**, determinadas en función de los residuos sólidos que son generados en su conjunto por los predios ubicados en cada una de las mismas. A partir de la generación de los residuos sólidos que presenta cada zona, se establece el correspondiente factor de generación por zona, conforme el cuadro que se presenta a continuación:

USO	ESTIMACION RR.SS. KG/DIA X PREDIO POR ZONA	FACTOR DE GENERACION POR ZONA
CASA HABITACION ZONA I	3.40	1.07
CASA HABITACION ZONA II	3.77	1.18
CASA HABITACION ZONA III	3.19	1.00

Una vez obtenido el **costo relativo**, se procede a determinar el **factor de distribución** que es el resultado de la multiplicación del área construida que presenta cada zona con el número de personas promedio que presenta la zona respectiva, dato elaborado sobre la base de la información proporcionada en el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos 2012 – 2021 – PIGARS y Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales 2020, sobre el número de personas que habitan el distrito.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

USO	CANTI- DAD DE PREDIOS	FACTOR DE GENE- RACION POR ZONA	FACTOR GENERA- CION POR TIPO DE USO	M2 AREA CONSTRUIDA POR ZONA	FACTOR PONDERADO	% PONDE- RACION	COSTO TOTAL MENSUAL	COSTO RELA- TIVO POR ZONA
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)*(3)*(4)	(6)=(5)/SUM (5)	(7)	(8)=(6)*(7)
CASA HABITA- CION ZONA I	1,855	1.07	1	345,744.91	368,505.55	5.44%	660,828.41	35,958.64
CASA HABITA- CION ZONA II	5,840	1.18	1	1,176,473.84	1,390,378.17	20.53%		135,672.60
CASA HABITA- CION ZONA III	36,565	1.00	1	5,013,311.98	5,013,311.98	74.03%		489,197.17
	44,260			6,535,530.73	6,772,195.70	100%		660,828.41

Para efectos de obtener el costo promedio por metro cuadrado del área construida según tipo de zona; se procede a dividir el número personas promedio por zona entre el factor de distribución mencionado, para después el resultado multiplicarlo por el costo relativo de la zona respectiva.

USO	CANTI- DAD DE PREDIOS	AREA CONSTRU- DA	COSTO RELATIVO	PERSONAS PROMEDIO	FACTOR DE DISTRIBU- CION	TASA PROME- DIO POR ZONA MENSUAL SI. X M2	TASA PRO- MEDIO POR ZONA ANUAL SI. X M2
	(1)	(4)	(8)	(9)	(10)=(4)*(9)	(11)=(9)/(10)*(8)	(12)=(11)*12
CASA HABITA- CION ZONA I	1,855	345,744.91	35,958.64	6	2,074,469.46	0.1040	1.2480
CASA HABITA- CION ZONA II	5,840	1,176,473.84	135,672.60	4	4,705,895.36	0.1153	1.3839
CASA HABITA- CION ZONA III	36,565	5,013,311.98	489,197.17	5	25,066,559.90	0.0976	1.1710
	44,260	6,535,530.73	660,828.41				

Finalmente, el monto anual por concepto del servicio de recolección de residuos sólidos por cada predio se obtendrá del producto del número de metros cuadrados de área construida que presente cada predio (según información de la base de datos con que cuenta la Municipalidad Provincial del Santa – Chimbote, con el costo promedio por metro cuadrado de área construida.

Al respecto, al determinar el costo promedio por metro cuadrado (m2), se deja abierta la posibilidad que el contribuyente puede modificar el número promedio de personas utilizado en la fórmula mencionada y ajustarla a la realidad, es decir, al número personas que realmente habitan en el predio.

El número de personas promedio puede ser modificado por el contribuyente mediante una Declaración Jurada, en cuyo caso se dividirá el número real de personas del predio entre el número de personas promedio, el resultado será el factor por el cual se deberá multiplicar el costo promedio por m2 de cada zona, lo que originará un nuevo costo promedio por m2 de área construida por zona.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

$$\frac{\text{N}^\circ. \text{ real de personas que habitan el predio}}{\text{N}^\circ. \text{ de personas promedio}}$$

Modo de cálculo de monto a cobrar por predio:

$$\text{Monto (S/.)} = \text{m}^2 \text{ AC} \times \text{tasa}$$

1.4.3. Determinación de la tasa respecto a comerciantes ambulantes:

Adicionalmente se tiene un sector de comerciantes informales, que por las características propias del centro de la ciudad por ser zona eminentemente comercial son atraídos para el desarrollo de actividades comerciales en diferentes lugares del distrito, lo que demanda que se destinen recursos humanos y logísticos para atender la generación de residuos sólidos que generan todos los días de la semana, por lo que dicha actividad comercial es considerada dentro de la distribución pues el comercio informal genera el 8.90 Kg. [2], en forma diaria, obteniendo los Residuos sólidos acumulados [3]= [2]*[1], a este resultado se le divide entre la cantidad de contribuyentes informales para obtener el costo unitario mensual por este tipo de comercio [5]=[4]/[1], para finalmente obtener la tasa diaria por comercio informal, aplicando la siguiente formula [6]=[5]*12/365; obteniendo una tasa de S/. 1.28; sin embargo, por efectos de redondeo la entidad cobrará S/ 1.30 al comercio informal.

