

INFORME TÉCNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

DETERMINACIÓN DE COSTOS, DISTRIBUCIÓN DE COSTOS A
PREDIOS DEL RÉGIMEN TRIBUTARIO DE LOS ARBITRIOS
MUNICIPALES DE SERENAZGO, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS
SÓLIDOS, PARQUES Y JARDINES Y BARRIDO DE CALLES DEL
EJERCICIO 2017



NOVIEMBRE 2016

ÍNDICE

CAPÍTULO I: Aspectos Generales

- 1.1. Objetivo.
- 1.2. Servicios prestados
- 1.3. Predios y contribuyentes

CAPÍTULO II: Criterios de distribución y costos de los servicios

- 2.1. Criterios de distribución
- 2.2. Costos de los servicios

CAPÍTULO III: Servicio de Serenazgo

- 3.1. Resumen del plan de Servicio de Serenazgo
- 3.2. Estructura del costo del servicio
- 3.3. Criterios de distribución
- 3.4. Distribución del costo y cálculo de tasas.
- 3.5. Tasas estimadas.

CAPÍTULO IV: Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

- 4.1. Resumen del plan de Servicio de Residuos Sólidos
- 4.2. Estructura del costo del servicio
- 4.3. Criterios de distribución
- 4.4. Distribución del costo y cálculo de tasas.
- 4.5. Tasas estimadas.

CAPÍTULO V: Servicio de Parques y Jardines

- 5.1. Resumen del plan de Servicio de Parques y Jardines
- 5.2. Estructura del costo del servicio
- 5.3. Criterios de distribución
- 5.4. Distribución del costo y cálculo de tasas.
- 5.5. Tasas estimadas.

CAPÍTULO VI: Servicio de Barrido de Calles

- 5.1. Resumen del plan de Servicio de Barrido de Calles
- 5.2. Estructura del costo del servicio
- 5.3. Criterios de distribución
- 5.4. Distribución del costo y cálculo de tasas.
- 5.5. Tasas estimadas.

CAPÍTULO VII: Comparativos de Tasas con relación al año anterior

ANEXOS:

ANEXO N° 01: SECTORIZACIÓN DEL DISTRITO



203P
1

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. OBJETIVO

El presente Informe Técnico tiene por objetivo presentar la estructura de costos totales de los servicios públicos para el Ejercicio 2017 de acuerdo a los criterios mínimos establecidos en la sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el expediente N° 0053-2004-PI/TC, así como establecer la metodología de distribución y la determinación de las tasas para el caso de los arbitrios de los Servicios de Serenazgo, Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Barrido de Calles.

A ello se ha sumado las necesidades y demandas de los contribuyentes para mejorar el nivel de prestación de los servicios y por ende su calidad de vida, razón por la cual la Municipalidad de Chorrillos ha procedido a la distribución de los costos acogiéndose a los criterios de razonabilidad exigidos por el Tribunal Constitucional.

El presente Informe Técnico de distribución de costos, ha sido elaborado en tres partes que se consideran elementales y son:

- El señalamiento de los costos objeto de distribución y los criterios utilizados;
- La metodología de distribución aplicará para cada servicio público; y
- El consolidado de resultados por servicio público.

Los criterios de distribución utilizados corresponden en gran medida al aporte realizados por los estudios estadísticos efectuados los cuales se mencionan a continuación:

- Determinación del disfrute de Servicios Públicos.
- Determinación de Peso del Servicio de Residuos Sólidos.

Estos estudios se constituyeron en la base principal para obtener datos sobre variables razonables de distribución de costos, a su vez se utilizaron cuadros, reglas de ponderación, información catastral, cálculos estadísticos e información de las áreas operativas para completar dicha distribución.

1.2. SERVICIOS PRESTADOS POR LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS

- 1.2.1. Servicio de Serenazgo: es el servicio de organización, implementación, mantenimiento y mejora del servicio de vigilancia, protección civil y de actividades preventivas para combatir la delincuencia y toda acción que atente contra la seguridad pública, drogadicción y otros que quebranten las buenas costumbres. Asimismo fomentar el respeto a las reglas de convivencia pacífica, orden y moral pública.

La Subgerencia de Serenazgo es encargada de prestar este servicio, desarrolla actividades relacionadas con ejecutar, planificar, dirigir y controlar las políticas y estrategias del sistema integral de seguridad en el distrito.

- 1.2.2. Servicio de Residuos Sólidos: es el servicio de recolección domiciliaria ordinaria y selectiva de residuos sólidos urbanos y escombros provenientes de predios, y de las áreas de dominio público. Así como el transporte, transferencia y disposición final de los mismos.

- 1.2.3. Servicio de Parques y Jardines: Es el servicio de implementación, recuperación, mantenimiento y mejoras de parques públicos, plazas públicas, bermas centrales y laterales de las avenidas principales del distrito, limpieza del residuo dentro del área verde, resembrado de césped, plantas ornamentales y árboles, poda de árboles, abonamiento orgánico, siembra y renovación de plantas y limpieza de canales de riego.



**INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHORRILLOS 2017**

- 1.2.4. Servicio de Barrido de Calles:** es el servicio de barrido de las vías públicas, veredas de los predios frente a las calles, así como la disposición final de los residuos producto del barrido, en lugares autorizados.

1.3 PREDIOS Y CONTRIBUYENTES

La distribución de los costos de los servicios de Serenazgo, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Barrido de calles se ha realizado tomando en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes en el distrito proporcionada por la Sub Gerencia de Informática, distribuyéndose de la siguiente manera:

**INFORMACION DE CONTRIBUYENTES Y PREDIOS 2017
CUADRO N° 01**

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS	TOTAL
Contribuyentes	44,862
Predios	56,452

Fuente: Sub Gerencia de Informática Informe N° 0234 -2016-SGI-MDCH

**INFORMACIÓN DE CONTRIBUYENTES Y PREDIOS INAFECTOS-AFECTOS 2017
CUADRO N° 02**

SERVICIO	CONTRIBUYENTES			PREDIOS		
	INAFECTOS	AFECTOS	TOTAL	INAFECTOS	AFECTOS	TOTAL
SERENAZGO	54	44,808	44,862	341	56,111	56,452
RESIDUOS SÓLIDOS	54	44,808	44,862	334	56,118	56,452
PARQUES Y JARDINES	3,922	40,940	44,862	4,600	51,852	56,452
BARRIDO DE CALLES	54	44,808	44,862	334	56,118	56,452

Fuente: Sub Gerencia de Informática Informe N° 0234 -2016-SGI-MDCH

**PREDIOS INAFECTOS
CUADRO N° 03**

SERVICIO	MUNICIPALIDAD	Cuadro de Costos de Serenazgo 2017-01	Costo de Barrido de Calles	TOTAL	Costos de Parques y Jardines	TOTAL
SERENAZGO	254	2	78	0	7	341
RESIDUOS SÓLIDOS	254	2	78	0	0	334
PARQUES Y JARDINES	254	2	78	4,268	0	4,600
BARRIDO DE CALLES	254	2	78	0	0	334

Fuente: Sub Gerencia de Informática Informe N° 0234 -2016-SGI-MDCH

Se indica que los contribuyentes y predios con la condición de inafectos no están considerados dentro de la distribución del costo, no considerándose para la determinación de la tasa de los arbitrios Municipales del Ejercicio 2017.



2049

INFORME TÉCNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

Se consideran inafectos al pago del arbitrios municipales, por lo que no ingresan a la distribución del costo, los predios pertenecientes a:

a) Serenazgo:

- La Municipalidad de Chorrillos.
- El Cuerpo General de Bomberos del Perú.
- La Iglesia destinado a templos, conventos, monasterios, de conformidad al Acuerdo suscrito entre la Santa Sede y el Estado Peruano.
- Los predios de propiedad de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú.

b) Residuos Sólidos:

- La Municipalidad de Chorrillos.
- El Cuerpo General de Bomberos del Perú.
- La Iglesia destinado a templos, conventos, monasterios, de conformidad al Acuerdo suscrito entre la Santa Sede y el Estado Peruano.

c) Parques y Jardines:

- La Municipalidad de Chorrillos.
- El Cuerpo General de Bomberos del Perú.
- La Iglesia destinado a templos, conventos, monasterios, de conformidad al Acuerdo suscrito entre la Santa Sede y el Estado Peruano.
- Los terrenos sin construir.
- Los predios de propiedad de las Fuerzas Armadas y Policía Nacional del Perú.

d) Barrido de Calles:

- La Municipalidad de Chorrillos.
- El Cuerpo General de Bomberos del Perú.
- La Iglesia destinado a templos, conventos, monasterios, de conformidad al Acuerdo suscrito entre la Santa Sede y el Estado Peruano.

CAPÍTULO II

CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN Y COSTOS DE LOS SERVICIOS

De acuerdo con lo establecido en el Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, los recientes pronunciamiento tanto del Tribunal Constitucional como del Tribunal Fiscal, en torno al marco regulatorio de los arbitrios municipales, así como los criterios mínimos de validez para la distribución del costo se presentan los criterios de distribución de costos que utilizará la Municipalidad de Chorrillos para el año 2017.

2.1. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

2.1.1. Serenazgo:

Para la distribución del costo que genera el servicio de Serenazgo que se brindará a los contribuyentes del distrito proyectado para el año 2017, se ha tomado en cuenta los criterios siguientes:

- La ubicación del predio en cada sector.
- El uso del predio en cada sector.
- Las acciones realizadas en cada uso y sector (Preventivas y disuasivas).

Zonificándose en siete (07) sectores establecidos para este servicio, considerando el radio de acción de las comisarias del distrito, siendo los sectores los siguientes:

Sector 1, Sector 2, Sector 3, Sector 4, Sector 5, Sector 6 y 7, que cuyo listado de urbanizaciones y/o poblados que la conforman se encuentran especificados en el Anexo N° 1.



2018

Cabe precisar que los sectores 6 y 7, se juntaron, por cuanto tienen similar característica en el servicio que se presta, motivo por el cual están considerados tanto los usos y el número de predios entre sí.

La metodología que se ha considerado para la distribución de los costos de este servicio, considera como criterio determinante la ubicación y el uso del predio en cada sector, y como criterio complementario las incidencias, tomando en consideración los sectores de acción de este servicio y la intensidad operativa del servicio de acuerdo a las estadísticas de acciones realizadas (llamadas telefónicas y otros medios), estableciéndose sectores con mayor y menor peligrosidad y de mayor concentración.

2.1.2. Residuos Sólidos:

Se ha tomado en cuenta los criterios siguientes, los cuales se usan de forma conjunta:

- El uso del predio.
- El tamaño del predio (área construida).
- Cantidad de residuos sólidos generados por uso.
- Sector distrital (solo para el uso casa habitación).
 - Número de habitantes promedio por sector (solo para el uso Casa Habitación).

La metodología aplicada para otros usos, excepto los usos casa habitación, terreno sin construir y comercio informal, considera dos variables que guardan relación directa con la prestación del servicio, las cuales son las siguientes:

a) La cantidad de Residuos Sólidos generados promedio por predio.

Información proporcionada por la Gerencia de Servicios Públicos, de acuerdo a los resultados del muestreo de generación de residuos sólidos, validado con el Estudio Técnico de pesajes, cuya información se acompaña como pieza instrumental, en los informes de sustentación.

b) El tamaño del predio (m2).

Información proporcionada por la Subgerencia de Informática, donde se indica la cantidad de área construida de los predios por sector.

2.1.3. Parques y Jardines:

Se ha tomado en cuenta los criterios siguientes, los cuales se usan de forma conjunta:

- Ubicación del predio respecto a los Parques y Jardines Públicos.
 1. Predios frente de un parque público.
 2. Predios cerca de parques hasta 100mts.
 3. Predios frente a berma y/o arboleda.
 4. Predios en otras ubicaciones distintas a las anteriores.
- El índice de disfrute unitario por sector y ubicación del predio respecto a los Parques y Jardines Públicos.
- Ubicación de los predios por sectores.

2.1.4. Barrido de Calles:

Se ha tomado en cuenta los criterios siguientes, los cuales se usan de forma conjunta:

- La Sectorización distrital de predios.
- La frecuencia mensual del servicio.
- La sumatoria de longitud de fronts por predio y por sector.



2047

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

2.2. COSTOS DE LOS SERVICIOS

Los costos de los servicios públicos y las variaciones comparativas de costos en el año anterior se han determinado en base a la información registrada en el Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF para el Ejercicio 2017.

**COSTO ANUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
CUADRO N° 04**

CATEGORIA	COSTO DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS	COSTO TOTAL	OTRA
RESUMEN	3,425,070.821	52,034.429	248,179.039	3,725,284.288
AGUAS	9,477,861.550	128,240.381	520,470.561	10,127,942.493
ENERGIA Y GAS	5,196,044.778	108,487.303	293,719.928	5,598,232.009
TRANSITO DE VEHICULOS	2,227,854.548	101,543.859	58,383.126	2,387,481.532
TOTAL	20,326,831.697	391,285.972	1,120,782.654	21,838,670.323

**COSTO COMPARATIVO ANUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS 2016-2017
CUADRO N° 05**

CATEGORIA	COSTO ANUAL 2016	COSTO ANUAL 2017	VARIA. MONETARIA	VARIA. %
RESUMEN	3,852,398.180	3,725,284.288	72,868.108	2.00
AGUAS	8,662,782.000	10,127,942.493	1,165,160.433	13.00
ENERGIA Y GAS	4,954,188.830	5,598,232.009	644,043.179	13.00
TRANSITO DE VEHICULOS	2,113,013.540	2,387,481.532	274,467.992	12.99
TOTAL	19,682,380.610	21,838,940.322	2,156,559.712	10.96



2046

CAPÍTULO III

SERVICIO DE SERENAZGO

3.1. RESUMEN DEL PLAN DE SERVICIO DE SERENAZGO

La Municipalidad Distrital de Chorrillos dentro de sus funciones y actividades principales tiene el Servicio de Serenazgo a fin de mantener en óptimo nivel la seguridad ciudadana para que la ciudadanía pueda desenvolverse con normalidad dentro de la jurisdicción.

3.1.1. Objetivos:

El Servicio de Serenazgo tiene por objetivo proporcionar al ciudadano las condiciones más apropiadas para su seguridad personal y la de su familia a través de servicios que permitan la prevención contra situaciones de violencia o delincuencia dentro del distrito, prevención de desastres, apoyo y control del orden dentro del distrito.

3.1.2. Actividades:

Para el Servicio de Seguridad Ciudadana, se ha determinado las siguientes actividades:

- **Actividad 1: Patrullaje de Serenazgo**
Patrullaje Vehicular de Serenazgo
Patrullaje y Motorizado.
Patrullaje a pie de la brigada canina.
- **Actividad 2: Video Vigilancia y Atención de Emergencias a Través del Centro de Control de Operaciones**
Video Vigilancia
- **Actividad 3: Supervisión y Labores administrativas**
Planificación, coordinación, promoción, asistencia diaria y apoyo logístico al personal que brinda el Servicio de Serenazgo.

3.1.3. Metas:

1. Disminución del accionar delictivo en las zonas de mayor afluencia de personas (Centros Comerciales, Mercados, Hipermercados).
2. Capacitación permanente del Personal de Serenazgo.
3. Cubrir al 100% las rutas de patrullaje en el distrito, para la mejora constante del Servicio de Serenazgo.

3.2. ESTRUCTURA DEL COSTO DEL SERVICIO

Los costos del Servicio de Serenazgo se han determinado en base a la información registrada en el Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF para el Ejercicio 2017, en base a ello el costo total anual proyectado a distribuir correspondiente al Servicio de Serenazgo para el Ejercicio fiscal 2017 asciende a **S/ 3, 725,284.288**



2045

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

**SERVICIO DE SERENAZGO PARA EL 2017
CUADRO N° 08**

CÓDIGO	COSTO ESTIMADO 2017	
COSTO DIRECTO	1,425,070.020	(100%)
Costo de Mano de Obra	1,542,263.788	
Costo de Materiales	1,432,874.856	
Depreciación de Bienes Muebles y Equipos	408,057.377	
Otros Costos y Gastos Variables	41,874.800	
Costos indirectos y gastos administrativos	57,014.429	(4%)
Costo de Mano de Obra	41,668.179	
Costo de Materiales- Útiles de Oficina	10,366.250	
Costo Fijos	248,179.019	(17%)
Agua Potable	26,367.309	
Energía eléctrica	73,306.337	
Telefonía	3,391.800	
Seguros SOAT	11,790.000	
Seguro Vehicular	133,323.593	
Total	1,725,104.268	100%

COSTOS DIRECTOS.

