

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

**INFORME TÉCNICO ECONÓMICO-FINANCIERO**

**"DETERMINACIÓN DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES DE "BARRIDO DE CALLES Y VÍAS PÚBLICA", "RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS", "MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES" Y "SEGURIDAD CIUDADANA", DEL DISTRITO JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO**

**1. ESTRUCTURA DE COSTOS MENSUAL POR SERVICIOS PÚBLICOS**

La estructura de costos promedio mensual por servicios públicos que brinda la Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero, por tipo de servicio y actividad, representa un total de S/.799,814 nuevos soles, como se detalla en el cuadro N°1. El costo promedio anual de la Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero por prestar los servicios Públicos asciende a la suma de S/.9'597,769 nuevos soles.

**CUADRO N°1**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS MENSUAL POR SERVICIOS PÚBLICOS**

ESTRUCTURA DE COSTOS	BARRIDO DE CALLES Y VÍAS PÚBLICAS	RECOL, TRANS Y DISP FINAL DE RRSS	MANTEN DE PyJ	SEGURIDAD CIUDADANA	COSTO TOTAL MENSUAL
<b>A. COSTO DIRECTO</b>	<b>92384</b>	<b>261572</b>	<b>280,340</b>	<b>123584</b>	<b>757880</b>
<b>1.- EQUIPO</b>					
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>35</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35</b>
<b>I.2.- COSTOS VARIABLES</b>					
I.2.1. Combustibles	1328	80246	32,682	15666	129921
I.2.2. Llantas	60	10527	6,703	450	17740
I.2.3. Reparación y Repstos	983	48894	19,311	6423	75611
I.2.4. SOAT	188	367	83	234	873
<b>TOTAL COSTO VARIABLE</b>	<b>2558</b>	<b>140034</b>	<b>58,780</b>	<b>22773</b>	<b>224145</b>
<b>TOTAL EQUIPO/VEHÍCULOS</b>	<b>2593</b>	<b>140034</b>	<b>58,780</b>	<b>22773</b>	<b>224180</b>
<b>TOTAL OBRERO</b>	<b>83127</b>	<b>114043</b>	<b>129,118</b>	<b>97223</b>	<b>423511</b>
<b>TOTAL IMPLEM DE SEGURIDAD</b>	<b>2875</b>	<b>3462</b>	<b>6,193</b>	<b>2273</b>	<b>14803</b>
<b>TOTAL INSUMOS</b>	<b>1443</b>	<b>2034</b>	<b>78,998</b>	<b>620</b>	<b>83094</b>
<b>TOTAL HERRAMIENTAS</b>	<b>2345</b>	<b>1999</b>	<b>7,251</b>	<b>696</b>	<b>12292</b>
<b>B. COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>2950</b>	<b>2959</b>	<b>3,176</b>	<b>5311</b>	<b>14396</b>
<b>TOTAL M DE OBRA INDIRECTA</b>	<b>2936</b>	<b>2936</b>	<b>3,147</b>	<b>5205</b>	<b>14224</b>
<b>3.- ÚTILES DE OFICINA</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	<b>106</b>	<b>172</b>
<b>C. COSTO FIJO</b>	<b>430</b>	<b>430</b>	<b>390</b>	<b>380</b>	<b>1630</b>
1.- Agua	80	80	50	80	290
2.- Energía eléctrica	20	20	20	150	210
3.- Telefonía	30	30	20	150	230
4.- Seguridad de local	300	300	300		900
<b>DISPOSICIÓN FINAL</b>		<b>25908</b>			<b>25908</b>
<b>1.TOTAL MENSUAL (*)</b>	<b>95,763</b>	<b>290,869</b>	<b>S/. 283,907</b>	<b>129,275</b>	<b>799,814</b>

Fuente: Subgerencias de Servicios Públicos y Abastecimiento

Elaboración: propia

**2. DETERMINACIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES Y VÍAS PÚBLICAS**

Para determinar la tasa mensual del servicio se realizaron mediciones en AutoCAD a las diferentes rutas que se prestan en diferentes turnos y zonas, como se detalla en el Anexo 1.

**Criterios Utilizados**

- Frentera del predio: se ha medido el total mensual de metros lineales de recorrido del servicio de Barrido que es de 4'835,013 ml, fue dividido entre el costo mensual del servicio que es de S/.95,763 y se obtuvo el costo por metro lineal de S/. 0.021.

- Frecuencia del servicio (ubicación): El servicio de Barrido de Calles y Vías Públicas se brinda en diferentes zonas y frecuencias, como se detalla en el Anexo N°1.