DISTRIBUCION DEL USO COMERCIO INFORMAL

COMERCIO INFORMAL	CANTIDAD DE CONTRIBUYENTES	GENERACION DE RR.SS.	RR.SS. ACUMULADOS	COSTO MENSUAL	COSTO UNITARIO MENSUAL POR TIPO DE COMERCIO	TASA DIARIA S/	TASA A COBRAR DIARIA S/
	(1)	(2)	(3)=(2)*(1)	(4)	(5)=(4)/(1)	(6)=(5)/30	(7)
COMERCIO INFORMAL	650	8.90	5,785	25,011.64	38.48	1.28	1.30

II. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

2.1. EXPLICACIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO ENTRE EL NÚMERO DE CONTRIBUYENTES Y PREDIOS AFECTOS.

Este servicio generará para el ejercicio 2024 un costo total de S/. 2'810,091.38 (Dos millones ochocientos diez mil, noventa y uno con 38/100 Soles), los cuales serán distribuidos entre el número de 19,154 predios afectados.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

Dentro de este cálculo no se han considerado los predios de propiedad de la Municipalidad Provincial del Santa – Chimbote, ni los predios señalados en el artículo 9° señalados en la presente ordenanza, los cuales se encuentran exonerados.

El costo que genera el servicio de barrido de calles comprende el servicio de limpieza de las vías públicas, plazas y demás lugares públicos, así como el barrido de veredas, bermas y pistas ubicadas en el Distrito de Chimbote. La prestación de este servicio conlleva la realización de labores planificadas y ordenadas destinadas a brindar el servicio en todo el Distrito, ejecutando el servicio en mayor frecuencia en aquellas zonas en las que por la mayor afluencia vehicular y peatonal (como es el caso de las inmediaciones de vías de alta circulación), se requiere una atención constante y permanente de forma que bajo dicho mecanismo, nos permita mantener los niveles adecuados de salubridad e higiene en beneficio de la población residente en el Distrito.



2.2. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

A continuación, se muestra la estructura de costos para el Servicio de Barrido de Calles 2024:

CUADRO DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2024

ITEM	CONCEPTO	COSTO ANUAL S/.	COSTO MENSUAL S/.	%
1	COSTOS DIRECTOS	2,766,661.46	230,555.12	98.45%
	1.1 MANO DE OBRA	2,588,161.46	215,680.12	
	1.2 MATERIALES	137,460.00	11,455.00	
	1.3 DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS		0.00	
	1.4 OTROS COSTOS Y GASTOS DIRECTOS	41,040.00	3,420.00	
2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADM.	42,996.09	3,583.01	1.53%
	2.1 MANO DE OBRA INDIRECTA	42,239.61	3,519.97	
	2.2 MATERIALES INDIRECTOS	675.58	56.30	
	2.3 DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	80.90	6.74	
3	COSTOS FIJOS	433.82	36.15	0.02%
	TOTAL	2,810,091.38	234,174.28	100%





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA							
ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL AÑO 2024							
CONCEPTO	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DEDICACIÓN	% DE PRECIACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
I. COSTOS DIRECTOS						230,555.12	2,766,661.46
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA (ANEXO N° 1)						215,680.12	2,588,161.46
PERSONAL PERMANENTE						12,718.65	152,623.84
OBREROS - OPERARIOS	5	PERSONA	2,543.73	100%		12,718.65	152,623.84
PERSONAL REINCORPORADO						202,961.47	2,435,537.62
OBREROS - OPERARIOS	103	PERSONA	1,955.03	100%		201,368.59	2,416,423.12
SUPERVISOR DE BARRIDO	3	PERSONA	1,061.92	50%		1,592.88	19,114.50
1.2. COSTO DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES						11,455.00	137,460.00
HERRAMIENTAS Y MATERIALES (ANEXO N° 2)							
ESCOBAS	432	UNIDAD	21.00	100%		756.00	9,072.00
RECOGEDORES	432	UNIDAD	20.00	100%		720.00	8,640.00
TACHOS Y/O COCHECITOS CON RUEDAS	216	UNIDAD	300.00	100%		5,400.00	64,800.00
ESCOBA METALICA	432	UNIDAD	20.00	100%		720.00	8,640.00
RASTRILLO	324	UNIDAD	17.00	100%		459.00	5,508.00
BUGUI	216	UNIDAD	150.00	100%		2,700.00	32,400.00
CONOS DE SEGURIDAD	216	UNIDAD	25.00	100%		450.00	5,400.00
BOLSAS PASTICOS GRANDE	10	MILLAR	300.00	100%		250.00	3,000.00
1.3. OTROS COSTOS Y GASTOS DIRECTOS						3,420.00	41,040.00
UNIFORMES Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL (ANEXO 3)							
UNIFORMES COMPLETOS PERSONAL (PANTALÓN, GORRO Y POLO)	216	UNIDAD	90.00	100%		1,620.00	19,440.00
GUANTES DE CUERO	216	UNIDAD	30.00	100%		540.00	6,480.00
ZAPATOS DE SEGURIDAD	216	PARES	70.00	100%		1,260.00	15,120.00
II. COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						3,583.01	42,996.09
2.1. COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA (ANEXO 4)						3,519.97	42,239.61
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL	1	PERSONA	4,762.00	20%		952.40	11,428.80