➤ **Mano de Obra Directa:**

rubricado de costo	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Personal Empleado Permanente DL. N° 276	Personal operador de cámaras de video vigilancia turno día (04): es el personal de contratación directa de la modalidad empleado permanente D.L. N° 276 con una dedicación al 100% que trabajan en el control de la central de las cámaras de vigilancia con un sueldo promedio mensual promedio de S/ 1,327.448 generando un costo anual de S/ 63,717.525
Personal Empleado Contratado DL. N° 276	Personal operador de cámaras de video vigilancia turno día (03): es el personal de contratación directa de la modalidad personal empleado contratado con una dedicación al 100% que trabajan en el control de la central de las cámaras de vigilancia con un sueldo mensual promedio de S/ 1,295.744, generando un costo anual de S/ 46,846.783
Personal CAS DL. N° 1057	Personal operador de cámaras de video vigilancia turno día (01): es el personal de contratación directa de la modalidad personal CAS con una dedicación al 100% para el servicio que trabajan en la oficina en el control de la central de las cámaras de vigilancia con un sueldo mensual promedio de S/ 1,085.500, generando un costo anual al servicio de S/ 13,026.00
Personal CAS DL. N° 1057	Personal Choferes de Serenazgo turno día y noche (33): Es el personal de contratación directa de CAS que trabajan como choferes de la flota vehicular (Camionetas y Motos), es el personal de contratación directa de C.A.S con una dedicación del 100% contando con 33 choferes con un sueldo mensual promedio de S/1,434.880, generando un costo anual de S/ 568,212.600. Serenos de ronda día y noche (35): son los serenos de ronda que trabajan como interventores en la flota vehicular, los serenos que realizan sus rondas a pie, los serenos de las casetas de auxilio rápido y los serenos que cubren los descansos físicos de los trabajadores. Comprende al personal obrero contratación directa de C.A.S. con una dedicación del 100%.



2017

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

	con un sueldo mensual promedio de S/ 1,259,349, generando un costo anual de S/528,926.513.
Personal CAS DL. N° 1057	Personal de mantenimiento de talleres (56): comprende al personal obrero de contratación directa de la modalidad de CAS. Detalle: (01 Ing. Mecánico, 14 mecánicos, 03 ayudantes de mecánica, 01 mecánico de radiadores, 01 electricista automotriz, 02 mecánicos tomeros, 02 planchadores automotriz, 01 tapicero, 01 fibra de vidrio, 01 personal de lavado y engrase de la flota, 01 llantero, 02 ayudantes de llantero, 12 soldadores, 04 ayudantes de soldadura, 01 encargado de pintura automotriz, 02 operarios de pintura automotriz, 04 oficiales de pintura automotriz y 03 ayudantes de pintura automotriz que dan el mantenimiento de la flota vehicular en conjunto a los servicios de barrido de calles, recojo de residuos sólidos, parques y jardines y Serenazgo con una dedicación para el servicio de recojo de residuos sólidos de % 28.906250, para la distribución de los porcentajes se ha utilizado el criterio de número de vehículos generando un costo anual de S/ 321,734.367. Indicando que en su sueldo promedio mensual incluye: 9% de ESALUD, aguinaldo de Julio y Diciembre.

◀ **Costo de Materiales:**

BIBLIOTECA DE POSTA	DESCRIPCION DEL ELEMENTO DE COSTO
Uniformes del personal	Comprende la adquisición de uniformes para el personal operativo por un total de 132 trabajadores a quienes se le entregan uniformes para su correcta presentación de acuerdo al siguiente detalle: Uniforme de faena: Casacas color negro modelo aviador, cafarena color negro, polo blanco cuello redondo, pantalón modelo americano en drill sanforizado, polacas modelo americano negro con inandremo, capolín acolchado con forro polar, polo de antilope negro cuello redondo manga, Boinas color negro en paño con monograma, Cintas de nylon color negro con tip top metálico, Chalecos tácticos color negro con bordado y logo. Uniforme de Verano: Polo de algodón cuello redondo color negro, Short color negro, Gorras color negro, Zapatillas diferentes tallas. Prendas del sereno: Varas rojas luminosas fosforescentes, Varas de goma x 60cm de largo, Porta varas de lona color negro, Silbatos de policía color negro. Personal de cámaras de vigilancia. Pantalón de vestir azul marino de polystel grueso, Pantalón para dama vestir azul marino de polystel grueso, Camisas manga corta celeste con portagalonera, Casaca azul marino en polystel según modelo, Zapatos de korian color negro. Uniformes del personal de Mantenimiento de la flota vehicular: Zapatos de cuero punta de acero tallas del 36 al 45, Casacas 02 bolsillos en pecho, Pantalón clásico con cuchillos, Gorras en denime color azul, Polos color azul. Generando un gasto anual a los uniformes del servicio de Serenazgo de S/ 80,125.995
Materiales	Comprende los materiales necesarios para el mantenimiento de limpieza de los ambientes de Serenazgo, para el ejercicio 2017 se están considerando los siguientes materiales: Ácido muriático, Ambientador, Ambientador en Spray, Detergente, Escobas de plástico, Escobas de baja policía, Recogedores, Kreso, Lejía. Generando un gasto anual a los materiales del servicio de Serenazgo de S/2,904.400
Combustible	Comprende el gasto de los combustibles (84 octanos y 94 octanos) utilizados en la flota vehicular del servicio de Serenazgo, que realiza sus funciones en todo el distrito, recorriendo todas las zonas durante las 24 horas del día; las unidades con las que se cuenta son las siguientes: 8 camionetas pick up, 14 camionetas doble cabina y 6 motocicletas. Generando un gasto anual a los combustibles de 84 y 90 oct del servicio de Serenazgo de S/ 573,775.000



2013

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

Repuestos	Comprende el gasto de los diferentes repuestos necesarios para el mantenimiento de la flota vehicular de Serenazgo. Para dar el mantenimiento de la flota vehicular en el ejercicio 2017 se necesitaran 1,779 unidades de repuesto que son las necesarias para el buen mantenimiento de los vehiculos. Generando un gasto anual a los repuestos del servicio de Serenazgo de S/ 431,995.397
Dedicación de las herramientas y repuestos del taller automotriz	Comprende los repuestos y herramientas necesarias para la reparación de las unidades vehiculares que se utilizan en el taller automotriz, estos repuestos y herramientas, para el ejercicio 2017 se necesitarán 2,866 unidades compartido con barrido de calles, recojo de residuos sólidos, parques y jardines y Serenazgo con una dedicación al servicio de 25.40984% Generando un gasto de dedicación anual de las herramientas y repuestos del taller automotriz del servicio de Serenazgo de S/ 33,633.115
Filtros	Comprende el gasto de los filtros necesarios para el adecuado funcionamiento de la flota vehicular de serenazgo con una dedicación del 100%, Para dar el mantenimiento de la flota vehicular en el ejercicio 2017 se necesitaran 552 unidades de filtros Generando un gasto anual de los Filtros del servicio de serenazgo de S/ 143,980.933
Lubricantes y aceites	Comprende los diferentes aceites y lubricantes necesarios para el adecuado funcionamiento de la flota vehicular del Servicio de Serenazgo con una dedicación del 100%, para el ejercicio 2017 se utilizará las siguientes cantidades y tipos de aceites: 12 baldes de Aceite para motor 15w/40 VDS-40, 10 cilindros de Aceite hidráulico grado 68, 18 baldes de Aceite de motor 15w/40, 25 baldes de Aceite de motor 25w/60 y 0.50 cilindros de grasa NLGI-2. Generando un gasto anual de los Filtros del servicio de serenazgo de S/ 77,236.975.
Llantas	Son los neumáticos indispensables para el rodamiento de los vehiculos y maquinarias del Servicio de Serenazgo, con una dedicación del 100%, para el ejercicio 2017 se utilizaran 124 neumáticos delanteros y posteriores para la flota vehicular y son los siguientes tipos de llantas: 2 Llantas delantera P235/75R15, 2 Llanta posteriores P235/75R15, 10 llantas delanteras 6.50 x 14 LT, 10 Llanta Posteriores 6.50 x 14 LT, 8 Llanta delanteras 7.00 x 15, 6 Llanta poster 7.00 x 15, 6 Llanta delanteras 7.50 x 15, 6 Llanta Posteriores 7.50 x 15, 6 Llanta delanteras 7.50 x 16, 6 Llanta Posteriores 7.50 x 16, 16 Llanta delanteras P265/70R16, 16 Llantas posteriores P265/70R16, 16 Llanta delanteras 195R15, 16 Llanta posteriores 195R15 Generando un gasto anual de los Neumáticos del servicio de serenazgo de S/ 89,222.041

4 Depreciación De Maquinarias y Equipos

ITEM DE GASTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO Y COSTO
Depreciación de Unidades de Transporte	Es el porcentaje de depreciación que se descuenta anualmente del valor de compra de los vehiculos, para el ejercicio 2017 se está considerando la depreciación de los siguientes vehiculos: 8 Camionetas doble cabina 4 x 2 con un porcentaje de depreciación del 25%
Depreciación de Maquinarias y Equipos	20 cámaras de video, 8 cámaras de video IP Indico Vision, 1 software de gestión, monitoreo y grabación, 1 sistema de video vigilancia integrado, 1 servidor rackeable de grabación y almacenamiento, 10 Radio inalámbrico para enlace PTP, 11 Radio transmisor receptor, 6 Radio transmisor receptor, 15 Equipos de radiocomunicación digital con GPS. Generando un costo anual por la depreciación para los vehiculos y maquinarias del Servicio de Serenazgo de S/ 408,057.377



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

➤ Otros Costos y gastos variables

Alimentos para canes	Comprende el alimento diario que se les da a los canes de la perrera canina con una dedicación del 100%, para el ejercicio 2017 se está considerando la compra de 408 bolsas de Rico Can con un costo promedio de S/ 96.50 con un costo anual de S/ 39,372.000. <i>Generando un costo anual para los alimentos de los canes del servicio de serenazgo de S/ 39,372.000.</i>
Medicamentos para canes	Comprende los medicamentos que se les ingiere a los canes de la perrera canina para contrarrestar sus enfermedades y para la eliminación de plagas que puedan surgir con una dedicación del 100%, para el ejercicio 2017 se está considerando la compra de 32 unidades de medicamentos con un costo anual de S/ 2,502.800. <i>Generando un costo anual para los medicamentos de los canes del servicio de serenazgo de S/ 2,502.800.</i> <i>Generando un total de costos y gastos variables de S/41,874.800</i>

COSTOS INDIRECTOS.

➤ Mano de Obra Indirecta

Personal CAS DL. N° 1057	Encargado Responsable: Comprende el costo del personal contratado del Servicio de Serenazgo, con dedicación exclusiva del 100%. Es el encargado de ejecutar y evaluar las actividades de los sistemas de seguridad preventiva a la población y de la propiedad pública y privada. Para el ejercicio 2017 se contara con 01 encargado con un costo unitario de S/ 2,158.650 y un costo anual al ejercicio de S/ 25,878.000. Personal Administrativo (01): Comprende el costo del personal administrativo que requiera la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana para las labores administrativas con una dedicación del 100% al servicio. Para el ejercicio 2017 se contara con 01 personal administrativo con un costo unitario de S/ 1,315.698 y un costo anual al ejercicio de S/ 15,788.379. <i>Generando un costo anual para el encargado y el personal administrativo del servicio de serenazgo de S/ 41,666.179</i>
---------------------------------	---

➤ Costo de Materiales- Útiles de Oficina

Útiles de oficina	Comprende el costo de los útiles de oficina que se utiliza para el buen desempeño de las labores administrativas el servicio de serenazgo con una dedicación del 100%, para el ejercicio 2017 se está considerando la compra de 808 unidades de útiles de oficina, entre los cuales tenemos: Toner Hp, Papel fotocopia A-4, papel lustre, file manila, clips N° 1, Bolígrafo 035 transparente azul, entre otros. <i>Generando un costo anual para los útiles de oficina del servicio de serenazgo de S/ 10,366.250.</i>
--------------------------	--

COSTOS FIJOS

Energía Eléctrica	Comprende el costo distribuido del consumo de la energía eléctrica que se utiliza en los locales donde se realizan las labores administrativas, local de las cámaras de vigilancia, de las casetas de auxilio rápido y para el uso del personal de serenazgo con una dedicación del 100%. Para el ejercicio 2017 se está considerando 28 suministros. <i>Generando un gasto anual para el consumo de la energía eléctrica de los locales donde se realizan las labores administrativas, de las cámaras de vigilancia, de las casetas (gamas) y para el uso del personal de serenazgo de S/ 73,306.337</i>
Agua	Comprende el costo distribuido del consumo de agua que se utiliza en los locales donde se realizan las labores administrativas y para el uso del personal de serenazgo con una dedicación al servicio del 100%. Para el ejercicio 2017 se está considerando 6 suministros. <i>Generando un gasto para el consumo de agua que se utiliza en los locales donde se realizan las labores administrativas y para el uso del personal de serenazgo con un costo anual al</i>



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

	<i>ejercicio de S/ 26,367.309.</i>
Telefonía	Comprende el costo distribuido del consumo de la telefonía fija que se utiliza en los locales donde se realizan las labores administrativas y para el uso del personal de serenazgo en función de trabajo con una dedicación al servicio del 100%. Para el ejercicio 2017 se está considerando 7 suministros. <i>Generando un gasto para el consumo de los suministros de telefonía que se utiliza en los locales donde se realizan las labores administrativas y para el uso del personal de serenazgo en función de trabajo, con un costo anual al ejercicio de S/ 3,391.800.</i>
Seguro Vehicular	Es el costo anual que se paga por el seguro vehicular por cada vehículo o maquinaria de propiedad de la Municipalidad de Chorrillos. Para el ejercicio 2017 se está considerando 31 vehículos y maquinarias con una dedicación al servicio del 100%. <i>Generando un gasto anual para el seguro vehicular de la flota vehicular de Serenazgo de S/ 133,323.593</i>
SOAT Vehicular	Es el costo anual que se paga por el SOAT por cada vehículo o maquinaria. Para el ejercicio 2017 se está considerando 29 vehículos, indicando que la Municipalidad de Chorrillos asumirá el costo de las camionetas de placa EGP-052 de cód. interno 9-149 y la camioneta de plaza EGR-316 de cod. interno 9-150 con una dedicación al servicio del 100%. <i>Generando un gasto anual para el consumo del SOAT de la flota vehicular de Serenazgo de S/ 11,790.00</i>

JUSTIFICACIÓN DE INCREMENTOS:

- La actualización del costo de materiales que ha pasado de S/ 863,609.890 a S/ 1, 432,874.856, que representa una variación anual de S/ 569,264.97, debido a que está requiriendo mayor cantidad de materiales e implementos para la prestación del servicio. Teniendo en cuenta que para el ejercicio 2017, se contará con 8 camionetas de serenazgo para cubrir las rutas que no contaban con el patrullaje vehicular originando un mayor gasto de repuestos, aceites y lubricantes y combustibles.

Además, la prestación del servicio del sereno se efectúa en los 7 sectores donde se ha identificado áreas de riesgo enfocando con mayor énfasis las acciones disuasivas, desplegándose a través del patrullaje en camionetas, motocicleta, el patrullaje a pie, el patrullaje canino y con el respaldo del servicio de video vigilancia y de radio operadores.

Asimismo el rubro "útiles de oficina" están siendo considerados para el ejercicio 2017, generando un costo anual de S/ 10,366.250, lo cual no había sido considerado en el último nuevo régimen (Ordenanza 260), por haber sido asumido por la Municipalidad.

- Además, la actualización de los costos del rubro "costo fijo", ha pasado de S/ 103,885.214 a S/ 248,179.039, que representa un incremento de S/ 144,293.83, el cual obedece principalmente al costo de "energía eléctrica" ha pasado de S/ 27,558.533 a S/ 73,306.337 con una variación anual de S/ 45,747.80, el cual responde a la actualización de las tarifas de energía eléctrica de los suministros destinados al funcionamiento de las cámaras de video vigilancia y al incremento de la cantidad de suministro de energía eléctrica que ha pasado de 13 a 28 suministros.

El servicio de cámaras de seguridad, es capaz de capturar video las 24 horas del día en caso de que ocurra actividad criminal durante cualquiera de estas horas, por ello se ha incrementado de 16 a 28 cámaras de seguridad para todo el distrito.

- Asimismo el "seguro vehicular" está pasando de S/ 28,989.806 a S/ 133,323.593 que representa S/ 104,333.79, este incremento asegura la cobertura del servicio ante cualquier siniestro tanto al vehículo, como a las personas que conducen el vehículo.

Su justificación en términos cualitativos se debe a que repercutirá en la mejora de la calidad del servicio, en la medida que se cuenta con más unidades vehiculares y mejoramiento de equipos del sistema de video vigilancia del distrito.