**Tasa Mensual del Servicio de Barrido de Calles y vías públicas**

La Tasa mensual establecida por el Servicio de Barrido de Calles se aplica sólo a los predios beneficiarios del servicio, la tasa mensual (Tm) está en función al costo por metro lineal (Cml), por la frecuencia mensual del servicio (Fr), por la cantidad de metros lineales de frentera del predio (Qml), como se detalla en los cuadros N°2 y N°3. La Subgerencia de Servicios Públicos informará a la Gerencia de Administración Tributaria durante la primera semana del siguiente mes de prestado el servicio, en caso de existir ampliaciones o modificaciones en las rutas establecida, a fin de realizar los cálculos correspondientes.

CUADRO N°2

CUADRO N°3

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

<b>COSTO POR METRO LINEAL</b> (en nuevos soles) S/. 0.021	<b>FÓRMULA DE CÁLCULO</b> $Tm = Cm \times Fr \times Qml$
---	---

**3. DETERMINACIÓN DEL COSTO POR TONELADA Y KILOGRAMO**

El Costo mensual del servicio S/.290,869 fue dividido entre la cantidad de TM de residuos sólidos generados durante el mes que es de 2,159.03 TM, el costo resultante es de S/.134.72/TM y S/.0.1347/kg.

**4. DETERMINACIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS**

El costo mensual por el Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos de S/.290,869, fue distribuido según su origen y la cantidad de generación de cada uno, como se detalla a continuación:

**CUADRO N°4**  
**DISTRIBUCIÓN DEL COSTO MENSUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS POR ORIGEN**

RRSS POR ORIGEN	GENERACIÓN RRSS TM/MES (A)	COSTO POR TM (B)	COSTO MENSUAL C)=A X B
PLATAFORMA A. A CÁCERES	718.65	134.72	96,818
BARRIDO DE CALLES	43.20	134.72	5,820
DOMICILIARIO Y COMERCIAL	1397.18	134.72	188,231
<b>TOTAL</b>			<b>290,869</b>

**CRITERIOS UTILIZADOS:** El Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos se presta en forma diaria en la Plataforma A.A. Cáceres y tres veces por semana en todas las urbanizaciones del distrito.

**A. PLATAFORMA ANDRÉS AVELINO CÁCERES**

**-Uso del Predio:** Se dividió en dos grupos en función a la generación de residuos sólidos en perecibles y no perecibles y el costo fue distribuido entre la cantidad de metros cuadrados destinados para la venta, resultando la tasa de:

**CUADRO N°5**  
**TASA POR METRO CUADRADO DE ÁREA POR GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LA PLATAFORMA A.A. CÁCERES, POR CATEGORÍA**

CATEGORÍA	TASA
CATEGORÍA 1 PERECIBLES	0.2255
CATEGORÍA 2 NO PERECIBLES	0.1825

**-Área del predio:** se utilizó el criterio "área del predio" o área total, que resulta de la suma del área del terreno más el área construida del segundo nivel a más niveles de altura,

**CUADRO N°6**  
**FÓRMULA PARA EL CÁLCULO DE LA TASA MENSUAL POR RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA LOS COMERCIANTES DE LA PLATAFORMA ANDRÉS AVELINO CÁCERES**

$$Tm_{RRSS} = Cm2 \times (At + AC_{2n} + AC_{3n} + \dots + AC_{nn})$$

- Donde:
- Tm<sub>RRSS</sub> = Tasa mensual por Residuos Sólidos
  - Cm2 = Costo por metro cuadrado
  - At = Área del terreno
  - AC<sub>2n</sub> = Área construida del segundo nivel
  - AC<sub>3n</sub> = Área construida del tercer nivel
  - AC<sub>nn</sub> = Área construida del nivel n

**B. TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL USO "VIVIENDA".**

La generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios es de 0.513 kg/habitante/día, multiplicado por el costo por kilogramo y luego por 30 días y se obtuvo el costo habitante mes de S/.2.07, luego se multiplicó por 76,711 y se obtuvo el costo mensual del Servicio de recolección y transporte para el Uso "Vivienda" que es de S/.159,050.50 y la diferencia se asignó al uso "Comercio" que es S/.29,180

Se establecieron diferentes categorías de predios según el área construida en el supuesto que a mayor área (categoría) habita en dicho predio un hogar adicional, luego se aplicó el factor de ajuste, estableciendo las siguientes tasas