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

SUB GERENTE DE LIMPIEZA PUBLICA	1	PERSONA	4,980.00	20%		996.00	11,952.00
RESPONSABLE DE LIMPIEZA PUBLICA	1	PERSONA	3,558.33	20%		711.67	8,540.00
SECRETARIA DE LA GERENCIA	1	PERSONA	4,299.51	20%		859.90	10,318.81
2.2. MATERIALES Y UTILES DE OFICINA (ANEXO N° 5)						56.30	675.58
UTILES DE OFICINA							
ARCHIVADORES DE PALANCA OFICIO	30	UNIDAD	4.00	20%		2.00	24.00
CINTA DE EMBALAJE	14	UNIDAD	4.00	20%		0.93	11.20
CLIPS	7	CAJA	0.70	20%		0.08	0.98
TAJADOR	2	UNIDAD	20.00	20%		0.67	8.00
SACA GRAPAS	9	UNIDAD	1.30	20%		0.20	2.34
LIGAS	6	CAJA	10.50	20%		1.05	12.60
POST IT DE 500 HOJAS	14	UNIDAD	20.00	20%		4.67	56.00
TINTA PARA SELLOS TRODAT	1	UNIDAD	20.00	20%		0.33	4.00
CORRECTOR	20	UNIDAD	1.50	20%		0.50	6.00
FOLDER MANILA TAMAÑO A4	50	UNIDAD	0.30	20%		0.25	3.00
LAPICEROS ROJO	7	DOCENA	5.80	20%		0.68	8.12
LAPICEROS AZULES	7	DOCENA	5.80	20%		0.68	8.12
LAPICEROS NEGRO	7	DOCENA	5.80	20%		0.68	8.12
LAPICEROS TINTA LIQUIDA	6	UNIDAD	60.00	20%		6.00	72.00
LAPIZ 2B	7	DOCENA	9.60	20%		1.12	13.44
PAPEL BOND	30	MILLAR	38.00	20%		19.00	228.00
MICA A4	40	UNIDAD	0.50	20%		0.33	4.00
ENGRAPADOR	2	UNIDAD	29.00	20%		0.97	11.60
PERFORADOR INDUSTRIAL	1	UNIDAD	71.70	20%		1.20	14.34
TINTA PARA IMPRESORA	14	FRASCO	40.00	20%		9.33	112.00
GRAPAS	7	CAJA	2.50	20%		0.29	3.50
REGLA DE 30 CM	3	UNIDAD	0.80	20%		0.04	0.48
BORRADOR	14	UNIDAD	0.70	20%		0.16	1.96
TIJERA	4	UNIDAD	7.00	20%		0.47	5.60
VINIFAN TAMAÑO OFICIO	12	UNIDAD	7.70	20%		1.54	18.48
PLUMON ACRILICO	7	UNIDAD	3.50	20%		0.41	4.90
RESALTADOR	22	UNIDAD	3.00	20%		1.10	13.20
TABLEROS DE MADERA TAMAÑO OFICIO	14	UNIDAD	7.00	20%		1.63	19.60
2.3. DEPRECIACION DE MUEBLES Y EQUIPOS (ANEXO N° 6)						6.74	80.90
ESCRITORIOS DE MADERA DE 1 CUERPO	1	UNIDAD	100.00	20%	10%	0.17	2.00
ESCRITORIOS DE MADERA DE 2 CUERPOS	1	UNIDAD	120.00	20%	10%	0.20	2.40
SILLAS TAPIZADAS	3	UNIDAD	25.00	20%	10%	0.13	1.50
COMPUTADORA	1	UNIDAD	1,500.00	20%	25%	6.25	75.00
III.COSTOS FIJOS (ANEXO N° 7)						36.15	433.82
AGUA	12	MESES	89.42	10%		8.94	107.30
ENERGIA ELECTRICA	12	MESES	224.76	10%		22.48	269.71
TELEFONO FIJO	12	MESES	47.34	10%		4.73	56.81
TOTAL COSTO DE SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES							2,810,091.38



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

2.3. DESCRIPCIÓN DE ELEMENTOS DE COSTOS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES:

Para una mejor explicación de la estructura de costos se procede a señalar el detalle de cada elemento que conforma este servicio.

COSTOS DIRECTOS

Ascienden a S/. 2'766,661.46 (98.45% del costo total) y comprenden los costos de mano de obra directa y los costos de materiales.