2040

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

**COMPARATIVO SERVICIO DE SERENAZGO
CUADRO N° 07**

CONCEPTO	COSTO INVENTARIO 2017	CUDENSAZNA N° 1000000	VARIACIÓN V	VARIACIÓN %
Total Grupos	1,423,070.820	1,254,723.654	-168,347.166	-11.83%
Costo de Mano de Obra	1,542,163.788	2,162,983.888	-620,720.10	-28.70%
Costo de Materiales	1,432,874.856	863,609.890	569,264.97	65.92%
Depreciación de Bienes Muebles y Equipos	408,057.377	418,654.921	-10,597.54	-2.53%
Otros Costos y Gastos Variables	41,874.800	39,463.955	2,410.85	6.11%
Total Ingresos y Recaudos Administrativos	37,634.629	3,224.116	-34,410.513	-91.44%
Costo de Mano de Obra	41,668.179	63,798.316	-22,130.14	-34.69%
Costo de Materiales- Útiles de Oficina	10,366.250	0.000	10,366.25	-
Total FIC	201,179.035	103,055.214	98,123.821	48.76%
Agua Potable	26,367.309	24,737.460	1,629.85	6.59%
Energía eléctrica	73,306.337	27,558.533	45,747.80	166.00%
Telefonía	3,391.800	3,748.585	-356.79	-9.52%
Seguros SOAT	11,790.000	18,850.830	-7,060.83	-37.46%
Seguro Vehicular	133,323.593	28,989.006	104,333.79	359.90%
Total	671,523.878	745,971.190	-74,447.312	-11.08%

3.3. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

- La ubicación del predio en cada sector

La Zonificación es en base a siete sectores establecidos para este servicio, el cual incluye las urbanizaciones y/o centros poblados que la conforman. Los sectores se detallan en el Anexo N° 01

- El uso del predio en cada sector

La actividad que se realiza en un predio o el uso que se le da en determinado momento incide y es un valor determinante para la prestación del servicio, ya que depende del uso y sus características y si éstas incluyen un riesgo significativo demandarán una mayor prestación del servicio.

- Las acciones realizadas en cada sector (Preventivas y disuasivas)

A continuación se muestra el número de intervenciones por sector:

**ACCIONES REALIZADAS
CUADRO N° 08**

N°	SECTORES	ACCIONES
1	SECTOR 1	81,088
2	SECTOR 2	48,481
3	SECTOR 3	7,415
4	SECTOR 4	5,487
5	SECTOR 5	22,723
6 y 7	SECTOR 6 y 7	28,802



Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y P. Municipal / Informe N° 388-A- 2016-MDCH

Sub Gerencia de Informática/ Informe N° 234/2016- SGI-MDCH



2039

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

3.4. DISTRIBUCIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE SERENAZGO

COSTO TOTAL ANUAL
3,725,284.29

	SECTOR	ARBITRIOS REALIZADOS	DISTRIBUCIÓN DE ARBITRIOS REALIZADOS	DISTRIBUCIÓN DE COSTO DEL SERVICIO ANUAL
1	SECTOR 1	51,058	33.60%	1,251,788.88
2	SECTOR 2	48,481	31.89%	1,188,118.24
3	SECTOR 3	7,415	4.88%	181,793.54
4	SECTOR 4	5,487	3.61%	134,524.77
5	SECTOR 5	22,723	14.95%	557,099.74
6 y 7	SECTOR 6 y 7	16,803	11.06%	411,959.12
		151,947	100.00%	3,725,284.29

SECTOR	CATEGORÍA DE SERVICIO	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR
SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR	SECTOR
SECTOR 1	1,251,788.88	CASA HABITACION	8,317	4,383	0.0855	106,967.86	12.86	1.07	106,958.62
		COMERCIO 1 **	1,982	1,835	0.0359	44,986.69	22.69	1.89	44,971.58
		COMERCIO 2 ***	590	4,611	0.0903	113,047.68	191.60	15.96	113,044.00
		EXPENDIO DE COMIDAS ***	111	564	0.0110	13,827.59	124.57	10.38	13,827.27
		INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	179	7,385	0.1446	181,058.03	1,011.49	84.29	181,058.71
		SERVICIOS EN GENERAL	82	1,834	0.0379	47,415.87	578.24	48.18	47,415.68
		CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	17	3,918	0.0787	96,057.60	6,650.44	470.87	96,057.46
		EDUCACIONAL	40	788	0.0154	19,270.36	481.75	40.14	19,270.00
		TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	7	111	0.0022	2,721.39	388.76	32.09	2,721.32
		SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	14	4,985	0.0976	122,168.20	8,726.30	737.19	122,168.20
		MERCADOS (CENTROS DE ABASTOS - CAMPOS FERIALES)	46	12,896	0.2528	316,220.24	6,874.35	572.86	316,220.10
		HIPERMERCADOS Y GRANDES ALMACENES	8	7,620	0.1492	186,819.52	31,136.58	2,584.71	186,819.48
		TERRENO SIN CONSTRUIR	151	50	0.0010	1,225.85	6.11	0.67	1,224.61
		TOTAL	11,542	51,058		1,251,788.88			1,251,783.05

* Incluye Telfones Técnicos, Bodegas, Librería Bazar, Boñcos, Farmacias, Ferreterías, Vidrierías, Stand en Galenas, Internet, Salón de Baile y Otros similares

** Incluye Grifos, Comercio mayores y similares

*** Incluye Restaurantes, Cavicharias, Polerías, Fuente de Soda y Similares

**** Incluye Casas de Juego, Tragamonedas y otros similares

Sub Gerencia de Informática Informe N° 347/2016-SG1-MDCH



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

SECTOR	USO DEL PREDIO	CANTIDAD DE PREDIOS (I)	NÚMERO REALIZADO (II)	FACTOR DE ASIGNACIÓN (III)	COSTO ATRIBUIBLE ANUAL (IV)	TASA INDIVIDUAL ANUAL (V = IV/I)	TASA INDIVIDUAL MENSUAL (VI = V/12)	TASA TOTAL GENERAL POR PREDIO (VII = VI x 12)
SECTOR 2	CASA HABITACION	7,403	3,229	0.0066	79,165.38	10.69	0.89	79,138.07
	COMERCIO 1 *	1,744	1,422	0.0293	34,863.17	19.99	1.66	34,882.56
	COMERCIO 2 **	1,050	3,956	0.0816	86,989.24	92.37	7.69	98,688.50
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	97	431	0.0089	10,566.83	108.93	9.07	10,566.21
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	516	24,689	0.5005	605,300.16	1,175.34	97.94	605,300.10
	SERVICIOS EN GENERAL	47	1,209	0.0249	29,641.05	630.86	52.55	29,641.02
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	17	8,047	0.1861	197,288.28	11,605.18	967.09	197,288.23
	EDUCACIONAL	43	2,586	0.0529	82,910.62	1,463.03	121.91	82,910.29
	TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	18	40	0.0008	980.88	54.48	4.54	980.84
	GOBIERNO CENTRAL	14	22	0.0005	539.37	38.52	3.21	539.28
	SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	4	847	0.0134	15,862.50	3,965.62	330.46	15,862.48
	MERCADOS (CENTROS DE ABASTOS - CAMPOS FERIALES)	7	1,735	0.0358	42,536.99	6,076.71	506.39	42,536.97
	CENTRO PENITENCIARIO	1	360	0.0074	6,826.12	8,826.11	735.50	6,826.11
	TERRENO SIN CONSTRUIR	404	108	0.0022	2,647.84	6.55	0.54	2,646.20
	TOTAL	11,364	48,461		1,186,118.24			1,188,086.66

* Incluye Talleres Técnicos, Bodegas, Librería Bazar, Boticas, Farmacias, Ferreterías, Vidrierías, Stand en Galerías, Internet, Salón de Belleza y Otros similares.

** Incluye Grupos, Comercio mayores y similares.

*** Incluye Restaurantes, Cevicherías, Pizzerías, Fuente de Soda y Similares.

**** Incluye Casas de Juego, Tragamonedas y otros similares.

Sub Gerencia de Informática/ Informe N° 347/2016-SGI-MDCH

SECTOR	USO DEL PREDIO	CANTIDAD DE PREDIOS (I)	NÚMERO REALIZADO (II)	FACTOR DE ASIGNACIÓN (III)	COSTO ATRIBUIBLE ANUAL (IV)	TASA INDIVIDUAL ANUAL (V = IV/I)	TASA INDIVIDUAL MENSUAL (VI = V/12)	TASA TOTAL GENERAL POR PREDIO (VII = VI x 12)
SECTOR 3	CASA HABITACION	5,905	1,587	0.2140	38,908.48	6.58	0.54	38,854.90
	COMERCIO 1 *	783	622	0.0852	15,494.74	19.78	1.64	15,487.74
	COMERCIO 2 **	277	1,837	0.2477	45,037.73	162.59	13.54	45,037.43
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	19	35	0.0049	882.61	46.45	3.87	882.55
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	6	188	0.0227	4,118.86	686.47	57.20	4,118.82
	SERVICIOS EN GENERAL	63	455	0.0814	11,155.23	177.06	14.75	11,154.78
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	10	591	0.0797	14,489.66	1,448.96	120.74	14,489.50
	EDUCACIONAL	21	434	0.0585	10,640.38	506.68	42.22	10,640.29
	TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	4	120	0.0162	2,642.04	735.50	61.29	2,642.00
	SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	2	227	0.0306	5,565.36	2,782.67	231.88	5,565.34
	MERCADOS (CENTROS DE ABASTOS - CAMPOS FERIALES)	12	1,136	0.1532	27,851.31	2,320.94	193.41	27,851.28
	TERRENO SIN CONSTRUIR	1,011	192	0.0259	4,707.26	4.65	0.38	4,701.15
	TOTAL	8,113	7,415		181,793.54			181,725.77

* Incluye Talleres Técnicos, Bodegas, Librería Bazar, Boticas, Farmacias, Ferreterías, Vidrierías, Stand en Galerías, Internet, Salón de Belleza y Otros similares.

** Incluye Grupos, Comercio mayores y similares.

*** Incluye Restaurantes, Cevicherías, Pizzerías, Fuente de Soda y Similares.

**** Incluye Casas de Juego, Tragamonedas y otros similares.

Sub Gerencia de Informática/ Informe N° 347/2016-SGI-MDCH



2037

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

SECTOR	CANTIDAD ANUAL DE UNIDADES	USO DEL TERRENO	CANTIDAD DE TERRENO (M ²)	VALOR DE RECONSTRUCCIÓN (M ²)	FACTOR DE DISTRIBUCIÓN	COSTO A CONSTRUCCIÓN ANUAL (M ²)	TASA MUNICIPAL ANUAL (M ² /M ²)	TASA MUNICIPAL ANUAL (M ² /M ²)	CASA TOTAL GENERAL POR UNIDAD (M ² /M ²)
SECTOR 4	134,524.77	CASA HABITACION	4,527	1,761	0.3209	43,174.43	9.53	0.79	43,142.31
		COMERCIO 1 *	443	350	0.0536	8,580.95	19.37	1.61	8,560.91
		COMERCIO 2 **	310	2,135	0.3891	52,343.79	188.85	14.07	52,943.50
		EXPENDIO DE COMIDAS ***	5	11	0.0020	269.69	53.93	4.48	269.65
		INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	13	336	0.0612	8,237.71	633.67	52.80	8,237.71
		SERVICIOS EN GENERAL	24	187	0.0341	4,584.68	191.02	15.91	4,584.48
		EDUCACIONAL	17	295	0.0538	7,232.51	426.44	36.45	7,232.48
		TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	10	53	0.0097	1,299.40	129.94	10.62	1,299.40
		GOBIERNO CENTRAL	3	53	0.0097	1,299.40	433.13	36.09	1,299.38
		MERCADOS (CENTROS DE ABASTOS - CAMPOS FERIALES)	2	262	0.0459	8,178.28	3,089.14	257.42	8,178.28
		TERRENO SIN CONSTRUIR	575	54	0.0098	1,323.92	2.30	0.19	1,322.50
		TOTAL	5,929	5,487		134,524.77			134,490.61

* Incluye Talleres Técnicos, Bodegas, Librería Bazar, Boticas, Farmacias, Ferreterías, Vidrierías, Stand en Galerías, Internet, Salón de Belleza y Otros similares.

** Incluye Grifos, Comercio mayores y similares.

*** Incluye Restaurantes, Cevicherías, Polerías, Fuente de Soda y Similares

**** Incluye Casas de Juego, Tragamonedas y otros similares

Sub Gerencia de Informática/ Informe N° 347/2016-SGI-MDCH

SECTOR	CANTIDAD ANUAL DE UNIDADES	USO DEL TERRENO	CANTIDAD DE TERRENO (M ²)	VALOR DE RECONSTRUCCIÓN (M ²)	FACTOR DE DISTRIBUCIÓN	COSTO A CONSTRUCCIÓN ANUAL (M ²)	TASA MUNICIPAL ANUAL (M ² /M ²)	TASA MUNICIPAL ANUAL (M ² /M ²)	CASA TOTAL GENERAL POR UNIDAD (M ² /M ²)
SECTOR 5	567,099.74	CASA HABITACION	7,354	3,168	0.1394	77,889.85	10.56	0.86	77,658.24
		COMERCIO 1 *	1,149	845	0.0372	20,716.86	18.03	1.50	20,716.47
		COMERCIO 2 **	911	1,528	0.0672	37,461.97	41.12	3.42	37,480.32
		EXPENDIO DE COMIDAS ***	51	152	0.0067	3,726.58	73.07	8.09	3,726.57
		INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	206	8,927	0.3048	189,829.24	824.41	68.70	189,828.46
		SERVICIOS EN GENERAL	59	727	0.0320	17,823.86	302.09	25.17	17,823.31
		CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	33	7,527	0.3313	184,539.44	3,481.67	290.15	184,539.11
		EDUCACIONAL	73	987	0.0434	24,198.28	331.48	27.82	24,198.04
		TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	8	150	0.0086	3,677.55	499.69	38.30	3,677.52
		SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	2	221	0.0097	5,418.26	2,709.12	226.76	5,418.24
		MERCADOS (CENTROS DE ABASTOS - CAMPOS FERIALES)	3	422	0.0186	10,346.17	3,448.72	287.38	10,346.18
		TERRENO SIN CONSTRUIR	1,451	89	0.0030	1,691.87	1.16	0.09	1,683.16
		TOTAL	11,320	22,723		567,099.74			567,075.60

* Incluye Talleres Técnicos, Bodegas, Librería Bazar, Boticas, Farmacias, Ferreterías, Vidrierías, Stand en Galerías, Internet, Salón de Belleza y Otros similares.

** Incluye Grifos, Comercio mayores y similares.

*** Incluye Restaurantes, Cevicherías, Polerías, Fuente de Soda y Similares

**** Incluye Casas de Juego, Tragamonedas y otros similares

Sub Gerencia de Informática/ Informe N° 347/2016-SGI-MDCH



INFORME TÉCNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

SECTOR	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD DE VIVIENDAS (V)	APORTE DE ABASTOS (A)	APORTE DE SERVICIOS (S)	COSTO ANUAL (C)	TASA ANUAL (T)	TASA ANUAL (T)	TASA TOTAL (T)
SECTOR 8 Y 7	CASA HABITACION	8,934	2,381	0.1417	58,374.97	8.41	0.70	58,314.94
	COMERCIO 1 *	104	938	0.0557	22,947.91	220.85	18.38	22,947.80
	COMERCIO 2 **	47	711	0.0423	17,431.59	370.88	30.90	17,431.38
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	8	255	0.0152	8,251.83	1,041.97	86.83	8,251.82
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	1	41	0.0024	1,005.20	1,005.19	83.78	1,005.19
	SERVICIOS EN GENERAL	1	55	0.0033	1,348.43	1,348.43	112.36	1,348.43
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	79	12,214	0.7269	298,450.81	4,277.88	356.48	298,450.20
	EDUCACIONAL	6	114	0.0068	2,794.94	465.82	38.81	2,794.82
	TERRENO SIN CONSTRUIR	674	98	0.0057	2,353.83	3.49	0.29	2,352.26
	TOTAL	7,843	16,803		411,959.12			411,886.72

* Incluye Talleres Técnicos, Bodegas, Librería Bazar, Boticas, Farmacias, Ferreterías, Vidrierías, Stand en Galerías, Internet, Salón de Belleza y Otros similares.