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

**CUADRO N°7**  
**TASA MENSUAL DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS: POR USO "VIVIENDA" Y "COMERCIO" Y TAMAÑO "ÁREA CONSTRUIDA"**

CATEGORÍA POR ÁREA CONSTRUIDA	CANTIDAD DE HABITANTES	COSTO MENSUAL/HAB	COSTO ASIGNADO	FACTOR DE AJUSTE	TASA MENSUAL
Terrenos	0	0	5.00	0.6000000	<b>3.00</b>
Hasta 160 m2	4	2.07	8.28	0.688405797	<b>5.70</b>
más de 160 m2 a 300 m2	8	2.07	16.56	0.676328502	<b>11.20</b>
más de 300 m2 a 450 m2	12	2.07	24.84	0.664251208	<b>16.50</b>
más de 450 m2 a 650 m2	16	2.07	33.12	0.664251208	<b>22.00</b>
más de 650 m2 a 900 m2	20	2.07	41.40	0.676328502	<b>28.00</b>
más de 900 m2 a 1500 m2	24	2.07	49.68	0.664251208	<b>33.00</b>
más de 1500 m2	28	2.07	57.96	0.684955141	<b>39.70</b>

**C. TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL USO "COMERCIAL"**

Del "Estudio de caracterización de Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Arequipa" del año 2011 se obtuvo la cantidad de kg que generan por día las actividades comerciales, seleccionándose 8 categorías similares, luego se multiplicó por el costo por kg, luego por 30 días y se aplicó el factor de ajuste, con los siguientes resultados

**CUADRO N°8**  
**TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL USO "COMERCIAL"**

GIROS COMERCIALES	COSTO MENSUAL	FACTOR DE AJUSTE	TASA MENSUAL
RESTAURANTES CAT. 1 MÁS DE 1,000 M2	67.48	0.5	<b>33.70</b>
RESTAURANTES CAT. 2: MAS DE 200 A 1000M2	56.17	0.5	<b>28.10</b>
RESTAURANTES CAT. 3: MÁS DE 50 A 200 M2	29.82	0.455	<b>13.60</b>
RESTAURANTES CAT 4: HASTA 50 M2	25.34	0.455	<b>11.50</b>
HOTELES, HOSTALES, CENTROS DE HOSPEDAJE	26.10	0.5	<b>13.10</b>
FERRETERÍAS (GARCILASO DE LA VEGA)	6.63	1	<b>6.60</b>
FARMACIAS BOTICAS, TÓPICOS, CONSULTORIOS	3.31	1	<b>4.00</b>
ESBLECIMIENTOS DE SERVICIOS DIVERSOS	7.11	0.545	<b>3.90</b>

**5. DETERMINACIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES**

Para determinar el costo mensual del servicio de mantenimiento de parques se establecieron dos criterios en función a la cercanía del área verde.

**CRITERIOS UTILIZADOS**

**Ubicación del Predio:** se dividió el Distrito en ocho zonas

**Área del predio:** se realizaron las mediciones de las áreas verdes que se encuentran ubicadas en cada una de las zonas (Anexo), luego se estimó el porcentaje de dedicación en cada una de las zonas establecidas y luego se asignó el costo correspondiente dividiendo el costo asignado entre la cantidad de metros cuadrados de área construida existente en cada zona, determinando la tasa por metro cuadrado de área construida por zona, como se detalla en el siguiente cuadro.

**CUADRO N°9**  
**TASA MENSUAL POR MANTENIMIENTO DE PARQUES Y ÁREAS VERDES**

ZONAS	AREA VERDE ASIGNADA	DISTRIBUCIÓN DEL COSTO POR ZONA	TOTAL DE ÁREA CONSTRUIDA POR ZONA EN M2	COSTO POR M2 DE ÁREA CONSTRUIDA POR ZONA
Z1	43618	27780	323850	<b>0.086</b>
Z2	58927	37531	556446	<b>0.067</b>
Z3	40258	25640	367171	<b>0.070</b>
Z4	70038	44607	686744	<b>0.065</b>
Z5	31381	19986	281350	<b>0.071</b>
Z6	78138	49766	693616	<b>0.072</b>
Z7	44130	28106	458513	<b>0.061</b>
Z8	79273	50489	852760	<b>0.059</b>

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

**6. DETERMINACIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA.**

El servicio está dividido en ocho zonas y organizado por diferentes modalidades, se tiene el Patrullaje con vehículos se realiza durante las 24 hrs. del día, en forma diaria, video vigilancia, se cuenta con nueve (09) cámaras ubicadas estratégicamente en las zonas de mayor movimiento peatonal y comercial como las avenidas Dolores, Hartley, Estados Unidos, Garcilaso de la Vega, Andrés Avelino Cáceres y Vidaurrázaga.