2.3.1. Costo de Mano de Obra Directa

2.3.1.1 Personal Permanente

Comprende el costo del personal obrero permanente que labora como obreros – operarios de barrido, que realizan las labores de barrido de calles en dos turnos. Cuya función se detalla a continuación:

- **Obreros - operarios:** Personal de campo, que realiza las labores de barrido de las vías pasajes, jirones, plazuelas y todo lo relativo a los espacios públicos del Distrito en 2 turnos de trabajo.

2.3.1.2 Personal Reincorporado

Comprende el costo del personal que ha sido reincorporado judicialmente y que laboran como operarios realizando las labores de barrido de calles en los diferentes turnos y supervisores de barrido.

- **Supervisores de Barrido:** Personal cuya función es supervisar las labores de los obreros en barrido de calles.

2.3.2. Costo de Herramientas y Materiales

2.3.2.1 Herramientas y Materiales

Comprenden el costo de los materiales adquiridos para el desarrollo del servicio de barrido de calles que comprende:

Escobas, recogedores, tachos, escoba metálica, rastrillo, bugui, conos de seguridad, bolsas de plástico grande, entre otros.

2.3.3. Otros Costos y Gastos Directos

2.3.2.1 Uniformes y Equipos de protección de personal

Comprende el costo de vestuario de faena de los operarios que presta el servicio de barrido de calles, a los cuales se les asignan dos uniformes por año lo cual comprende lo siguiente: Pantalón, gorro, polo, guantes de cuero y zapato de seguridad.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

Ascienden a S/. 42,996.09 (1.53% del costo total) y comprenden los costos de mano de obra indirecta, materiales y útiles de oficina y depreciación de bienes y equipos de oficina que se requiere a fin de lograr el cumplimiento de las actividades administrativas y de supervisión sobre la calidad del servicio.

2.3.4. Costo de Mano de Obra Indirecta

2.3.4.1 Personal Permanente

Este rubro considera al personal que trabaja para servicio de barrido de calles, mediante la elaboración de proyectos, formulación de documentos, atención de requerimientos, labores de supervisión y control del personal a su cargo, verificación del cumplimiento de las metas establecidas en el plan anual, etc.

Comprende el costo distribuido del Gerente de Gestión Ambiental (1), quien tiene una dedicación de aproximadamente el 20%, respecto de su costo, porcentaje obtenido a través de la distribución de personal a cargo por cada servicio, teniendo en cuenta que el referido gerente, tiene a su cargo al personal de los servicios barrido de calles, recolección de residuos sólidos y parques y jardines; así mismo, el Responsable de Limpieza Pública, secretaria de la gerencia.

2.3.4.2 Personal Contratado

Comprende el costo del personal que ha sido contratado bajo el Régimen CAS, y que labora como el s
Subgerente de Limpieza pública como personal de confianza.

2.3.5. Materiales y Útiles de Oficina

Comprende el costo del material de escritorio y demás útiles de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del servicio.

2.3.6. Depreciación de Muebles y Equipos

Comprende la depreciación de bienes y equipos de oficina, dedicados al trabajo administrativo y operativo del servicio de barrido de calles.

COSTOS FIJOS

Ascienden a S/. 433.82 (0.02% del costo total). En este rubro se considera el gasto proporcional de agua y energía eléctrica que se genera en el Taller Municipal.

2.3.7. Agua

Comprende el consumo de agua que se utiliza principalmente para el aseo personal de los trabajadores operativos.

2.3.8. Energía Eléctrica

Comprende el consumo de energía eléctrica que se utiliza principalmente para la iluminación del local donde se encuentra el lugar de operación del servicio.

2.3.9. Telefonía fija

Comprende el consumo de telefonía fija para atender llamadas de los ciudadanos en el local donde se encuentra el lugar de operación del servicio





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

2.4. METODOLOGIA Y CÁLCULO DE LAS TASAS DEL ARBITRIO DE BARRIDO DE CALLES

a) Contribuyentes y predios:

CANTIDAD DE PREDIOS Y CONTRIBUYENTES: 2024

ZONA DE SERVICIO	BARRIDO DE CALLES		
	Predios	Contribuyentes	%
ZONA I	9,361	9,361	48.87%
ZONA II	9,793	9,793	51.13%
TOTAL	19,154	19,154	100%

b) Longitud del predio colindante con el exterior (Frontis):

En relación con el servicio de Barrido de calles se ha tomado como criterio determinante la longitud del predio entendida como los metros lineales que colindan con el exterior, conocido como el frontis del predio.

La fuente de información de los frontis, es de la base de datos de los predios registrados, que de acuerdo a la frecuencia de prestación del servicio como se verá más adelante tiene una composición por zona como se aprecia en el siguiente cuadro:

ZONAS DE SERVICIO	FRONTIS (ML)
ZONA I	65,690
ZONA II	63,072
TOTAL (en ml.)	128,762

c) Frecuencia de Barrido:

Este es un criterio complementario, que tiene como objeto asignar a cada predio el valor que le corresponde de acuerdo a la prestación real del servicio de barrido, debido a que las labores se han estructurado en función a una frecuencia diferenciada en los sectores.