** Incluye Grupos, Comercio mayorista y similares.

*** Incluye Restaurantes, Cevicherías, Pizzerías, Fuente de Soda y Similares.

**** Incluye Casas de Juego, Tragamonedas y otros similares.

Sub Gerencia de Informática/ Informe N° 347/2016-SGI-MDCH

3.5. TASAS ESTIMADAS

CUADRO DE ESTIMACIÓN DE INGRESO ANUAL POR EL SERVICIO DE SERENAZGO-2017

SECTOR	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD DE VIVIENDAS (V)	TASA ANUAL (T)	TASA TOTAL (T)
SECTOR 1	CASA HABITACION	8,317	12.86	108,958.82
	COMERCIO 1 *	1,982	22.89	44,971.58
	COMERCIO 2 **	590	191.80	113,044.00
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	111	124.57	13,827.27
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	179	1,011.49	181,056.71
	SERVICIOS EN GENERAL	82	578.24	47,415.68
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	17	5,550.44	98,057.48
	EDUCACIONAL	40	481.75	19,270.00
	TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	7	386.76	2,721.32
	SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	14	8,728.30	122,188.20
	MERCADOS, CENTROS DE ABASTOS, CAMPOS FERIALES Y OTROS SIMILARES	46	8,874.35	318,220.10
	HIPERMERCADOS Y GRANDES ALMACENES	8	31,138.58	186,818.48
	TERRENO SIN CONSTRUIR	151	8.11	1,224.61
	TOTAL			1,251,753.05



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

SECTOR	UNIDAD DE MEDIDA	Nº DE SERVICIOS	TASA ANUAL PROMEDIO	INGRESO ANUAL PROMEDIO
SECTOR 2	CASA HABITACION	7,403	10.89	79,138.07
	COMERCIO 1 *	1,744	19.99	34,862.56
	COMERCIO 2 **	1,050	92.37	96,958.50
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	87	108.93	10,566.21
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	515	1,175.34	605,300.10
	SERVICIOS EN GENERAL	47	630.66	29,641.02
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	17	11,605.19	197,288.23
	EDUCACIONAL	43	1,463.03	82,910.29
	TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	18	54.48	980.64
	GOBIERNO CENTRAL	14	38.52	539.28
	SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	4	3,965.62	15,862.48
	MERCADOS, CENTROS DE ABASTOS, CAMPOS FERIALES Y OTROS SIMILARES	7	8,076.71	42,536.97
	CENTRO PENITENCIARIO	1	8,826.11	8,826.11
	TERRENO SIN CONSTRUIR	404	6.58	2,646.20
				1,168,086.66

SECTOR	UNIDAD DE MEDIDA	Nº DE SERVICIOS	TASA ANUAL PROMEDIO	INGRESO ANUAL PROMEDIO
SECTOR 3	CASA HABITACION	5,905	6.58	38,854.90
	COMERCIO 1 *	783	19.76	15,487.74
	COMERCIO 2 **	277	162.58	45,037.43
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	19	46.45	882.55
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	6	686.47	4,118.82
	SERVICIOS EN GENERAL	83	177.06	11,154.78
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	10	1,448.95	14,489.50
	EDUCACIONAL	21	506.68	10,640.28
	TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	4	735.50	2,942.00
	SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	2	2,782.67	5,565.34
	MERCADOS, CENTROS DE ABASTOS, CAMPOS FERIALES Y OTROS SIMILARES	12	2,320.94	27,851.28
	TERRENO SIN CONSTRUIR	1,011	4.86	4,701.15
				101,725.77

SECTOR	UNIDAD DE MEDIDA	Nº DE SERVICIOS	TASA ANUAL PROMEDIO	INGRESO ANUAL PROMEDIO
SECTOR 4	CASA HABITACION	4,527	6.53	43,142.31
	COMERCIO 1 *	443	19.37	8,580.91
	COMERCIO 2 **	310	168.85	52,343.50
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	5	53.63	269.65
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	13	633.67	8,237.71
	SERVICIOS EN GENERAL	24	191.02	4,584.48
	EDUCACIONAL	17	425.44	7,232.48
	TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	10	129.94	1,299.40
	GOBIERNO CENTRAL	3	433.13	1,299.39
	MERCADOS, CENTROS DE ABASTOS, CAMPOS FERIALES Y OTROS SIMILARES	2	3,088.14	6,176.28
	TERRENO SIN CONSTRUIR			1,222.50
				134,480.61



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

SECTOR	USOS DE LOS PREDIOS	Nº DE PREDIOS (N)	TASA ANUAL INDIVIDUAL (T)	INGRESO ANUAL (N x T)
SECTOR 5	CASA HABITACION	7,354	10.56	77,668.24
	COMERCIO 1 *	1,149	18.03	20,716.47
	COMERCIO 2 **	951	41.12	37,460.32
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	51	73.07	3,726.57
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	208	824.41	169,828.46
	SERVICIOS EN GENERAL	30	302.08	17,823.31
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	53	3,481.87	184,538.11
	EDUCACIONAL	73	331.48	24,198.04
	TEMPLOS Y CENTROS CULTURALES	8	459.89	3,677.52
	SALUD (PUBLICOS Y PRIVADOS)	2	2,709.12	5,418.24
	MERCADOS, CENTROS DE ABASTOS, CAMPOS FERIALES Y OTROS SIMILARES	3	3,448.72	10,346.16
	TERRENO SIN CONSTRUIR	1,451	1.16	1,683.16
				\$57,075.60

SECTOR	USOS DE LOS PREDIOS	Nº DE PREDIOS (N)	TASA ANUAL INDIVIDUAL (T)	INGRESO ANUAL (N x T)
SECTOR II y 7	CASA HABITACION	8,934	6.41	56,314.94
	COMERCIO 1 *	104	220.88	22,947.60
	COMERCIO 2 **	47	370.88	17,431.36
	EXPENDIO DE COMIDAS ***	6	1,041.97	6,251.82
	INDUSTRIAS EN GENERAL, ALMACENES Y SIMILARES	1	1,008.19	1,008.19
	SERVICIOS EN GENERAL	1	1,348.43	1,348.43
	CENTRO DE ESPARCIMIENTO ****	70	4,277.86	299,450.20
	EDUCACIONAL	6	465.82	2,794.92
	TERRENO SIN CONSTRUIR	674	3.48	2,352.72
				411,896.72

Nota.- Como se aprecia en el resultado general se recaudará una tasa menor con respecto al costo total anual, la diferencia de mayor costo será asumido por la Municipalidad, ya que representa una cifra mínima.

TOTAL INGRESO ANUAL	3,725,028.41
TOTAL COSTO ANUAL	3,725,284.20
DIFFERENCIA (+/-)	-255.88
% COBERTURA	99.99%



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

3.6. ESTRUCTURA DE COSTOS 2017

ESTRUCTURA DE COSTOS DEL SERVICIO DE SERENAZGO 2017								
Concepto	Detalle	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario S/	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual S/	Costo Anual S/
COSTOS DIRECTOS								
Modelo Personal								
Operador de cámaras de vigilancia	Control de la central de monitoreo de cámaras de vigilancia turno día	4	Personas	1,327.448	100%		5,309.794	63,717.528
	Total del personal empleado permanente	4						63,717.528
Modelo Personal								
Operador de cámaras de vigilancia	Control de la central de monitoreo de cámaras de vigilancia turno día	3	Personas	1,295.744	100%		3,887.232	46,646.783
	Total de personal empleado contratado	3						46,646.783
	Total personal de control de central de cámaras de vigilancia	7						110,364.308
Modelo Personal								
Operador de cámaras de vigilancia	Control de la central de cámaras de vigilancia turno noche	1	Personas	1,065.500	100%		1,065.500	13,026.000
	Total de personal CAS	1						13,026.000
Modelo Personal								
Chóferos de serenazgo	Patrullaje vehicular del servicio día y noche	33	Personas	1,434.880	100%		47,351.050	568,212.600
Sereno de Ronda	Patrullaje a pie y vehicular del servicio día y noche	35	Personas	1,259.349	100%		44,077.209	528,926.513
	Total de personal de Serenazgo CAS	68						1,097,138.113
Modelo Personal								
Tomás Valdez Jorge Luis	Ing Taller de mecánica	1	Personas	2,956.650	28.906250%		825.750	9,909.005
Bañez Salas Feliciano	Mecánico	1	Personas	2,066.650	28.906250%		584.500	7,134.005
Calle Checa Paul	Mecánico	1	Personas	1,806.650	28.906250%		551.541	6,613.892
Chavez Quintanilla Alberto	Mecánico	1	Personas	2,066.650	28.906250%		580.047	6,960.567
De la Cruz Alcalá Pablo	Mecánico	1	Personas	1,956.650	28.906250%		565.894	6,787.130
Facundo Camasca Juan José	Mecánico	1	Personas	2,006.650	28.906250%		580.047	6,960.567
Leiva Perez Vicente	Mecánico	1	Personas	1,806.650	28.906250%		522.235	6,266.817
Mendoza Bonifacio	Mecánico	1	Personas	2,256.650	28.906250%		652.813	7,827.755
Elmer	Mecánico	1	Personas	1,906.650	28.906250%		543.813	6,525.755
Nestares	Mecánico	1	Personas	1,906.650	28.906250%		543.813	6,525.755



20
2032

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

ernandez Carlos								
Pazos Navarro	Mecanico	1	Personas	1,556.650	28.906250%		536.688	6,440.255
istini Luis								
Penita Ramos	Mecanico	1	Personas	1,756.650	28.906250%		507.782	6,093.380
eronomo								
Rodriguez Lozano	Radiadores	1	Personas	1,556.650	28.906250%		449.969	5,399.630
liscan								
Romero Tapullima	Ayud Mecanico	1	Personas	1,406.650	28.906250%		406.610	4,679.317
neelmo								
Tasayco Calderon	Mecanico	1	Personas	1,506.650	28.906250%		435.516	5,226.192
ictor								
Vilca Felix	Mecanico	1	Personas	2,156.650	28.906250%		623.407	7,480.660
hemias Esdras								
Solorzano Lavado	Ayud Mecanica	1	Personas	1,140.000	28.906250%		329.531	3,954.375
inor								
Cupe Alegria	Mecanico	1	Personas	1,506.650	28.906250%		435.516	5,226.192
mele								
Putapana Pentz	Mecanico	1	Personas	1,356.650	28.906250%		392.157	4,705.660
avid								
Farfan Savedra	Ayud Mecanica	1	Personas	1,066.500	28.906250%		313.777	3,765.328
uan Jose								
Minas Vincha	Electricista	1	Personas	2,106.650	28.906250%		608.664	7,307.442
uamant Pascual	automotriz							
Cordova Torres	Tomero	1	Personas	2,356.650	28.906250%		681.219	8,174.630
ictor Raul	fresador							
Putapana Chavez	Tomero	1	Personas	1,906.650	28.906250%		551.141	6,613.692
igel	fresador							
Machacuy Bluce	Planchador	1	Personas	1,606.650	28.906250%		464.422	5,573.067
uan	automotriz							
Del Carpio Navarro	Planchado	1	Personas	1,506.650	28.906250%		435.516	5,226.192
do	automotriz							
Soria Granados	Tapicero	1	Personas	1,606.650	28.906250%		464.422	5,573.067
apriano								
Pelanco Espinoza	Fibra de Vidrio	1	Personas	1,556.650	28.906250%		449.968	5,399.630
aniel								
Toledo Solis Juan	Taller lavado y	1	Personas	1,194.500	28.906250%		345.285	4,143.422
avier	engrase							
Lopez Chanco	Llantero	1	Personas	1,656.650	28.906250%		478.875	5,746.505
idison								
Lopez Chanco	Ayud- Llantera	1	Personas	1,456.650	28.906250%		421.063	5,052.755
iberto								
Gutierrez Chavez	Ayud- Llantera	1	Personas	1,303.500	28.906250%		376.793	4,521.516
manuel								
ASTO ACUNA	Soldador	1	Personas	1,606.650	28.906250%		464.422	5,573.067
ILTON YDEL								
Maldonado Agreda	Soldador	1	Personas	1,906.650	28.906250%		551.141	6,613.692
lvaro								
Silva Sernaque	Soldador	1	Personas	1,656.650	28.906250%		536.688	6,440.255
esar								
Puga Flores Meliton	Soldador	1	Personas	1,656.650	28.906250%		536.688	6,440.255
Manella Rojas	Soldador	1	Personas	1,756.650	28.906250%		507.782	6,093.380
San Carlo								
Castro Laura Julio	Soldador	1	Personas	1,756.650	28.906250%		507.782	6,093.380
lumberto								
Llaja Silva	Soldador	1	Personas	1,756.650	28.906250%		507.782	6,093.380
oman								
Ramos Castro	Soldador	1	Personas	1,806.650	28.906250%		522.235	6,266.817
Richard								
Cruz Magallanes	Soldador	1	Personas	1,606.650	28.906250%		464.422	5,573.067
labio								
Silverio BANCHEZ	Soldador	1	Personas	1,556.650	28.906250%		449.969	5,399.630
JOSE LUIS								
Valdivieso								
JOVENAS ABEL	Soldador	1	Personas	1,806.650	28.906250%		522.235	6,266.817
ALBERTO								
Chamorro	Soldador	1	Personas	1,706.650	28.906250%		493.329	5,919.942
SARMIENTO NELSON								
PROVER								
Del Aguila flores	Ayud de	1	Personas	1,249.000	28.906250%		361.039	4,332.469
Carlos	Soldadura							
Hilario Corrales	Ayud de	1	Personas	1,303.500	28.906250%		376.793	4,521.516
Ronald	Soldadura							
Tejada Muñoz	Ayud de	1	Personas	1,303.500	28.906250%		376.793	4,521.516
Jorge Braulo	Soldadura							
Gonzales Chacon	Ayud de	1	Personas	1,249.000	28.906250%		361.039	4,332.469
Aligual	Soldadura							
Rodriguez Aguilar	Encargado de	1	Personas	1,806.650	28.906250%		522.235	6,266.817
Justo	pintura							
Arteaga Meliton	Operario de	1	Personas	1,756.650	28.906250%		507.782	6,093.380
Starken	pintura							
Espinaza Valverde	Operario de	1	Personas	1,606.650	28.906250%		464.422	5,573.067
tonny	pintura							



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

ESPINOZA LAPA EDWIN	automotriz							
Valencia Lopez Nicolas	Oficial pintura automotriz	1	Personas	1,406.650	28.908250%		406.810	4,870.317
Llanque Sancho Zacarias	Oficial pintura automotriz	1	Personas	1,358.650	28.908250%		382.157	4,705.880
Huerto Runco Jacinto	Oficial pintura automotriz	1	Personas	1,506.650	28.908250%		435.516	5,226.192
Calderon Vega Jhonatan	Ayud- Pintura automotriz	1	Personas	1,406.650	28.908250%		406.810	4,870.317
Espinoza Alica Miguel	Ayud- Pintura automotriz	1	Personas	1,154.500	28.908250%		345.285	4,143.422
Comas Criollo Ramiro	Ayud- Pintura automotriz	1	Personas	1,085.500	28.908250%		313.777	3,785.328
	Total Personal de talleres C.A.S.	66						321,734.367
	Total personal de serenazgo, camaras de vigilancia y talleres	124						1,431,899.480
Total Personal de serenazgo		124						1,431,899.480
Costo de MATERIALES								
Uniformes de verano								
Casacas color negro modelo aviador	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	70.80	100%		885.000	10,620.000
Calzarea color negro con bordado pecho y espalda	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	16.52	100%		206.500	2,478.000
Polo blanco cuello redondo con bordado	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	28.32	100%		354.000	4,248.000
Pantalón modelo americano en drill sanforizado	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	54.28	100%		678.500	8,142.000
Capote alcohado o forro polar bordado pecho y espalda	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	70.80	100%		885.000	10,620.000
Polo de antepe negro cuello redondo ya larga talla	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	30.68	100%		383.500	4,602.000
Bolinas color negro en paño incluye monograma	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	29.50	100%		368.750	4,425.000
Cintas de nylon color negro o tip top metálico	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	23.80	100%		295.000	3,540.000
Chalecos tácticos color negro con bordado y logo	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	80.18	100%		752.250	9,027.000
Uniformes de verano								
Polo de algodón cuello redondo color negro	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	60	Unid	25.95	100%		129.800	1,557.600
Short color negro	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	60	Unid	29.50	100%		147.500	1,770.000
Gorra color negro	Personal de serenazgo Sub.G. Seguridad Ciudad.	60		12.74	100%		83.720	764.640