**CRITERIOS UTILIZADOS**

**Ubicación del predio:** La mayor intensidad del Servicio se brinda en las zonas comerciales principalmente a través de la vigilancia con video cámaras

**Uso del Predio,** habiéndose dividido en dos grandes categorías: "Vivienda" y "Comercio" en general, a su vez, la categoría "Comercio" se clasificó en subcategorías de acuerdo a la intensidad del servicio de vigilancia e intervenciones; habiéndose tomado en cuenta la población flotante que generan las actividades económicas y que consume dichos servicios, las tasas establecidas según la intensidad del servicio se detalla en el siguiente cuadro.

**CUADRO N°10****TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA, POR CATEGORÍAS Y USO DE PREDIO**

CATEGORÍAS	CLASIFICACION POR USO DEL PREDIO	TASA
1	<b>ENTIDADES FINANCIERA BANCARIAS Y NO BANCARIAS</b>	
	CATEGORÍA 1: BANCOS, AGENCIAS, CAJAS MUNICIPALES, COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO UBICADAS EN LA AV. A. CARRIÓN, A.A. CÁCERES, CERCANO AL ÓVALO AVELINO	400
2	<b>TRAGAMONEDAS, CASINOS</b>	120
3	<b>DEPOSITOS DE CERVEZA Y LICORERÍAS, VIDEO LICORERÍAS, KARAOKE</b>	80
4	<b>CENTROS EDUCATIVOS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS</b>	
	CATEGORÍA 1. EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA Y TÉCNICA MAYOR A 3000 M2 (UNIV. ALAS PERUANAS, TEPSUP)	600
	CATEGORÍA 2. MAS DE 1000 M2 COLEGIOS STA URSULA, STA CLARA	250
	CATEGORÍA 3 HASTA 1000 M2 CENTROS EDUCATIVOS PRIVADOS HASTA 1000M2	50
5	<b>RESTAURANTES</b>	
	CATEGORÍA 1: (MAS DE 1000 M2) , TRADICIÓN, PAYPAY, JARAWA, ESTACION AV DOLORES	400
	CATEGORÍA 2: MAS DE 200 HASTA 1000 M2 EN LA AV. DOLORES, CEVICHERÍAS EN FECIA	150
	CATEGORÍA 3: MAS DE 50 M2 HASTA 200 M, RESTAURANTES, SNACKS, POELLERÍAS	30
	CATEGORÍA 4: HASTA 50 M2, RESTAURANTES, SNACKS, POLLERÍAS	15
6	<b>HOTELES, HOSTALES, CENTROS DE HOSPEDAJE</b>	
	CATEGORÍA 1: MAS DE 500M2	80
	CATEGORÍA 2: HASTA 500 M2	30
7	<b>ESTACIONES INDUSTRIALES E INSTALACIONES DIVERSAS</b>	
	CATEGORÍA 1: INDUSTRIAS, CLASIFICACIÓN DE LANAS MAS DE 1000 M2	120
	CATEGORÍA 3: FABRICA DE TEJIDOS, CONFECCIONES	20
	CATEGORÍA 2: CAJEROS, AGENTES	15
8	<b>FERRETERÍAS (GARCILASO DE LA VEGA)</b>	70
9	<b>VIDRIERÍAS (GARCILASO)</b>	35
10	<b>ESTACIONES DE SERVICIO</b>	
	CATEGORÍA 1: GRIFOS EN AVENIDA DOLORES, OVALO LA ESTRELLA, A.A. CACERES	200
	CATEGORÍA 2: EN OTRAS UBICACIONES	50
	CATEGORÍA 3: VENTA DE GAS	35
11	<b>VENTA DE VEHÍCULOS</b>	
	CATEGORÍA 1: VEHÍCULOS MAYORES EN AV. DOLORES	120
	CATEGORÍA 2: VEHÍCULOS MENORES EN AV. DOLORES	20
12	<b>FARMACIAS Y BOTICAS, TÓPICOS, CONSULTORIOS MÉDICOS</b>	
	CATEGORÍA 1 MAYOR A 80 M2 FARMACIAS UBICADAS EN LAS AV. EEUU, A.A.CÁCERES	120
	CATEGORÍA 2: BOTICAS DE 80 M2 O MENOS	25
	CATEGORÍA 3: CONSULTORIOS:	20
13	<b>ESTABLECIMIENTOS DEDICADOS A SERV. DE ESPARCIMIENTO Y RECREACIÓN</b>	30
14	<b>ESTABLECIMIENTOS DEDICADOS A SERVICIOS DE DIVERSION (PUBS, DISCOTECAS, KARAOKES)</b>	80
15	<b>ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIOS DIVERSOS</b>	
	CATEGORÍA 1: MAS DE 1000 M2 Y NO CONSIDERADOS EN CATEGORÍAS ANTERIORES	60
	CATEGORÍA 3: DE 200 HASTA 1000 M2 NO CONSIDERADOS EN CATEGORÍAS ANTERIORES	40
	CATEGORÍA 4: MAS DE 50 HASTA 200 M2 NO CONSIDERADOS EN CATEGORÍAS ANTERIORES	8
	CATEGORÍA 5: MAS DE 20 HASTA 50 M2 NO CONSIDERADOS EN CATEGORÍAS ANTERIORES	5
	CATEGORÍA 7: HASTA 20 M2	3
	16	<b>PLATAFORMA ANDRÉS AVELINO CÁCERES 58 ASOCIACIONES</b>
17	<b>VIVIENDAS</b>	2