De conformidad con la información proporcionada por la Gerencia de Gestión Ambiental y Salud Pública/Departamento de Limpieza Pública, se han identificado aquellos sectores, en los que se requiere una mayor o menor prestación del servicio, que coinciden con las áreas de menor y mayor concurrencia pública, sobre las cuales se realiza el servicio. En la zona I se realiza un servicio diario y en la zona II, es servicio es interdiario, a fin de satisfacer la necesidad del servicio, sobre todo en las avenidas de mayor tránsito de personas





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

DESCRIPCIÓN DE ZONAS DE SERVICIO

ZONA	TIPO DE SERVICIO	ÁREAS COMPRENDIDAS
I	Barrido 30 veces al mes	Casco Urbano Central, Lot. Centro Cívico Comercial, Centro Comercial Financiero y Lotización Vivienda Terminal Terrestre, Jr. Tumbes, Av. José Gálvez, Jr. Manuel Ruiz, Jr. Elías Aguirre, Jr. Manuel Villavicencio, Jr. Enrique Palacios, Jr. Carlos de los Heros, Jr. Sáenz Peña, Jr. Guillermo Moore, Jr. Malecón Grau, Av. Francisco Bolognesi, Av. José Pardo, Jr. Leoncio Prado, Jr. Ladislao Espinar, Jr. Alfonso Ugarte, Av. José Olaya, Plaza de Armas, Pj. El Acero, Av. Enrique Meiggs, Av. José Pardo, Prolong. Leoncio Prado, Prolong. Ladislao Espinar, Prolong. Alfonso Ugarte)
II	Barrido 15 veces al mes	Av. Camino Real, av. Aviación, Av. José Balta, Av. José Gálvez, Av. Industrial, Prolong. José Gálvez, Jr. Independencia, Jr. Libertad, Jr. Pachacútec, Av. Buenos Aires, Panamericana norte, Av. Chimú, Av. José Pardo, demás zonas señaladas en el cuadro contiguo.

N°	NOMBRE VÍA	ZONA	CUADRA	
			INICIO	FINAL
ZONA I				
1	Jr. Tumbes	Casco Urbano	Prolong. Alfonso Ugarte hasta Malecón Grau	Jr. Malecón Grau hasta Huanchaquito y entra Psje. Huanchaquito
2	Av. José Gálvez	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau	Jr. Dionicio Derteano
3	Jr. Manuel Ruiz	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau	Jr. Dionicio Derteano
4	Jr. Elías Aguirre	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau	Jr. Dionicio Derteano
5	Jr. Manuel Villavicencio	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau	Jr. Dionicio Derteano
6	Jr. Enrique Palacios	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau	Jr. Dionicio Derteano
7	Jr. Carlos de los Heros	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau	Jr. Dionicio Derteano
8	Jr. Sáenz Peña	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau hasta Jr. Dionicio Dearteano	Jr. Ferrocarril hasta Guillermo Moore
9	Jr. Guillermo Moore	Casco Urbano	Jr. Malecón Grau	UBAP ESSALUD
10	Jr. Malecón Grau	Casco Urbano	Av. José Gálvez	Guillermo Moore
11	Av. Francisco Bolognesi	Casco Urbano	Av. Aviación	Curva Tasa
12	Av. Francisco Bolognesi	Casco Urbano	Curva Empresa Tasa hasta Enapu	Perímetro hospital la Caleta hasta complejo Hidrandina
13	Av. José Pardo	Casco Urbano	Av. Aviación	Complejo Hidrandina
14	Jr. Leoncio Prado	Casco Urbano	Jr. Tumbes	Jr. Guillermo Moore
15	Jr. Ladislao Espinar	Casco Urbano	Jr. Tumbes	Jr. Guillermo Moore
16	Jr. Alfonso Ugarte	Casco Urbano	Jr. Tumbes	Jr. Guillermo Moore
17	Av. José Olaya	Casco Urbano	Av. José Balta	Jr. Guillermo Moore
18	Plaza de Armas	Casco Urbano	Plaza de Armas	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