2031

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

	Sub G. Seguridad Ciudad.							
Zapatillas	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	80	Par	56.84	100%		283.200	3,398.400
Varas rojas minosas atorcetadas	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	36	Unid	70.80	100%		212.400	2,548.800
VARAS DE GOMA 80 CM DE LARGO	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	23.60	100%		295.000	3,540.000
PORTA VARAS DE 3/4" COLOR NEGRO	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	5.90	100%		73.750	885.000
SILBATOS DE POLICIA DE COLOR NEGRO	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	150	Unid	2.36	100%		29.500	354.000
Pantalón de vestir azul marino en polyster uso	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	3	Unid	53.10	100%		13.275	159.300
Pantalón para una talla XL en polyester	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	5	Unid	53.10	100%		22.125	285.500
Camisa manga larga polyster doctex deste con rtagonalera	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	8	Unid	37.78	100%		25.173	302.080
Casaca azul marino polyster según modelo	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	8	Unid	72.80	100%		47.200	566.400
Zapatos en kordán azul negro importado	Personal de serenazgo Sub G. Seguridad Ciudad.	8	Par	70.80	100%		47.200	566.400
	Total Uniformes del Personal de Serenazgo	2,106						74,380.120
Zapato de cuero linta de acero talla 36-45	Para el personal de mantenimiento de la flota vehicular	50	Par	38.00	25.409836%		45.060	540.721
Casacas 02 bolsillos en pecho, azul lental bordado, logo DCH M(20), L(30), (10), XX(10) merados	Para el personal de soldadura del mantenimiento de la flota vehicular	140	Unid	55.46	25.409836%		164.410	1,972.921
Pantalón clasico en cuchillos o bolsillo azul clasico azul cristall merado, tallas M(20), L(30), (10), XX(10) merados	Para el personal de soldadura del mantenimiento de la flota vehicular	140	Unid	55.46	25.409836%		164.410	1,972.921
Gorras en denime azul con bordado y gaga pega	Para el personal de mantenimiento de la flota vehicular	140	Unid	11.80	25.409836%			419.770



B029

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

de la flota vehicular							
Polos puesto personal de soldadura del mantenimiento de la flota vehicular	140	Und.	23.60	25.4098358%		59.962	839.541
Total Uniformes del personal de mantenimiento vehicular	616						5,745.876
Total Uniformes del Personal de Serenazgo y Talleres	2,724						80,125.996
Materiales para Brigada Canina							
Acido muriatico	20	galon	22.00	100%		36.087	440.000
Ambientador	20	Galón	10.00	100%		16.867	200.000
Ambientador spray	24	Unid.	9.20	100%		16.400	220.800
Defergente	10	Bolsa	60.00	100%		50.000	800.000
Escobas plasticas	24	Unid.	13.50	100%		27.000	324.000
Escoba de baja policia	24	Unid.	15.50	100%		21.000	372.000
Recojedores	18	Unid.	18.20	100%		27.300	327.600
Kresso	20	Galón	9.00	100%		15.000	180.000
Leja	15	Galón	16.00	100%		20.000	240.000
Total Materiales para Brigada Canina	175						2,004.400
Camionetas Patroillaje							
Camioneta Pick Up codigo interno 8-001 y placa EGN-607	1,100.000	Galón	10.100	100%		925.833	11,110.000
Camioneta Pick Up codigo interno 8-002 y placa EGM-390	1,100.000	Galón	10.100	100%		925.833	11,110.000
Camioneta Pick Up codigo interno 8-003 y placa EGM-326	2,100.000	Galón	10.100	100%		1,767.500	21,210.000
Camioneta Pick Up codigo interno 8-004 y placa EGM-603	1,500.000	Galón	10.100	100%		1,262.500	15,150.000
Camioneta Pick Up go interno 8-005 y placa EGM-171	1,500.000	Galón	10.100	100%		1,262.500	15,150.000
Camioneta Pick Up codigo interno 8-006 y Placa N° EUC-677	2,100.000	Galón	10.100	100%		1,767.500	21,210.000
Camioneta Pick Up codigo interno 8-007 y placa EUD-673	1,500.000	Galón	10.100	100%		1,262.500	15,150.000
Camioneta Pick Up codigo interno 8-008 y placa EUD-672	2,100.000	Galón	10.100	100%		1,767.500	21,210.000
Camioneta Pick Up codigo interno 8-009 y placa EUD-329	1,500.000	Galón	10.100	100%		1,262.500	15,150.000
Camioneta doble cabina codigo interno 8-011 y placa EUC-679	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble cabina codigo interno 8-012 y placa EUD-671	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble cabina codigo interno 8-013 y placa EGM-452	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble cabina codigo interno 8-014 y placa EGM-313	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble cabina codigo interno 8-015 y placa EGM-366	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

ibina código interno 015 y placa EGM-167	vehicular de patrullaje							
Camioneta doble ibina código interno 017 y placa EUD-437	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble ibina código interno 018 y placa EUD-435	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble ibina código interno 019 y placa EUD-443	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble ibina código interno 020 y placa EUD-440	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble ibina código interno 021 y placa EUD-434	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble ibina código interno 022 y placa EUD-438	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble ibina código interno 023 y placa EUD-436	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
Camioneta doble ibina código interno 024 y placa EUD-433	Para flota vehicular de patrullaje	3,000.000	Galón	10.100	100%		2,525.000	30,300.000
	Total Combustible D-2	56,500.00						570,650.000
Reserva 90*								
1. Motocicleta Omega placa EB-0261	Camioneta de patrullaje	50.000	Galón	10.420	100%		43.417	521.000
1. Motocicleta Omega placa EU-1332	Camioneta de patrullaje	50.000	Galón	10.420	100%		43.417	521.000
1. Motocicleta Omega placa MG-23388	Camioneta de patrullaje	50.000	Galón	10.420	100%		43.417	521.000
1. Motocicleta Omega placa EU-1333	Camioneta de patrullaje	50.000	Galón	10.420	100%		43.417	521.000
1. Motocicleta Omega placa EB-0158	Camioneta de patrullaje	50.000	Galón	10.420	100%		43.417	521.000
1. Motocicleta Omega placa EB-0262	Camioneta de patrullaje	50.000	Galón	10.420	100%		43.417	521.000
	Total Combustible 90*	300.000						3,126.000
	Total Combustibles	56,800.00						573,776.000
Repuestos y operarios								
Camioneta Pick Up código interno 9-001 y placa EGN-887	Camioneta de patrullaje	26	Unid	276.10	100%		802.539	7,230.474
Camioneta Pick Up código interno 9-002 y placa EGM-390	Camioneta de patrullaje	28	Unid	309.80	100%		722.868	8,874.418
Camioneta Pick Up código interno 9-003 y placa EGM-326	Camioneta de patrullaje	32	Unid	631.85	100%		1,418.258	17,018.667
Camioneta Pick Up código interno 9-004 y placa N° EGM-803	Camioneta de patrullaje	174	Unid	179.99	100%		2,609.768	31,317.212
Camioneta Pick Up código interno 9-005 y placa EGM-171	Camioneta de patrullaje	141	Unid	162.81	100%		1,913.024	22,956.286
Camioneta Pick Up código interno 9-006 y placa N° EUC-877	Camioneta de patrullaje	142	Unid	164.99	100%		1,952.349	23,428.192
Camioneta Pick Up código interno 9-006 y placa EUD-972	Camioneta de patrullaje	215	Unid	81.41	100%		1,458.613	17,503.353
Camioneta Pick Up código interno 9-009 y placa EUD-329	Camioneta de patrullaje	137	Unid	139.24	100%		1,589.683	19,076.199
Camioneta doble ibina código interno 011 y placa EUC-878	Camioneta de patrullaje	17	Unid	343.09	100%		488.043	5,832.516
Camioneta doble ibina código interno 012 y placa EUD-871	Camioneta de patrullaje	142	Unid	160.69	100%		1,901.455	22,817.458
Camioneta doble ibina código interno 013 y placa EGM-452	Camioneta de patrullaje	66	Unid	470.45	100%		2,587.459	31,048.505
Camioneta doble ibina código interno 014 y placa EGM-313	Camioneta de patrullaje	46	Unid	415.98	100%		1,594.514	19,134.172
Camioneta doble ibina código interno	Camioneta de patrullaje	48		459.80	100%		1,594.514	19,134.172

F. ELIANAMILLA
DE AMORETTI
GERENTE
V.B.

ARMIN
BARRETO LOPEZ
GERENTE (E)
V.B.

MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS
CANCIDATOS
MAYORADO
SUSCRITO
V.B.

MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS
CANCIDATOS
MAYORADO
SUSCRITO
V.B.

2027

INFORME TÉCNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

9-016 y placa EGM-187								
Camioneta doble cabina código interno 9-017 y placa EUD-437	Camioneta de patrullaje	46	Unid	405.35	100%		1,553.830	18,645.859
Camioneta doble cabina código interno 9-018 y placa EUD-435	Camioneta de patrullaje	53	Unid	446.63	100%		1,972.722	23,672.684
Camioneta doble cabina código interno 9-019 y placa EUD-443	Camioneta de patrullaje	48	Unid	402.51	100%		1,610.056	19,320.671
Camioneta doble cabina código interno 9-020 y placa EUD-440	Camioneta de patrullaje	55	Unid	446.73	100%		2,066.898	24,680.373
Camioneta doble cabina código interno 9-021 y placa EUD-434	Camioneta de patrullaje	46	Unid	405.23	100%		1,654.706	19,656.474
Camioneta doble cabina código interno 9-022 y placa EUD-439	Camioneta de patrullaje	53	Unid	446.65	100%		1,972.722	23,672.684
Camioneta doble cabina código interno 9-023 y placa EUD-436	Camioneta de patrullaje	48	Unid	402.51	100%		1,610.056	19,320.671
Camioneta doble cabina código interno 9-024 y placa EUD-433	Camioneta de patrullaje	55	Unid	427.36	100%		2,065.553	24,786.632
Motocicleta Omega 02 de placa EB-0261	Motocicleta de patrullaje	25	Unid	67.76	100%		141.167	1,694.000
Motocicleta Omega 03 de placa EU-1332	Motocicleta de patrullaje	30	Unid	48.67	100%		121.667	1,480.000
Motocicleta Omega placa MD-23388	Motocicleta de patrullaje	25	Unid	67.76	100%		141.167	1,694.000
Motocicleta Omega 05 de placa EU-1333	Motocicleta de patrullaje	25	Unid	67.76	100%		141.167	1,694.000
Motocicleta Omega 06 de placa EB0156	Motocicleta de patrullaje	25	Unid	67.76	100%		141.167	1,694.000
Motocicleta Omega 07 de placa EB-0262	Motocicleta de patrullaje	25	Unid	67.76	100%		141.167	1,694.000
	Total de repuestos de la flota vehicular	1,778						431,956.397
Dedicación de las herramientas y repuestos de la flota vehicular	Camionetas de patrullaje	2,866	Unid	46.16	25.40964%		2,602.760	33,633.115
	Total dedicación de herramientas y repuestos de la flota vehicular	2,866						33,633.115
	Total de repuestos	4,645						465,628.512
Acetite para motor 15w/40 VDS-40	Para la flota vehicular de serenazgo	12.00	Baldes	624.00	100%		624.000	7,488.000
Acetite hidraulico grado 68	Para la flota vehicular de serenazgo	10.00	Cilindro	396.00	100%		330.000	3,960.000
Acetite de motor 15w/40	Para la flota vehicular de serenazgo	15.00	Balde	2,980.00	100%		4,470.000	53,640.000
Acetite de motor 25w/50	Para la flota vehicular de serenazgo	25.00	Balde	422.62	100%		890.452	10,565.425
Cilindro de grasa NLGI-2	Para la flota vehicular de serenazgo	0.50	Cilindro	3,167.10	100%		131.983	1,583.550
	Total de los Aceites y lubricantes para la flota vehicular	65.500						77,236.975
Camioneta Pick Up código interno 9-001 y placa EGN-807	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%		543.337	6,520.043
Camioneta Pick Up	Para la flota vehicular de serenazgo	24		271.67				6,520.043



2024

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

idgo interno 9-002 y aca EGM-390	vehicular de serenazgo						
Camioneta Pick Up idgo interno 9-003 y aca EGM-326	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%	543.337	6,520.043
Camioneta Pick Up idgo interno 9-004 y aca N° EGM-803	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%	543.337	6,520.043
Camioneta Pick Up idgo interno 9-005 y aca EGM-171	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%	543.337	6,520.043
Camioneta Pick Up idgo interno 9-006 y aca N° EUC-877	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%	543.337	6,520.043
Camioneta Pick Up idgo interno 9-007 y aca N° EUD-973	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%	543.337	6,520.043
Camioneta Pick Up idgo interno 9-008 y aca EUD-872	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%	543.337	6,520.043
Camioneta Pick Up idgo interno 9-009 y aca EUD-329	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.67	100%	543.337	6,520.043
Camioneta doble abina código interno 011 y placa EUC-879	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.668	100%	543.337	6,520.043
Camioneta doble abina código interno 012 y placa EUD-971	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.668	100%	543.337	6,520.043
Camioneta doble abina código interno 013 y placa EGM-452	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.668	100%	543.337	6,520.043
Camioneta doble abina código interno 014 y placa EGM-313	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.668	100%	543.337	6,520.043
Camioneta doble abina código interno 015 y placa EGM-366	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.668	100%	543.337	6,520.043
Camioneta doble abina código interno 016 y placa EGM-167	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	271.668	100%	543.337	6,520.043
Camioneta doble abina código interno 017 y placa EUD-437	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Camioneta doble abina código interno 018 y placa EUD-435	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Camioneta doble abina código interno 019 y placa EUD-443	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Camioneta doble abina código interno 020 y placa EUD-440	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Camioneta doble abina código interno 021 y placa EUD-434	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Camioneta doble abina código interno 022 y placa EUD-439	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Camioneta doble abina código interno 023 y placa EUD-436	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Camioneta doble abina código interno 024 y placa EUD-433	Para la flota vehicular de serenazgo	24	Unid	240.522	100%	481.045	5,772.536
Total de filtros		562					143,960.933
Plantas							
Llanta delantera 235/75R15 Set código 9-02	Para flota vehicular de serenazgo	2	Unid	797.56	100%	132.93	1,595.118
Llanta posterior 235/75R15 Set código 9-02	Para flota vehicular de serenazgo	2	Unid	797.56	100%	132.93	1,595.118
Llanta delantera 6.50 x 4 LT Set código 9-03, 9-04, 9-05, 9-06 y 9-07	Para flota vehicular de serenazgo	10	Unid	592.54	100%	489.78	5,925.350
Llanta Posterior 6.50 x 4 LT Set código 9-03, 9-04, 9-05, 9-06 y 9-07	Para flota vehicular de serenazgo	10	Unid	633.86	100%	526.23	6,338.610
Llanta delantera 7.00 x 5 Set códigos 9-001, 9-005 y 9-006	Para flota vehicular de serenazgo	6	Unid	757.48	100%	378.74	4,544.858
Llanta posterior 7.00 x 5 Set códigos 9-001, 9-005 y 9-006	Para flota vehicular de serenazgo	6	Unid	757.48	100%	378.74	4,544.858
Llanta delantera 7.50 x 5 Set códigos 9-003, 9-007 y 9-008	Para flota vehicular de serenazgo	6	Unid	850.84	100%	489.78	5,885.628



2025

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

9-006 y 9-008	serenazgo							
Llanta Poster 7.50 x 15 Set codigos 9-003, 9-006 y 9-008	Para flota vehicular de serenazgo	6	Und.	930.94	100%		465.47	5,565.628
Llanta delan 7.50 x 16 Set codigos 9-002, 9-004 y 9-007	Para flota vehicular de serenazgo	6	Und.	861.50	100%		430.75	5,169.018
Llanta Poster 7.50 x 16 Set codigos 9-002, 9-004 y 9-007	Para flota vehicular de serenazgo	6	Und.	920.84	100%		460.42	5,525.028
Llanta delan P265/70R16 codigos 9-011, 9-012, 013, 014, 015 y 016	Para flota vehicular de serenazgo	16	Und.	748.81	100%		695.75	11,948.970
Llanta post P265/70R16 codigos 9-011, 9-012, 013, 014, 015 y 016	Para flota vehicular de serenazgo	16	Und.	748.81	100%		695.75	11,948.970
Llanta delan 195R15 codigo 9-017, 9-018, 9-019, 020, 021, 022, 023 y 9-024	Para flota vehicular de serenazgo	16	Und.	591.08	100%		788.11	9,457.344
Llanta post 195R15 codigo 9-017, 9-018, 9-019, 020, 021, 022, 023 y 9-024	Para flota vehicular de serenazgo	16	Und.	591.08	100%		788.11	9,457.344
Total Llantas		124						89,222.041
MATERIAL								
Camionetas								
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-017 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-018 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-019 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-020 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-021 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-022 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-023 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Camioneta doble cabina Frontier 4 x 2 cod - 9-024 fecha de adquisicion 07/07/14	Para el Servicio de Serenazgo	1	Veh.	88,900.00	100%	25%	1,393.75	16,725.000
Equipos								
Camara de video (como exterior IP PTZ HD) fecha de adquisicion 05/12/13	Para el Servicio de Serenazgo	20	Unid	20,000.00	100%	10%	3,333.33	40,000.000
Camaras de video IP INDICO VISION fecha de adquisicion 21/09/19	Para el Servicio de Serenazgo	6	Unid	18,302.72	100%	10%	1,220.16	14,642.178
Software de gestion, monitoreo y grabacion para 10 camaras, marca Indico Vision, modelo UP TO TEN STREAM DONGLE fecha de adquisicion 21/09/19	Para el Servicio de Serenazgo	1	Unid	18,548.84	100%	10%	154.57	1,854.884
Sistema de Video Vigilancia Integrado (Sistema Integral de Seguridad Ciudadana) fecha de adquisicion 12/12/11	Para el Servicio de Serenazgo	1	Unid	1,971,825.810	100%	10%	16,431.88	197,182.561
Servidor Rackable	Para el Servicio de Serenazgo	1	Unid	13,225.00	100%	10%	1,322.500	