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

#### 7. TASA PARA EL CASO DE LA PLATAFORMA ANDRÉS AVELINO CÁCERES

El 9% de las actividades de seguridad ciudadana se dedican a la Plataforma A.A. Cáceres habiéndosele asignado el costo mensual de S/. 12.000, luego se tomó el área de 450,741 m<sup>2</sup> que comprende al área total del terreno más el área construida a partir del segundo nivel.

##### CUADRO N°11

#### TASA MENSUAL POR METRO CUADRADO DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA PARA LOS COMERCIANTES DE LA PLATAFORMA ANDRÉS AVELINO CÁCERES

COSTO ASIGNADO EN S/.	AREA TOTAL EN M2	COSTO POR M2 EN S/.
12000	450741	0.0266

**Costo hora de la mano de obra del personal de Seguridad Ciudadana.**- para determinar el costo hora del personal de Seguridad Ciudadana se dividió el costo mensual del servicio que es de S/.129,275 entre la cantidad de horas efectivas laboradas en el mes que es de 11,648 hrs y resultó el costo de S/.11.00 por hora laborada de cada personal de seguridad ciudadana.

#### 8. PROYECCIÓN DE INGRESOS MENSUALES POR SERVICIOS PÚBLICOS.

Para el caso de la prestación del Servicio de Barrido de calles y vías públicas no se realizó la proyección de ingresos porque al efectuar las mediciones en AutoCAD se consideraron la frentera de los predios y espacios públicos como parques, vías y bermas. Los ingresos mensuales proyectados por los servicios públicos ascienden por a S/.698,064 nuevos soles, y los gastos mensuales ascienden a S/.698,231 nuevos soles, la diferencia mensual y anual es de S/.167 y S/2,002 nuevos soles, la misma que será asumida por la Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero ; como se detalla en los siguientes cuadros.

##### CUADRO N°12

#### PROYECCIÓN DE INGRESOS Y GASTOS MENSUALES Y ANUALES

	RECOLECCIÓN DE RRSS(*)	MANTENIMIENTO DE PARQUES	SEGURIDAD CIUDADANA	TOTAL
<b>INGRESOS</b>	285025	283907	129132	698,064
<b>COSTOS (*)</b>	285,049	283907	129275	698,231
<b>DIFERENCIA MENSUAL</b>	-24	0	-143	-167
<b>DIFERENCIA ANUAL</b>	-288	0	-1716	-2002

(\*) S/5,820 fueron trasladados a la Estructura de Costos del Servicio de Barrido de Calles y vías públicas por concepto de Recolección y Transporte de los residuos generados por el Servicio de Barrido de Calles

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

## ANEXO 1 RUTAS DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

## ZONA 1

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
Las Begonias	2933	13	38129
Pedro Díez Canseco	11542	13	150040
URB 2 de Mayo	1059	13	13765
Vinatea Reynoso I y II etap. Y El Corregidor	1922	13	24992
Ciudad Satélite Zona Lanificio Fecia	3155	13	41019
Coop. Emp Lanificio	2542	13	33045
PT FECIA	1743	13	22659
Estados Unidos más berma central m izquierdo	2290	30	68700
Av Perú	775	30	23250
Av. Dolores Óvalo hasta las 4 vías berma centr	2290	30	68700
Av. Cementerio (ambos lados más berma central	2036	30	61080
<b>TOTAL</b>			<b>545378</b>