19	PJ. El Acero	Casco Urbano	Todo el Acero	
20	Av. Enrique Meiggs	Circuito	Av. Aviación	Av. Santa Cruz
21	Av. José Pardo	Circuito	Av. Aviación	Av. Santa Cruz
22	Prolog. Leoncio Prado	Circuito	Av. Aviación	Av. Santa Cruz
23	Prolog. Ladislao Espinar	Circuito	Av. Aviación	Av. Santa Cruz
24	Prolog. Alfonso Ugarte	Circuito	Av. Aviación	Av. Santa Cruz
	ZONA II			
1	Av. Camino Real	Circuito	Av. Aviación	Av. Santa Cruz
2	Av. Aviación	Circuito	Jr. Estudiantes	Terrazas, cruce Urb. el Carmen
3	Av. José Balta	Circuito	Av. Enrique Meiggs	Cruce Urb. el Carmen
4	Av. José Gálvez	Circuito	Jr. Dionicio Derteano hasta Ovalo San Pedro	Regreso Jorge Chávez con Ruiz hasta Jr. Bolívar con Jr. Elías Aguirre
5	Av. Industrial	Circuito	Coliseo Paul Harris	Prolong. Jorge Chávez
6	Prolong. José Gálvez	Circuito	Jorge Chávez	Calle el Pozo (Frente al seguro)
7	Jr. Independencia	Circuito	Jr. Los Andes	Calle el Pozo (Frente al seguro)
8	Jr. Libertad	Circuito	Jr. Garcilazo de la Vega	Jr. Progreso
9	Jr. Pachacútec	Circuito	Av. Camino Real	Psje. Ancash
10	Av. Buenos Aires	Circuito	Jr. José Olaya	Cruce Urb. el Carmen
11	Av. Buenos Aires	Circuito	Cruce Urb. el Carmen	Jr. Sucre
12	Panamericana Norte	Circuito	Ovalo San Pedro	Universidad San Pedro
13	Av. Chimú	Circuito	Ovalo San Pedro	Cruce el Marginal
14	Av. José Pardo	Circuito	Av. Santa Cruz	Jr. Huánuco
15	Av. José Pardo	Circuito	Estadio Gómez Arellano	Jr. Huánuco
16	Av. Enrique Meiggs	Circuito	Jr. San Pedro	Jr. Huánuco
17	Av. Enrique Meiggs	Circuito	Estadio Gómez Arellano	Jr. Huánuco
18	Jr. Almirante Guise	Circuito	Av. Santa Cruz	Jr. Sucre
19	Av. Iquitos	Circuito	Costanera	Av. Enrique Meiggs
20	Auxiliar Meiggs Trapecio	Circuito	La balanza	Av. Iquitos
21	Av. Pescadores	Circuito	La balanza pasa Makro	Todo el ovalo y termina en la Balanza
22	Av. Pescadores	Circuito	Megaplaza (Meiggs)	Los Ferroles (Pardo-Meiggs)

2.4.1. Distribución del costo de barrido y Determinación de costo por ml.

El costo de barrido se ha de distribuir tomando en cuenta: i) la frecuencia de barrido; ii) la cantidad de predios según frecuencia y iii) los metros lineales de frontera con la vía pública de los predios en cada frecuencia:



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2024

COSTO TOTAL ANUAL	MESES	COSTO TOTAL MENSUAL
2'810,091.38	12	234,174.28

ZONAS	Nº DE PREDIOS POR ZONA	FRECUENCIA MENSUAL DE SERVICIO	LONGITUD DE FRON- TIS POR ZONA	LONGITUD TOTAL DE BARRIDO POR ZONA	PARTICIPA- CION DEL COSTO POR ZONA	COSTO MENSUAL	COSTO MENSUAL POR ZONA	TASA MENSUAL POR ZONA SI. X ML	TASA ANUAL POR ZONA SI. X ML
	(1)	(2)	(3)	(4)=(2)*(3)	(5)=(5)/SUM(5)	(6)	(7)=(5)*(6)	(8)=(7)/(3)	(9)=(8)*12
ZONA I	9,361	30	65,690	1,970,689	67.56%	234,174.28	158,217.71	2.41	28.90
ZONA II	9,793	15	63,072	946,081	32.44%		75,956.57	1.20	14.45
	19,154		128,762	2,916,770	100%	234,174.28			

Modo de cálculo de monto a cobrar por predio:

Monto (S/.) = ml (frontis/predio) x tasa

III. SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

3.1. EXPLICACIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO ENTRE EL NÚMERO DE CONTRIBUYENTES Y PREDIOS AFECTOS.

Este servicio generará para el ejercicio 2024 un costo total de S/. 3'224,785.96 (Tres Millones, doscientos veinticuatro mil, setecientos ochenta y cinco con 96/100 Soles), los cuales serán distribuidos entre el número de 53,764 predios.

El presente servicio comprende:

- 1. Deshierbe:** Es una actividad de mantenimiento, que consiste en el retiro de todas las hierbas estacionales, que crecen en los parques y que compiten con las plantas cultivadas por la municipalidad, en especial con el gras de los parques. Se realiza de forma manual por los jardineros.
- 2. Corte de Grass:** con esta actividad de mantenimiento se busca mantener el gras en un tamaño óptimo y homogéneo, de los parques y bermas centrales del distrito. Se realiza de forma mecánica con el empleo de máquinas corta gras.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

3. Cantoneo: con esta actividad de mantenimiento se busca el deshierbe y limpieza de los fi los de los paños de gras y limpieza de las jardineras de los parques y bermas. Es una activi- dad que se realiza de forma manual por los jardineros del distrito, empleando herramientas como lampa recta, pico y rastrillo.

4. Poda de Arbustos y Árboles: Con esta actividad se busca dar forma a los arbustos y ár- boles, para que estén en armonía con su entorno, sin atentar contra la naturalidad propia de cada especie. Se realiza con personal calificado de la Municipalidad que emplean herramien- tas con filo manuales y de motor, como tijera de corte y motosierra.