2024

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

Grabación y mantenimiento con 3 discos duros de 1TB u.l. marca NEXSYS, modelo SY103 TB IP tecnología "HOT-WAP" y arreglo de discos de 3 TB. Fecha de adquisición 02/09/10	de Serenazgo							
Radio inalámbrico para enlace PTP fecha de adquisición 1/09/2010	Para el Servicio de Serenazgo	10	Unid	10,247.67	100%	10%	853.87	10,247.670
Radio Transmisor receptor fecha de adquisición 05/05/14	Para el Servicio de Serenazgo	11	Unid	908.00	100%	10%	83.23	998.800
Radio Transmisor receptor fecha de adquisición 05/05/14	Para el Servicio de Serenazgo	6	Unid	1,061.06	100%	10%	53.05	636.636
Equipo de comunicación digital con GPS fecha de adquisición 1/10/10	Para el Servicio de Serenazgo	15	Unid	4,914.70	100%	10%	614.34	7,372.050
Total Depreciación		41						408,067.377
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES								
Alimento para perros								
Alimento para perros can x 22 kg	Alimento para el servicio de los perros	408	Bolsa	96.50	100%		3,281.80	39,372.000
Total alimento para perros		408						39,372.000
Medicamento para perros								
ANTIBIOTICO (ROPRO)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	2	FRASCO	36.00	100%		6.80	72.000
ANTISARNA (YMEC)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	2	FRASCO	64.90	100%		10.82	129.800
DEXAVETER (ANTIINFLAMATORIO)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	2	FRASCO	42.80	100%		7.13	85.600
FIPROSO (PATA VARRAPATAS)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	4	GALON	189.00	100%		31.50	378.000
CHAMPU DOKYS	Para la curación y cuidado de la brigada canina	2	GALON	38.50	100%		6.42	77.000
PAREXINOS (PARA INYECTABLES DE IG)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	2	CAJA	105.80	100%		17.50	211.200
INYECTABLES DE IG	Para la curación y cuidado de la brigada canina	2	CAJA	35.00	100%		5.83	70.000
INYECTABLES DE IG	Para la curación y cuidado de la brigada canina	2	CAJA	35.00	100%		5.83	70.000
PATILLAS (ANTIBIOTICOS) (OTEL)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	4	CAJAS	71.80	100%		23.93	287.200
ALCOHOL (DE 1 RO)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	4	FRASCOS	9.50	100%		3.17	38.000
ALGODÓN (BANDE)	Para la curación y cuidado de la brigada canina	4	PQTS	21.00	100%		7.00	84.000
TIPASITORIO PARA CACHORROS	Para la curación y cuidado de la brigada canina	4	CAJAS	250.00			83.33	1,000.000
Total Medicamento		32						3,272.800



2023

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

	canes							
	Total otros costos y gastos variables	440						41,874.800
TOTAL POSTOS DE TRABAJO								
TOTAL POSTOS DE TRABAJO								
TOTAL POSTOS DE TRABAJO								
Toner HPCE505A negro	para trabajos de la oficina administrativa	4	Unid.	311.000	100%		103.67	1,244.000
Toner HPCE505A negro	para trabajos de la oficina administrativa	4	Unid.	311.000	100%		103.67	1,244.000
Toner HPCE505A negro	para trabajos de la oficina administrativa	12	Unid.	273.000	100%		273.00	3,276.000
Toner Hp CE278A negro	para trabajos de la oficina administrativa	8	Unid.	274.000	100%		137.00	1,644.000
Papel fotocopia A-4 80 GR. Gallo copyCOPY	para trabajos de la oficina administrativa	36	Millar	26.000	100%		78.00	936.000
Papel luatra 50X85 amarillo	para trabajos de la oficina administrativa	36	Plego	0.200	100%		0.60	7.200
Támpori dactilar Trodat 9094	para trabajos de la oficina administrativa	3	Unid.	9.600	100%		2.40	28.800
Mica 020 porta papeles tamaño A-4	para trabajos de la oficina administrativa	3	Bolsa	9.010	100%		2.25	27.030
FILE MANILA T/A-4 X UNIDAD	para trabajos de la oficina administrativa	100	Unid.	0.210	100%		1.75	21.000
SORRE MANILA A-4 T/24 X 34 CMS	para trabajos de la oficina administrativa	100	Unid.	0.190	100%		1.58	19.000
BOLIGRAFO TRANSPARENTE FINE COLOR NE	para trabajos de la oficina administrativa	6	Docena	5.130	100%		2.57	30.780
BOLIGRAFO TRANSPARENTE FINE COLOR AZ	para trabajos de la oficina administrativa	6	Docena	5.130	100%		2.57	30.780
Boligrafo TRANSPARENTE FINE COLOR RD	para trabajos de la oficina administrativa	6	Docena	5.130	100%		2.57	30.780
Caps N° 1 artesco caja X 100 unidades	para trabajos de la oficina administrativa	36	Unid.	0.680	100%		2.04	24.480
Banderitas26911 POP LIP X50 VERDE NEON	para trabajos de la oficina administrativa	18	Unid.	5.610	100%		8.72	104.580
Liga de jete # 18 P° 1 LIBRA	para trabajos de la oficina administrativa	6	Bolsa	9.300	100%		4.65	55.800
Goma UHO sdc en barra tubo x 40 grs	para trabajos de la oficina administrativa	9	Frasco	7.890	100%		3.93	47.160
Cota con aplicador 250 CC no toxica	para trabajos de la oficina administrativa	3	Unid.	3.220	100%		0.81	9.660
Papel bond de 80 grs	para oficina de camaras y videos	18	Millar	26.000	100%		39.00	468.000
DVD-R	para oficina de camaras y videos	18	Unid.	10.530	100%		15.80	189.540
Sobre porta CDx1	para oficina de camaras y videos	300	Unid.	0.070	100%		1.75	21.000
Cota sintetica de 1/2 kilo	para oficina de camaras y videos	3	Unid.	4.770	100%		1.19	14.310
Plumon de proyeccion OH	para oficina de camaras y videos	12	Unid.	2.310	100%		2.31	27.720
FILE MANILA T/A-4 X UNIDAD	Sub gerencia de seguridad ciudadana	8	DOC	4.080	100%		2.04	24.480
BOLIGRAFO TRANSPARENTE FINE COLOR AZ	Sub gerencia de seguridad ciudadana	6	DOC	3.380	100%		2.68	32.280
DVD + R X CONO	Sub gerencia de seguridad ciudadana	3		68.720	100%			206.160



30/02/2017

INFORME TÉCNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

CLIPS #1 RTESCO CIA X 100 ZS	Sub gerencia de seguridad ciudadana	6	DOC	8.180	100%	4.08	48.960
GRAPAS 26/6 X 300	Sub gerencia de seguridad ciudadana	6	DOC	26.400	100%	13.20	158.400
FORRO RTESCOFAN A-4 5 ITS	Sub gerencia de seguridad ciudadana	3	UND	3.500	100%	0.88	10.500
CINTA PEGAFAN RISTAL N X 72 YDS	Sub gerencia de seguridad ciudadana	3	UND	2.390	100%	0.60	7.170
GOMA UHU 6TIC N BARRA TUBO X 40 RS	Sub gerencia de seguridad ciudadana	3	TBO	8.000	100%	2.00	24.000
BOLIGRAFO 035 RANSPARENTE INE COLOR AZ	Sub gerencia de seguridad ciudadana	6	DOC	5.380	100%	2.69	32.280
BANDERITAS OST-IT 660-1 ROJA * BLT X 5	Sub gerencia de seguridad ciudadana	18	BLT	8.700	100%	14.55	174.600
LIGA DE JEJE # 18 LS 1 LIBRA	Sub gerencia de seguridad ciudadana	6	BLG	9.300	100%	4.65	55.800
	Total Utiles de Oficina	808					10.366.250
MANO DE OBRA DIRECTA							
Barreto Lopez Armin	Encargado responsable	1	Unid	2,156.650	100%	2,156.65	25.879.600
	Total Mano de Obra CAS, D.L. N° 1057	1					25.879.600
MODALIDAD PERSONAL ADMINISTRATIVO							
Salazar Rodriguez le Quispe Maria	Personal administrativo	1	Unid	1,315.698	100%	1,315.70	15.788.379
	Total Mano de Obra CAS, D.L. N° 1057	1					15.788.379
	Total Mano de Obra CAS y Empleado contratado	2					41.668.179
TOTAL COSTOS INDIRECTOS							52.034.429
COSTOS FIJOS							
Costo de Mantenimiento							
Módulo 1 Agua Ice Canina	852033	12	Meses	1,121.48	100%	1,121.48	13,457.829
Arlosto Matelini con Av. Andromeda Cámara de Seguridad	1287838	12	Meses	131.84	100%	131.84	1,582.114
Caseta Serenazgo San Genaro-Gama	1293074	12	Meses	4.98	100%	4.98	59.829
Caseta Serenazgo Plaza Tupac Amaru de Villa	1294220	12	Meses	473.65	100%	473.65	5,683.783
Costa Azul con Pasaje de la República (Cámara de S.)	1675358	12	Meses	246.85	100%	246.85	2,962.166
Lavalle Cruce con Antaras (Cámara de Seguridad)	1675360	12	Meses	246.81	100%	246.81	2,961.771
Los Pumas Cruce con Guardia Peruana (Cámara de S.)	1675362	12	Meses	246.85	100%	246.85	2,959.786
México con Julio Calero (Cámara de Seguridad)	1675364	12	Meses	246.86	100%	246.86	2,962.337
Los Cedros Cruce con Horizontas (Cámara de Seguridad)	1675368	12	Meses	246.85	100%	246.85	2,962.186
Julio Calero Cruce con Av. Antonio Reyes (Cámara de S.)	1675368	12	Meses	246.86	100%	246.86	2,962.337
Malecon Grau - Av. Defensores del Moro (Cámara de Seguridad)	1675371	12	Meses	246.86	100%	246.86	2,962.337
Av. Jose Olaya	1675374	12	Meses	246.85	100%	246.85	2,962.166



2021

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

Cruce con Av. Ramón Castilla (Cámara de S.)							
Alameda Los Cedros - Av. Alameda Sur (Cámara de S.)	1675376	12	Meses	246.85	100%	246.85	2,962.166
Ca. Ferrocarril Cruce con Av. Argentina (Cámara de Seguridad)	1675377	12	Meses	246.81	100%	246.81	2,961.771
Malecón Grau Bajada Playa Pescadores Esq. Colegio Cristiana (Cámara de S.)	1685086	12	Meses	246.86	100%	246.86	2,962.337
Av. Paseo de La República C/ Jorge Luis Borges Cámara de vigilancia	1761555	12	Meses	77.06	100%	77.06	924.686
Av. Julio Cáceres C/ Julio C. Tello Cámara de vigilancia	1761559	12	Meses	77.06	100%	77.06	924.688
Ca. Los Faisanes C/ Guardia Peruana cámara de vigilancia	1761544	12	Meses	76.81	100%	76.81	921.771
Av. Guardia Peruana C/ Las Gaviotas cámara de vigilancia	1761542	12	Meses	77.07	100%	77.07	924.687
Av. Defensores del 10 con Av. Santa Fe cámara de vigilancia	1761539	12	Meses	77.06	100%	77.06	924.686
Av. El Sol con Ca. Andromeda cámara de vigilancia	1761547	12	Meses	77.01	100%	77.01	924.103
Av. La Vía con Alameda San Marcos cámara de vigilancia	1796471	12	Meses	77.07	100%	77.07	924.657
Ca. Olcese con Av. Paseo de La República cámara de vigilancia	1766501	12	Meses	77.01	100%	77.01	924.171
Alameda San Lorenzo con Ca. Tres Marías cámara de vigilancia	1763999	12	Meses	737.47	100%	737.47	8,848.657
Ca. Los Zungaros con Av. Ariosto Matellini cámara de vigilancia	1761548	12	Meses	77.07	100%	77.07	924.657
Ca. Las Tortugas con Ca. Las Ballestas Cámara de vigilancia	1761557	12	Meses	77.06	100%	77.06	924.686
Paseo de La República C/ra # 17 Estación Matellini para vigilancia	1766506	12	Meses	77.02	100%	77.02	924.274
Av. Escuela Militar con Av. Miguel Iglesias cámara de vigilancia	1766504	12	Meses	77.01	100%	77.01	924.171
Total Energía eléctrica		28					73,306.337
Agua							
Serenazgo Av. Paseo Rep. Fle. 129	2916654	12	Meses	1,560.98	100%	1,560.98	18,731.743
Deposito de la flota vehicular de serenazgo	2916655	12	Meses	381.04	100%	381.04	4,572.531
Brigada Canina Playa Agua Dulce	5151242	12	Meses	5.60	100%	5.60	67.166
Puesto de auxilio Rapido cruce con Alameda Sur	6586583	12	Meses	191.11	100%	191.11	2,293.337
Puesto de auxilio Rapido cedros de villa	6586589	12	Meses	30.11	100%	30.11	361.371
Puesto de auxilio Rapido esq. Andromeda Matellini	6586576	12	Meses	28.43	100%	28.43	341.160
Total Agua		6					26,367.309
Telefonía							
Seguridad Ciudadana	2617001	12	Meses	61.03	100%	61.03	732.343
Central telefonica de serenazgo	2619561	12	Meses	54.91	100%	54.91	658.886
Seguridad Ciudadana	2622238	12	Meses	400.114	100%	400.114	4,801.368

2622238
F. ELIANA MILLA
DE AMORETTI
GERENTE
V°B°

MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS
ARMIN
BARRETO LOPEZ
GERENTE
V°B°

MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS
DIRECCIÓN GENERAL DE SERENAZGO
V°B°

MUNICIPALIDAD DE CHORRILLOS
CENTRO MUNICIPAL DE EMERGENCIAS
V°B°

32
2020

INFORME TÉCNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

Seguridad ciudadana	2522230	12	Meses	33.34	100%	33.34	400.114
Seguridad ciudadana	2522248	12	Meses	33.34	100%	33.34	400.114
Seguridad ciudadana	2522260	12	Meses	33.34	100%	33.34	400.114
Seguridad ciudadana	2522262	12	Meses	33.34	100%	33.34	400.114
Total Telefonía		7					3,391,800
Seguridad Ciudadana							
Motocicleta código terno Omega 02 y placa EB-0281	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	750.00	100%	62.50	750.000
Motocicleta código terno Omega 03 y placa EU-1332	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	750.00	100%	62.50	750.000
Motocicleta código terno Omega 04 y placa MG-23368	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	750.00	100%	62.50	750.000
Motocicleta código terno Omega 05 y placa EU-1333	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	550.00	100%	45.83	550.000
Motocicleta código terno Omega 08 y placa EB-0156	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	750.00	100%	62.50	750.000
Motocicleta código terno Omega 07 y placa EB-0262	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	750.00	100%	62.50	750.000
Camioneta Pick Up código interno 9-001 y placa N° EGM-807	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Pick Up código interno 9-002 y placa N° EGM-360	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Pick Up código interno 9-003 y placa N° EGM-326	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Pick Up código interno 9-004 y placa N° EGM-803	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Camioneta Pick Up código interno 9-005 y placa N° EGM-171	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Pick Up código interno 9-006 y placa N° EUC-877	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Pick Up código interno 9-007 y placa N° PGT-088	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Pick Up código interno 9-008 y placa N° PGT-809	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Pick Up código interno 9-009 y placa N° EUD-329	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Doble bina código interno 11 y Placa N° EUC-9	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Doble bina código interno 12 y Placa N° EUD-1	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Doble bina código interno 13 y Placa N° EGM-2	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Doble bina código interno 14 y Placa N° EGM-1	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Doble bina código interno 15 y Placa N° EGM-1	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta Doble bina código interno 16 y Placa N° EGM-1	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	400.00	100%	33.33	400.000
Camioneta doble bina código interno 17 y placa EUD-437	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Camioneta doble bina código interno 18 y placa EUD-438	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Camioneta doble bina código interno 19 y Placa N° EGM-1	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000