5. Limpieza y recojo de la Maleza a los puntos de acopio: Esta es la actividad final propia del mantenimiento de los parques, en donde se limpia y traslada todo el material orgánico e inorgánico producto de las actividades antes señaladas, hacia los puntos de acopio del distri- to, para su posterior disposición final.

6. Riego de las áreas verdes: esta actividad es la más compleja que realiza la municipali- dad, ya que existen tres modalidades de riego y además se emplean diversos recursos, para realizar el riego de los parques y bermas, hay tres tipos de riego:

Riego con camión cisterna: este tipo de riego en el distrito de Chimbote es el más empleado ya que la mayoría de áreas verdes, carece de canal de riego y de punto de agua potable.

Riego con canal de regadío: este tipo de riego emplea agua del canal de surco que es dirigida hacia los parques por tubos y canales secundarios, ubicados a lo largo de las avenidas y jiro- nes del distrito. En esta actividad participan jardineros que cumplen las funciones de tomeros, canaleros y regadores.

Riego con punto de agua potable: este es el método menos empleado en el distrito ya que socialmente no es aprobado, porque emplea agua de consumo humano, para el riego de los parques, pero lamentablemente aún tenemos que usarlo en lugares donde el acceso de las cisternas no es posible o la frecuencia de riego deba ser mayor.

3.2. ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

A continuación, se muestra la estructura de costos de Mantenimiento de Parques y Jardines 2024:

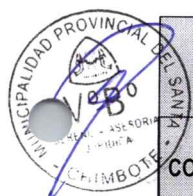
CUADRO DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES - 2024

ITEM	CONCEPTO	COSTO ANUAL S/.	COSTO MENSUAL S/.	%
1	COSTOS DIRECTOS	3,169,016.79	264,084.73	98.27%
	1.1 MANO DE OBRA	1,762,199.20	146,849.93	
	1.2 MATERIALES	1,297,363.28	108,113.61	
	1.3 DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	53,932.31	4,494.36	
	1.4 OTROS COSTOS Y GASTOS DIRECTOS	55,522.00	4,626.83	



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

2	COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADM.	51,403.73	4,283.64	1.59%
	2.1 MANO DE OBRA INDIRECTA	50,817.69	4,234.81	
	2.2 MATERIALES INDIRECTOS	505.14	42.10	
	2.3 DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS	80.90	6.74	
3	COSTOS FIJOS	4,365.43	363.79	0.14%
	TOTAL	3,224,785.96	268,732.16	100%



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA
ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PARA EL AÑO 2024

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	% DE DEDICACIÓN	% DE DEPRECIACION	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
I. COSTOS DIRECTOS						264,084.73	3,169,016.79
1.1. COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA (ANEXO 1)						146,849.93	1,762,199.20
PERSONAL PERMANENTE						146,849.93	1,762,199.20
CHOFER DE MOTOFURGON	2	PERSONA	926.67	100%		1,853.33	22,240.00
CHOFER DE CISTERNA	1	PERSONA	3,060.00	100%		3,060.00	36,720.00
AYUDANTES VIVERISTA	10	PERSONA	1,947.15	100%		19,471.49	233,657.92
JARDINEROS	61	PERSONA	2,007.62	100%		122,465.11	1,469,581.28
1.2. COSTO DE HERRAMIENTAS Y MATERIALES						108,113.61	1,297,363.28
HERRAMIENTAS Y MATERIALES (ANEXO 2)						3,757.00	45,084.00
ACEITE CASTROL 20W50	48	GALON	20.00	100%		80.00	960.00
CARRETILLA (BOGGIE)	50	UNIDAD	65.00	100%		270.83	3,250.00
ESCALERA TIJERA	10	UNIDAD	250.00	100%		208.33	2,500.00
ESCOBAS METALICAS	60	UNIDAD	20.00	100%		100.00	1,200.00
ESCOBAS DE PAJA	80	UNIDAD	25.00	100%		166.67	2,000.00
ESPATULAS DE 4"	36	UNIDAD	4.00	100%		12.00	144.00
PALANAS RECTAS	80	UNIDAD	70.00	100%		466.67	5,600.00
MACHETES TRAMONTINA	30	UNIDAD	45.00	100%		112.50	1,350.00
MANGUERA DE 1"	300	METRO	5.00	100%		125.00	1,500.00
MANGUERA DE JEBE DE 4"	400	METRO	60.00	100%		2,000.00	24,000.00
RASTRILLOS DE 14 DIENTES	60	UNIDAD	17.00	100%		85.00	1,020.00
RECOGEDORES DE METAL	40	UNIDAD	15.00	100%		50.00	600.00
TIJERA TIPO JARDINERA	30	UNIDAD	20.00	100%		50.00	600.00
TRAPO INDUSTRIAL	10	KILO	6.00	100%		5.00	60.00
CONO DE SEGURIDAD	12	UNIDAD	25.00	100%		25.00	300.00
INSUMOS Y FERTILIZANTES						24,297.75	291,573.00
BOLSA DE FERTILIZANTE	50	UNIDAD	150.00	100%		625.00	7,500.00
FERTILIZANTE FOLIAR	50	LITRO	45.00	100%		187.50	2,250.00
ENRAIZANTE	35	LITRO	48.00	100%		140.00	1,680.00
PESTICIDAS	30	LITRO	50.00	100%		125.00	1,500.00





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DEL SANTA CHIMBOTE

FITOHORMONAS	150	LITRO	110.00	100%		1,375.00	16,500.00
BACTERICIDA ORGANICO A BASE DE COBRE	90	LITRO	188.00	100%		1,410.00	16,920.00
VITAMINAS EN SOLUCION	150	LITRO	105.00	100%		1,312.50	15,750.00
BIO ESTIMULANTE	150	LITRO	113.00	100%		1,412.50	16,950.00
TRIHORMONAL	100	LITRO	150.00	100%		1,250.00	15,000.00
AMINOACIDOS	150	LITRO	116.82	100%		1,460.25	17,523.00
GRASS EN CHAMPA	15,000	M2	12.00	100%		15,000.00	180,000.00
EQUIPOS						1,791.67	21,500.00
MOTOGUADAÑA	4	UNIDAD	1,300.00	100%		433.33	5,200.00
PODADOR MANUAL DE CESPED	4	UNIDAD	2,500.00	100%		833.33	10,000.00
AMOLADORA ELECTRICA MEDIANA	2	UNIDAD	1,800.00	100%		300.00	3,600.00
MOTOSIERRA DE 6.1 HP	2	UNIDAD	1,350.00	100%		225.00	2,700.00
COMBUSTIBLE						1,056.00	12,672.00
MOTOGUADAÑA	192	GALON	24.00	100%		384.00	4,608.00
MOTOSIERRA DE 6.1 HP	48	GALON	24.00	100%		96.00	1,152.00
AMOLADORA ELECTRICA MEDIANA	288	GALON	24.00	100%		576.00	6,912.00
CISTERNAS Y MOTOBOMBAS (ANEXO 3)							
RESPUESTOS, LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE						77,211.19	926,534.28
REPUESTO						36,532.01	438,384.08
LLANTA CAMINERA 11 X 22.5	8	UNIDAD	1,800.00	100%		1,200.00	14,400.00
LLANTA CHASQUI 11 X 22.5	80	UNIDAD	1,800.00	100%		12,000.00	144,000.00
BATERIA DE 12V x 21 PLACAS	8	UNIDAD	620.00	100%		413.33	4,960.00
DISCO DE EMBRAGUE	8	UNIDAD	1,980.00	100%		1,320.00	15,840.00
SERVO DE DIRECCION	4	UNIDAD	1,500.00	100%		500.00	6,000.00
BOCINAS DE DIRECCION	8	UNIDAD	1,365.00	100%		910.00	10,920.00
MUELLES DELANTEROS	8	PAQUETE	1,800.00	100%		1,200.00	14,400.00
AMORTIGUADORES DELANTERO	8	UNIDAD	590.00	100%		393.33	4,720.00
MANGUERA HIDRAULICA	8	UNIDAD	300.00	100%		200.00	2,400.00
COMPRESORA DE AIRE	4	UNIDAD	7,298.00	100%		2,432.67	29,192.00
SECADOR DE AIRE	4	UNIDAD	680.00	100%		226.67	2,720.00
VALVULAS 6 VIAS	4	UNIDAD	2,312.77	100%		770.92	9,251.08
SERVO DE EMBRAGUE	4	UNIDAD	2,600.00	100%		866.67	10,400.00
BOMBA PEDAL DE FRENO	1	UNIDAD	380.00	100%		31.67	380.00
MACHIMBRAKE	16	UNIDAD	340.00	100%		453.33	5,440.00
TORNA MEZA	4	UNIDAD	4,395.00	100%		1,465.00	17,580.00
CRUCETAS	8	UNIDAD	300.00	100%		200.00	2,400.00
PLATO PRESOR	4	UNIDAD	2,728.00	100%		909.33	10,912.00
VOLANTE	5	UNIDAD	3,200.00	100%		1,333.33	16,000.00
VENTILADOR	4	UNIDAD	850.00	100%		283.33	3,400.00
RADIADOR	4	UNIDAD	2,860.00	100%		953.33	11,440.00
BIMAZA	4	UNIDAD	3,800.00	100%		1,266.67	15,200.00
SEPARADOR DE DISCO	4	UNIDAD	1,020.00	100%		340.00	4,080.00
ARRANCADOR	8	UNIDAD	3,990.00	100%		2,660.00	31,920.00
SELENOIDE PARA ARRANQUE	4	UNIDAD	1,320.00	100%		440.00	5,280.00
COLLARIN DE EMBRAGUE	4	UNIDAD	2,999.50	100%		999.83	11,998.00
VALVULAS DELECTORAS	10	UNIDAD	2,855.10	100%		2,379.25	28,551.00
BOMBA DE AGUA	4	UNIDAD	1,150.00	100%		383.33	4,600.00