2019

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

cabina código interno 9-019 y placa EUD-443	vehicular de serenazgo						
Camioneta doble cabina código interno 9-020 y placa EUD-440	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Camioneta doble cabina código interno 9-021 y placa EUD-434	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Camioneta doble cabina código interno 9-022 y placa EUD-439	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Camioneta doble cabina código interno 9-023 y placa EUD-436	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Camioneta doble cabina código interno 9-024 y placa EUD-433	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	210.00	100%	17.50	210.000
Total Seguro SOAT		29					11,790.00
Seguros Vehiculares							
Motocicleta código interno Omega 02 y Placa EB-0261	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,027.013	100%	85.58	1,027.013
Motocicleta código interno Omega 03 y Placa EU-1332	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,027.013	100%	85.58	1,027.013
Motocicleta código interno Omega 04 y Placa MG-23388	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,027.013	100%	85.58	1,027.013
Motocicleta código interno Omega 05 y Placa EU-1333	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,027.013	100%	85.58	1,027.013
Motocicleta código interno Omega 06 y Placa EB-0158	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,027.013	100%	85.58	1,027.013
Motocicleta código interno Omega 07 y Placa EB-0262	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,027.013	100%	85.58	1,027.013
Camioneta Pick Up código interno 9-001 y Placa N° EGN-807	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-002 y Placa N° EGM-390	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-003 y Placa N° EGM-325	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-004 y Placa N° EGM-323	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-005 y Placa N° EGM-171	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-006 y Placa N° EUC-877	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-007 y Placa N° PGT-068	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-008 y Placa N° PGT-806	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Pick Up código interno 9-009 y Placa N° EUD-329	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	1,848.823	100%	154.05	1,848.823
Camioneta Doble Cabina código interno 9-011 y Placa N° EUC-879	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	7,493.325	100%	624.44	7,493.325
Camioneta Doble Cabina código interno 9-012 y Placa N° EUD-871	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	7,493.325	100%	624.44	7,493.325
Camioneta Doble Cabina código interno 9-013 y Placa N° EGM-452	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	7,493.325	100%	624.44	7,493.325
Camioneta Doble Cabina código interno 9-014 y Placa N° EGM-313	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	7,493.325	100%	624.44	7,493.325
Camioneta Doble Cabina código interno 9-015 y Placa N° EGM-368	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	7,493.325	100%	624.44	7,493.325
Camioneta Doble Cabina código interno	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	7,493.325	100%	624.44	7,493.325



2018

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

-016 y Placa N° EGM-57	serenazgo							
Camioneta Doble cabina código interno -148 y Placa N° EGP-52	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,246.139	100%		520.51	6,246.139
Camioneta Doble cabina código interno -150 y Placa N° EGP-16	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,246.139	100%		520.51	6,246.139
Camioneta Pick Up código interno 9-017 y placa N° EUD-437	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
Camioneta Pick Up código interno 9-018 y placa N° EUD-435	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
Camioneta Pick Up código interno 9-019 y placa N° EUD-443	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
Camioneta Pick Up código interno 9-020 y placa N° EUD-440	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
Camioneta Pick Up código interno 9-021 y placa N° EUD-434	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
Camioneta Pick Up código interno 9-022 y placa N° EUD-439	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
Camioneta Pick Up código interno 9-023 y placa N° EUD-436	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
Camioneta Pick Up código interno 9-024 y placa N° EUD-433	Para la flota vehicular de serenazgo	1	Vehículo	6,633.960	100%		552.83	6,633.960
	Total Seguro Vehicular	31						133,323.893
TOTAL COSTOS DOS								240,179.039
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE SERENAZGO							3,725,284.288	

CAPÍTULO IV

SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

4.1. RESUMEN DEL PLAN DE SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El servicio de Residuos Sólidos comprende la implementación, organización y mantenimiento del servicio de recolección de los residuos sólidos domiciliarios, comerciales e industriales y los provenientes de comercio informal generados en el distrito, la recolección en los puntos de acopio, el traslado y disposición final de los residuos generados en los rellenos sanitarios debidamente autorizados.

El servicio de residuos sólidos lo realiza directamente la Municipalidad de Chorrillos, en forma directa con personal especializado, bajo la dirección y control de la Gerencia de Servicios Públicos. Para el recojo de residuos sólidos se cuenta con una flota vehicular, las mismas que son atendidas para su mantenimiento preventivo y correctivo en el taller de mantenimiento vehicular.

La planta de transferencia para el acopio de los residuos sólidos, permite el agrupamiento total de los residuos sólidos para su disposición final. El municipio paga los servicios de terceros para el uso del Relleno Sanitario para la disposición final de los residuos sólidos.

El municipio también realiza el recojo de los desmontes en la vía pública, así como también residuos en zonas no autorizadas.

4.1.1. Objetivos:

El Servicio de Recolección de Residuos Sólidos tiene por objetivo brindar el servicio de recolección domiciliaria ordinaria y selectiva de residuos sólidos urbanos y escombros provenientes de predios y de las áreas de dominio público. Así como el transporte, transferencia y disposición final de los mismos.



2017

4.1.2. Actividades:

Para el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, se ha determinado las siguientes actividades:

- **Actividad N° 1: Recolección de Residuos Sólidos, Transporte y Disposición Final**

Recolección de residuos sólidos: Para el servicio de recolección de residuos sólidos se requiere camiones compactadores que recorren la ciudad recogiendo los residuos sólidos del distrito.

Transporte de residuos sólidos: El servicio de transporte se realiza utilizando los camiones tracto remolcadores ellos se encargan de dirigir los residuos sólidos al relleno sanitario para su disposición final.

Disposición final de los Residuos Sólidos: Los residuos sólidos finalmente son dispuestos en el Relleno Sanitario.

- **Actividad N°2: Recolección de Escombros y desmontes, Transporte Final de Escombros y desmorte**

Recolección de escombros y desmorte: Consiste en la recolección de los residuos arrojados y acumulados en la vía pública, los cuales podrían estar mezclados o no con escombros, tierra y otros desechos.

Transporte final de escombros: Consiste en el transporte y disposición final de los escombros y desmontes estos residuos finalmente son dispuestos en el Relleno Sanitario.

- **Actividad N° 3: Supervisión de Labores Administrativas**

Planificación, coordinación, promoción, asistencia diaria y apoyo logístico al personal que brinda el Servicio de Serenazgo.

4.1.3. Metas:

1. La Cobertura del Servicio de Residuos Sólidos en todo el Distrito se brindará al 100% en el año 2017.
2. Mejora en la Supervisión y Monitoreo de las Unidades vehiculares.
3. Atender todas las áreas urbanas que comprende el distrito, e incluso aquellas que se encuentran en zonas alejadas.
4. Recoger al 100% los residuos sólidos del distrito producto del servicio brindado. La cantidad de residuos sólidos que genera el distrito según la proyección efectuada se incrementará para el siguiente año.
5. Reducir la Carga de Residuos en 70% de Materiales Inservibles en los Techos, con un Programa de Limpieza de Techos.
6. Mejorar el Aspecto Visual del Ornato de las Calles en un 80%.
7. Concientizar al Vecino en un 80% para evitar que arroje sus Residuos a destiempo.
8. Incrementar en un 7% los Operativos de Limpieza de residuos sólidos en el 2017.

4.2. ESTRUCTURA DEL COSTO DEL SERVICIO

Los costos del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos se han determinado en base a la información registrada en el Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF para el Ejercicio 2017, en base a ello el costo total anual proyectado a distribuir correspondiente al Servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2017 asciende a **S/ 10,127,942.493**



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

**SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL 2017
CUADRO N° 09**

CATEGORÍA	COSTO (Miles de S/ 1,000 - 201)	
Costos Indirectos	3,477,311.520	100.00%
Costo de Mano de Obra	2,752,643.911	
Costo de Materiales	5,097,842.559	
Depreciación de Bienes Muebles y Equipos	248,125.000	
Disposición final de los RR.SS	1,379,350.080	
Costos Directos y Gastos Administrativos	129,240.341	100.00%
Costo de Mano de Obra	108,730.210	
Costo de Materiales- Útiles de Oficina	20,510.171	
Costo Total	10,127,942.491	100.00%
Agua Potable	35,491.977	
Energía eléctrica	21,116.343	
Telefonía	392.359	
Seguros SQAT	20,290.000	
Seguro Vehicular	443,449.882	
Total	10,127,942.491	100.00%

COSTOS DIRECTOS.

➤ **Mano de Obra Directa:**

CATEGORÍA DE COSTOS	DESCRIPCIÓN DE LA CATEGORÍA DE COSTOS
Personal Permanente DL. N° 728	Choferes de Camión compactador (04): para el ejercicio 2017 se contara con 04 choferes de compactadora, personal de contratación directa que realiza las funciones de choferes-transportador de los residuos sólidos que comprende al personal obrero permanente con una dedicación al 100% con un sueldo mensual de S/ 1,586.836 y un costo anual de S/ 76,168.143. Ayudantes de Camión Compactador (09): para el ejercicio 2017 se contara con 09 ayudantes de camión compactador que es el personal de contratación directa que realiza las funciones del recojo de los residuos sólidos y comprende al personal obrero permanente con una dedicación al 100% con un sueldo mensual promedio de S/ 1,483.016 con un costo anual de S/ 160,165.769. <i>En su sueldo promedio mensual incluye: 9% de ESALUD, Escolaridad, Gratificación de julio y diciembre.</i> Generando un gasto anual al ejercicio de S/ 236,333.911
Personal CAS DL. N° 1057	Choferes de tracto remolcador turno día y noche (09): comprende al personal obrero contratación directa de C.A.S. con una dedicación del 100% que se encargan del transporte de los residuos sólidos de la planta de transferencia hacia su disposición final con un sueldo mensual promedio de S/ 2,084.728 generando un costo anual de S/ 225,150.800. Choferes de camión compactador, volquetes, camionetas turno día y noche (37): es el personal de contratación directa que realiza las funciones de choferes de camión compactador que transporta los residuos sólidos en el distrito para luego llevarlos a la planta de transferencia y comprende al personal obrero CAS con una dedicación al 100% con un sueldo mensual promedio de S/1.985.328 generando un costo anual de S/ 881,485.800. Choferes de volquetes, operadores de maquinarias y ayudantes de recojo de desmontes y escombros (06): Es el personal de contratación directa que realiza las funciones del transporte y recojo de desmontes y escombros de las calles del distrito empujando 02 choferes de volquete, 02 operadores de maquinarias y 02 ayudantes y comprende al personal obrero de la modalidad de contrato CAS con una dedicación al 100% con un sueldo mensual promedio de S/ 1,483.016 con un costo anual de S/ 160,165.769.



2015

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

	100% con un sueldo mensual promedio de S/ 1,756.950 generando un costo anual de S/ 128,500.400. Choferes de Trímotos turno día (01): es el personal de contratación directa que realiza las funciones de choferes de Trímotos que recogen los residuos sólidos de repaso y comprende al personal obrero de CAS con una dedicación al 100% con un sueldo mensual promedio de S/ 1,356.950 con un costo anual de S/ 16,283.400. Ayudantes de compactadoras (46): es el personal de contratación directa que realiza las funciones de recojo de residuos sólidos y comprende al personal obrero de CAS con una dedicación al 100% con un sueldo mensual promedio de S/ 1,336.357 generando un costo anual de S/ 737,668.800 Personal de mantenimiento de la flota vehicular (56): Es el personal obrero de contratación directa de CAS, que da el mantenimiento de la flota vehicular en conjunto a los servicios de barrido de calles, recojo de residuos sólidos, parques y jardines y Serenazgo con una dedicación del 47.5410%, para la distribución de los porcentajes se ha utilizado el criterio de número de vehículos. Detalle: 01 Ing. Mecánico, 14 mecánicos, 03 ayudantes de mecánica, 01 mecánico de radiadores, 01 electricista automotriz, 02 mecánicos tomeros, 02 planchadores automotriz, 01 tapicero, 01 fibra de vidrio, 01 personal de lavado y engrase de la flota, 01 llantero, 02 ayudantes de llantero, 12 soldadores, 04 ayudantes de soldadura, 01 encargado de pintura automotriz, 02 operarios de pintura automotriz, 04 oficiales de pintura automotriz y 03 ayudantes de pintura automotriz generando un costo anual de S/ 529,221.000 <i>En su sueldo mensual incluye: 9% de ESALUD, aguinaldo de julio y diciembre.</i>
--	---

Costo de Materiales:

MATERIALES DE MANTENIMIENTO	
Uniformes del personal	Comprende el vestuario de faena y de protección del personal operativo que realiza el servicio de mantenimiento de recojo de residuos sólidos los cuales son entregados a cada trabajador de acuerdo al desgaste, intensidad, forma del trabajo y por contingencia. Indicando que a esta área se les entrega 02 juegos de uniformes al año debido a la forma de trabajo el desgaste es más rápido con un total de 372 en la que incluye 36 uniformes por contingencia y consta de lo siguiente: Uniformes de Recojo de Residuos Sólidos: Uniforme del trabajador - Casacas en dril color naranja, Pantalones en dril color naranja, Polos color naranja, Tapabocas color naranja, Zapatos botines de jebe. Vestuario de protección del personal - Mascarillas de dos filtros, Mascarillas anti gases tóxicos doble filtro, Guantes de cuero para recojo de residuos sólidos, Guantes de cuero largo flexible, Guantes de jebe N° 09 Uniformes del personal de Mantenimiento de la flota vehicular: Zapatos de cuero punta de acero, Casacas en dril color azul, Pantalón en dril color azul, Gorras en denime color azul, Polos color azul. Generando un gasto a la dedicación anual para los uniformes y vestuario de protección del personal de S/ 122,717.548
Herramientas	Comprenden las herramientas que se usan para dar el mantenimiento dependiendo su reposición de acuerdo al desgaste, intensidad y formas del trabajo (barridos intensos y operativos) y comprende las siguientes herramientas: Escobas tipo hoja policia, escobas metálicas, rastrillos de fierro, Palas para escobas metálicas, rastrillos de fierro grueso. Generando un gasto anual para las Herramientas de S/ 8,658.000



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

Material de Limpieza	Comprende los materiales necesarios para el mantenimiento de los contenedores (depósito de residuos sólidos) y limpieza de las áreas públicas y comprende los siguientes materiales: Cilindros vacíos, Planchas negras de fierro de 3/32, Soldadura Sello Cord, Pintura Gloss anaranjado, Acetileno. Generando un gasto anual para los Materiales de S/ 32,980.000
Combustibles	Comprende el gasto de los combustibles (84 octanos y 90 octanos) de la flota vehicular de recojo de residuos sólidos para el ejercicio 2017 se utilizará 163,580.00 galones de combustible D-2 con un costo promedio de S/, 10.100 por galón generando un gasto anual de S/ 1,652,158.000 240 galones de combustible de 90° con un costo promedio de S/10.420 generando un gasto anual de S/ 2,500.800. Generando un gasto anual a los combustibles de S/ 1,654,658.800
Repuestos	Comprende el gasto de los diferentes repuestos necesarios para el mantenimiento de la flota vehicular de Recojo de residuos sólidos. Para dar el mantenimiento de la flota vehicular en el ejercicio 2017 se necesitaran 8,140 unidades de repuesto. Generando un gasto anual de los repuestos de S/ 2,042,908.217
Dedicación de las herramientas y repuestos del taller automotriz	Comprende el gasto de los diferentes repuestos necesarios para el mantenimiento de la flota vehicular de Recojo de residuos sólidos. Para dar el mantenimiento de la flota vehicular en el ejercicio 2017 se necesitaran 2,866 unidades de herramientas y repuestos compartido con barrido de calles, recojo de residuos sólidos, parques y jardines y Serenazgo con una dedicación al servicio de 47.540984%. Generando un gasto anual de los repuestos de S/ 62,926.473
Filtros	Comprende el gasto de los filtros necesarios para el adecuado funcionamiento de la flota vehicular de serenazgo con una dedicación del 100%, Para dar el mantenimiento de la flota vehicular en el ejercicio 2017 se necesitaran 795 unidades de filtros Generando un gasto anual para los filtros de S/ 200,255.027
Lubricantes y aceites	Comprende los diferentes aceites y lubricantes necesarios para el adecuado funcionamiento de la flota vehicular del servicio de recojo de residuos sólidos para el ejercicio 2017 se utilizará los siguientes tipos de aceites: 45 baldes de Aceite de motor 15W40, 20 cilindros de Aceite hidráulico grado 68, 45 baldes de Aceite de motor 15W60, 2 cilindros de Grasa NLHI-2. Generando un costo anual al ejercicio de S/ 102,771.965
Llantas	Son los neumáticos indispensables para el rodamiento para los vehículos del servicio de recojo de residuos sólidos, para el ejercicio 2017 se utilizarán los siguientes tipos de llantas: 38 Neumáticos 12.00 x 20 SET delanteros, 104 neumáticos 12.00 x 20 SET posteriores, 30 Neumáticos 12.00 x 22.5 - SET delanteros, 164 Neumáticos 12.00 x 22.5 - SET posteriores, 6 Neumáticos 7.50 x 16 LT-SET delanteros, 12 Neumáticos 7.50 x 16 LT-SET posteriores, 4 Neumáticos 7.50 x 15 LT-SET delanteras, 4 Neumáticos 7.50 x 15 LT-SET posteriores, 2 Neumáticos 6.00 x 16 LT-SET delanteras, 8 Neumáticos 6.00 x 16 LT-SET posteriores, 4 neumáticos 12-16.5 NHS delanteras, 4 neumáticos 12-16.5 NHS posteriores. Generando un gasto anual por las 380 llantas delanteras y posteriores de S/ 869,966.529.

➤ Depreciación de Maquinarias y Equipos:

Depreciación	Es el porcentaje de depreciación que se descuenta anualmente del valor de compra de los vehículos para el ejercicio 2017 se está considerando la depreciación de los siguientes vehículos: - 1 Tracto remolcador placa EGQ-670, 1 Tracto Remolcador placa EGQ – 649, 1 Triciclo Volquete código interno 9-227 y 1 Triciclo Volquete placa ACA – 890 Generando un costo anual para la depreciación para los vehículos y maquinarias del servicio de recojo de residuos sólidos de S/ 248,125.000
---------------------	--



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

➔ **Disposición Final de los Residuos Sólidos:**

Disposición final de los residuos sólidos	Comprende el transporte de los residuos sólidos de la Planta de transferencia a su disposición final de Huaycoloro por los tractos remolcadores (Petramas). Para el ejercicio 2017 se ha considerado recoger 98,525.006 toneladas de residuos sólidos del distrito de Chorrillos a un costo unitario de S/ 14.00 x Tonelada. Generando un gasto anual al ejercicio de S/1, 379,350.080
--	--

COSTOS INDIRECTOS.

➔ **Mano de Obra Indirecta**

Personal Funcionario DL. N° 276	Para el ejercicio 2017 se está considerando la siguiente mano de obra indirecta: Gerente de Servicios (01), Sub. Gerencia de limpieza pública (01), Jefe de la unidad de cerrajería (01) y Jefe de la unidad automotriz (01): Comprende el costo distribuido de los encargados, que es compartida con el servicio barrido de calles, recojo de residuos sólidos y parques y jardines utilizando el criterio de número de trabajadores para su distribución, con una dedicación al servicio del 38.095238 %. Generando un gasto anual de la mano de obra indirecta de funcionarios de S/84,239.239
Personal Administrativo DL. N° 1057	Personal Administrativo (04): comprende el costo distribuido del personal administrativo compartida con lo servicio barrido de calles, parques y jardines y recojo de residuos sólidos, utilizando el criterio de número de trabajadores para su distribución, con una dedicación del 38.095238 %. Generando un gasto anual de la mano de obra indirecta del personal administrativo de S/ 24,490.971 Generando un gasto anual de la mano de obra indirecta de S/ 108,730.210

➔ **Costo de Materiales- Útiles de oficina**

Útiles de oficina	Comprende el costo distribuido de los útiles de oficina que se utiliza para el buen desempeño de las labores administrativas, para el periodo 2017 se van a utilizar 465 unidades de útiles de oficina compartida con lo servicio barrido de calles, recojo de residuos sólidos y parques y jardines con un porcentaje de dedicación del 38.095238% y para la distribución de los porcentajes se ha utilizado criterio de número de trabajadores. Entre los útiles de oficina que se adquirirán tenemos: Toner HP, Papel fotocopia A-4 80 gr, Bolígrafo azul, file manila A-4, cuaderno empastado cuadrículado, entre otros. Generando un % de dedicación anual de los útiles de oficina de S/ 20,510.171
--------------------------	---

COSTOS FIJOS

Energía Eléctrica	Comprende el costo distribuido del consumo de la energía eléctrica que se utiliza en los locales donde se realizan las labores administrativas y para el uso del personal compartida con los servicios de barrido de calles, recojo de residuos sólidos y parques y jardines con un porcentaje de dedicación del 38.095238% para cada uno, para la distribución de los porcentajes se ha utilizado criterio del número de trabajadores. Para el ejercicio 2017 se están considerando 3 suministros. Generando un gasto de dedicación anual para la energía eléctrica de S/ 21,116.343
Agua	Comprende el costo distribuido del consumo de agua que se utiliza en los locales donde se realizan las labores administrativas y para el uso del personal de barrido de calles turno día y noche compartida con los servicios de barrido de calles, recojo de residuos sólidos y parques y jardines con un porcentaje de dedicación del 38.095238% para cada uno para la distribución de los porcentajes se ha utilizado criterio del número de trabajadores. Para el ejercicio 2017 se están considerando 2 suministros. Generando una % dedicación anual para el consumo del agua de S/ 35,491.977
Telefonía	Comprende el costo distribuido del consumo de la telefonía fija que se utiliza en los locales donde



INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

	se realizan las labores administrativas compartida con los servicios de barrido de calles, recojo de residuos sólidos y parques y jardines con un porcentaje de dedicación del 38.095238% para cada uno para la distribución de los porcentajes se ha utilizado criterio del número de trabajadores. Para el ejercicio 2017 se están considerando 2 suministros. Generando una % dedicación anual para el consumo del agua de S/ 392.359
Seguro Vehicular	Es el costo anual que se paga por el seguro vehicular por cada vehículo o maquinaria. Para el ejercicio 2017 se está considerando los siguientes vehículos y maquinarias con una dedicación al servicio del 100% Par el ejercicio 2017 se está considerando 48 vehículos y maquinarias. Sin embargo se cuenta con 58 vehículos siendo asumida la diferencia por la municipalidad según informe N° 537-2016-UCP-MDCH. Generando un gasto anual para el seguro vehicular de la flota vehicular de S/ 443,449.882
SOAT Vehicular	Es el costo anual que se paga por el SOAT para cada vehículo o maquinaria. Para el ejercicio 2017 se están considerando 50 vehículos y maquinarias. Sin embargo se cuenta con 58 vehículos asumiendo la Municipalidad de Chorrillos el costo de 08 vehículos Generando un gasto anual para el consumo del SOAT de la flota vehicular de S/ 20,290.000

JUSTIFICACIÓN DE INCREMENTOS:

- La actualización de los costos de la mano de obra directa que pasa de S/ 1,959,679.53 a S/ 2,752,643.11 que representa un incremento anual de 792,964.337 (40.48%) que responde al aumento en la cantidad del personal CAS de mantenimiento de talleres que pasó de 45 a 56 trabajadores, el cual se debe por la adquisición de 3 camiones compactadores y la contratación de personal técnico especializado para el mantenimiento de la flota vehicular, los cuales cuentan con contrato bajo la modalidad CAS y cuenta con los beneficios sociales y bonificaciones de acuerdo a ley.
 - Asimismo, se estaría actualizando los costos de materiales, pasando de S/ 4,367,322.26 a S/ 5,097,842.559, que representa un incremento de 730,510.296, generado por la compra de mayor cantidad de materiales (uniformes, herramientas e insumos), ello debido al aumento del personal y a la adquisición de los 3 camiones compactadores incluidos para el ejercicio 2017 en el servicio de recolección de residuos sólidos. Esto favorece al desempeño del personal que se encuentra debidamente uniformado con equipos de protección personal y con las herramientas adecuadas para la prestación del servicio en el distrito de Chorrillos
 - Además, el incremento del rubro "otros costos y gastos variables" que pasó de S/ 1,007,141.21 a S/ 1,379,350.80 que representa un incremento de S/ 372,208.669, el cual se debe a la actualización del contrato para el servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos al relleno sanitario de Huaycoloro, habiéndose incrementado la cantidad de toneladas métricas de 79,419.05 TM a 98,225.06 TM, así como el costo unitario por tonelada de S/ 11.90 a S/ 14.00 por el cual se adjunta la documentación que sustenta dicho incremento, contrato N° 025-2016-MDCH de la empresa PETRAMAS SAC, con una frecuencia adecuada y con un horario establecido durante los 365 días del año.
 - Asimismo, la variación en el costo fijo, obedece a que el costo de agua potable ha pasado de S/ 11,630.73 a S/35,491.977 con una variación de S/ 23,861.248 debido a la actualización de las tarifas de los suministros, respecto a la última ordenanza ratificada. (Ordenanza N° 244-MDCH).
- Su justificación en términos cualitativos se debe a que repercutirá en la mejora de la calidad del servicio en la medida que se atenderá una mayor cantidad de predios que ha pasado de 53,947 a 56,118; generando una ampliación en la cobertura del servicio.



COMPARATIVO SERVICIO DE RESIDUOS SÓLIDOS
CUADRO N° 10

CONCEPTO	COSTO PROYECTADO 2017	ORDENANZA N°280-MDCH	VARIACIÓN	%
Costos Directos	9,477,961.550	8,247,840.76	1,234,120.795	13.02%
Costo de Mano de Obra	2,752,643.911	1,959,679.534	792,964.377	40.46%
Costo de Materiales	5,097,842.559	4,357,332.263	730,510.296	16.73%
Depreciación de Bienes Muebles y Equipos	248,125.000	909,587.747	-661,562.747	-72.72%
Disposición final de los RR.SS.	1,379,350.080	1,007,141.211	372,208.869	36.96%
Costos indirectos y Gastos administrativos	129,240.381	62,072.280	67,168.101	108.21%
Costo de Mano de Obra	108,730.210	53,290.15	55,440.060	104.03%
Costo de Materiales- Útiles de Oficina	20,510.171	8,782.13	11,728.041	133.54%
Costos Fijos	520,740.561	856,863.02	-336,122.463	-21.72%
Agua Potable	35,491.977	11,530.73	23,861.248	205.16%
Energía eléctrica	21,116.343	10,751.19	10,365.151	96.41%
Telefonía	392.359	497.955	-105.596	-21.21%
Seguros SOAT	20,290.000	26,947.88	-6,657.878	-24.71%
Seguro Vehicular	443,449.882	607,041.27	-163,591.388	-26.95%
Total	10,127,942.493	8,962,782.06	1,165,160.434	13.00%

4.3. CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN

Se ha tomado en cuenta los criterios siguientes, los cuales se usan de forma conjunta:

- El uso del predio.
- El tamaño del predio (área construida).
- Cantidad de residuos sólidos generados por uso.
- Sector distrital (solo para el uso casa habitación).
- Número de habitantes promedio por sector (solo para el uso Casa Habitación).

La metodología aplicada para otros usos, excepto casa habitación, terreno sin construir y comercio informal, ha sido considerando, dos variables directas que guardan relación directa con la prestación del servicio, las cuales son:

a) La cantidad de Residuos Sólidos generados promedio por predio.

Información proporcionada por la Gerencia de Servicios Públicos, de acuerdo a los resultados del muestreo de generación de residuos sólidos, validado con el Estudio Técnico de pesajes, cuya información se acompaña como pieza instrumental, en los informes de sustentación.

Gerencia de Servicios Públicos/Informe N° 4713-2016MDCH

Gerencia de Servicios Públicos/ Informe N° 4666-2016-MDCH

b) El número de predio por uso.

Información proporcionada por la Subgerencia de Informática, donde se indica la cantidad de área construida, de los predios por sector. Luego se procesa la cantidad de predios afectos por cada uso [1] y la cantidad de m2 de área construida por uso [2], se coloca la cantidad promedio de Residuos Sólidos generados por uso expresado en Kg, mensualmente [3], se multiplica [1] * [3], para obtener la cantidad de residuos sólidos acumulado generados por uso en forma mensual [4], luego procedemos a obtener la proporción de residuos sólidos [5]=[4]/Σ-1, seguidamente encontramos el costo mensual de la división del costo anual [6] y luego encontramos el costo total por sector como producto de la multiplicación, como es de valor en la fórmula que



2010

**INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
CHORRILLOS 2017**

se indica $[7] = [5] * [6]$, y al resultado se le divide entre los m2 construidos totales por uso, obteniéndose el costo promedio por m2 construido por cada uso $[8] = [7] / [2]$, y finalmente nos da como resultado el costo mensual por metro cuadrado de área construida, y luego este costo mensual por uso es multiplicado por 12 para obtener el costo anual $[9]$.

Sub Gerencia de Informática/ Informe N° 347/2016-SGI-MDCH

CALCULO DE LA TASA PARA EL USO DE CASA HABITACION

La metodología aplicada para el uso casa habitación ha sido considerando dos variables directas que guardan relación directa con la prestación del servicio las cuales son:

1) El Número de habitantes promedio por sector.

Información que se ha mantenido constante con respecto a los datos presentados en la Ordenanza N° 244- MDCH debido a que la demanda por parte de la población del distrito del servicio de recolección de residuos sólidos se ha mantenido constante, Informe del número de habitantes por predios de casa habitación, Informe N° 4669/2016-MDCH.

2) Los metros cuadrados (m2) construidos por sector.

Información proporcionada por la Sub Gerencia de Informática donde se indica la cantidad de área construida de los predios por sector.

Luego se ha multiplicado estas dos variables directas dando como resultado el producto diferenciador respecto de la potencialidad del servicio por sector, criterio válido que guarda relación directa con la prestación del servicio, luego se ha obtenido un factor de distribución (denominado factor de potencialidad) $[5] = [4] / \Sigma 4$, que viene a ser el factor que nos permite distribuir en forma razonable una tasa equitativa como resultado de las variables aplicadas lo cual nos muestra que las variables antes indicadas, se complementan entre sí de acuerdo a los parámetros establecidos por el Tribunal Constitucional en sus diversas sentencias.

CALCULO DE LA TASA DEL SECTOR COMERCIO INFORMAL

Informe proporcionado por la Sub gerencia de Comercialización y Mercado.

Para determinar el costo mensual y la tasa del comercio informal fijo y transitorio se toma en cuenta el presupuesto total del comercio informal el mismo que se distribuye de acuerdo a la proporción utilizando mediante el total del factor (2) y al resultado se le multiplica por el factor asignado en función a la generación de residuos sólidos que representa.

Para la obtención de la tasa diaria se multiplica el presupuesto total por el factor asignado al tipo de comerciante (fijo y transitorio), el resultado se divide entre la sumatoria total de los factores asignados obteniendo la tasa diaria por tipo de comercio, de tal forma resulta que al comercio fijo le corresponde una tasa diaria de 1.194 y al comercio transitorio correspondería una tasa diaria de 0.584 pero teniendo en cuenta la realidad social y económica que atraviesa este tipo de comercio la municipalidad solamente establecerá el cobro de S/1.00 para el comercio fijo y de S/0.50 para el comercio transitorio $[5]$, y la diferencia de la tasa que deje de recaudar será asumida íntegramente por la Municipalidad.



2009

INFORME TECNICO DE DETERMINACIÓN DE COSTOS DE ARBITRIOS DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHORRILLOS 2017

CALCULO DE LA TASA DE LOS TERRENOS SIN CONSTRUIR

Téngase presente que se ha considerado este tipo de uso de predio " Terreno sin construir" por cuanto de acuerdo a lo informado y al estudio realizado por la Gerencia de Servicios Públicos sobre este tipo de uso genera un promedio de residuos sólidos de 0.19 Kg mensual, esto debido a que el público flotante y otros de cada sector arrojan residuos sólidos a dichos predios, por lo tanto es necesario la prestación del servicio, el mismo que genera un gasto al municipio para su recolección, motivo por lo que se ha considerado en la distribución de costos y tasas para dicho predio.

Para el cálculo de la tasa de este uso, se ha tenido en cuenta una incidencia muy baja en la carga tributaria determinándose una tasa proporcional a estos predios teniendo en cuenta las características por lo que el costo mensual que genera este uso se divide entre el número de predios del mismo de la siguiente forma $[8] = [7] / [1]$, para obtener la tasa que corresponde a cada predio.

Número de Habitantes

Es preciso mencionar que el Instituto Nacional de Estadística e Informática remite el plano digital y sus indicadores de población y vivienda determinándose la cantidad de habitantes del distrito. **Según Informe N° 400/2016-SGI-MDCH**

FORMULA DE USO CASA HABITACIÓN

Monto a pagar= $ACM^2 \cdot Tm^2 \cdot (1 + (HPred - HProm) \cdot FV)$

Donde:

ACM²: Área construida del predio (metros cuadrados)

Tm²: costo por metro cuadrado de área construida

HPred: Número de habitantes del predio

HProm: Número de habitantes promedio por predio del distrito

FV: Factor de variación por habitante

*1/HProm por zona

Para otros usos:

ARBITRIOS DE RECOLECCIÓN DE USOS DIVERSOS

$ARC = TM2 \cdot x \cdot ACP$

Donde:

ARC= Arbitrios por predio por el Servicio de recolección de residuos sólidos para usos diversos

TM2 = Tasa por metro cuadrado de área construida (por uso)

ACP= Área construida del predio.



2018