## ZONA 2

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
Urb Monterrey	3222	13	41886
Asoc. Viv. La Estrella	1503	13	19539
Las Viñas casa parque	773	13	10049
La Encalada	2076	13	26988
Encalada OSMAR	222	13	2886
Urb Casa Blanca	2913.82	13	37880
Urb Casabella	1755	13	22815
Residencial Alameda del Sol	1861.5	13	24200
Urb Santa Úrsula ???	1469.2	13	19100
Urb La Alborada	2744	13	35672
Urb Los Heraldos	439.8	13	5717
Urb Alameda Dolores	1850	13	24050
PJ Mi Perú subiendo margen izquierda	1468	13	19084
Villa Santa Luisa y aledaños	753	13	9789
Residencial Los Cardenales I	668	13	8684
Urb Los Cardenales II	502	13	6526
Urb Solar del Bosque	2304	13	29952
Residencial Monterrico	1740	13	22620
residencial Los Cristales	565.65	13	7353
Urb La Colina	328.68	13	4273
Los Cedros de Villa	150	13	1950
Urb Santa María II	2412	13	31356
Residencial Los Olmos	1228.9	13	15976
Urb Santa Elsa	556	13	7228
Urb Res. Vila Javirú	870	13	11310
El Nogal	213	13	2769
Plaza Real	118	13	1534
Av Dolores Ovalo de Estados Unidos hasta A Mayor	1680	30	50400
Av Hartley Óvalo Monterrey hasta Av Pizarro	1001	30	30030
<b>TOTAL</b>			<b>531615</b>

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

**ZONA 3**

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
Villa Alejandro	362	13	4706
Fundo La Caña	350	13	4550
Urb Los Portales	249	13	3237
Residencial San Aurelio	250	13	3250
Urb Los Jacintos	667	13	8671
Residencial El Olimpo	174	13	2262
Urb Villa Dolores	699	13	9087
Coop Daniel A Carrión	3424	13	44512
Urb El Cóndor Melgariana	4115	13	53495
Urb Santa Catalina	4635	13	60255
Las Dunas del Sur	820	13	10660
Quinta Los Naranjos	285	13	3705
Urb Las Moras	215	13	2795
Av Pizarro (desde el Reservoirio hasta Clisa)	613	30	18390
Hartley desde el Reservoirio hasta el Óvalo	2000	30	60000
Av La Cultura (berma central ambos lados subiendo a la izq)	1416	30	42480
Av. Dolores (margen derecha más berma central de ida)	3404	30	102120
<b>TOTAL</b>			<b>436996</b>

**ZONA 4**

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
Urb Juan Pablo Vizcardo y Guzmán	11874	13	154360
Urb Santa Clara	500	13	6500
Villa del Mar	1062	13	13806
UPIS Sta Lourdes	740	13	9622
Urb Rodantes del Sur	1538	13	19990
13 de Enero	7307	13	94991
Ciudad Satélite Zona Dolores Grande	4412	13	57356
Los Olivos	2340	13	30420
Alto de la Luna	7850	13	102049
Ciudad Satélite Zona Porvenir Sat. Chico	844	13	10972
Las Casuarinas	1542	13	20046
Estados Unidos (bajando x la izquierdo y berma central)	2496	30	74880
Av. Dolores desde el Óvalo hasta Adulto Mayor un lado	1606	30	48180
Av Garcilaso más berma central	898	30	26940
<b>TOTAL</b>			<b>670111</b>

**ZONA 5**

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
VIDAURAZAGA II	553.32	13	7193
CERRO JULI AMPLIACIÓN (UPIS)	1161	13	15093
VILLA MANUELITO	519	13	6747
P.J.1RO. DE MAYO	100	13	1300
CERRO JULI (PT)	3514	13	45682
DISTRITO DE RIEGO DEL CHILI	1930.5	13	25097

## Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

ASOC.VIV.VILLA HERMOSA	2573	13	33449
ASOC.PROVIV. ALFONSO QUIROZ	647.49	13	8417
A.H. VIRGEN DEL CARMEN	1345.9	13	17497
LOS JARDINES	1600	13	20800
RESIDENCIAL LA ENCANTADA	1363	13	17719
PUERTA VERDE	3135	13	40755
VILLA ELECTRICA	1972.9	13	25648
JUNTA DE PROP. ASOC. VIVIENDA VILLA SAN JOSE	1542	13	20046
SAN IGNACIO	410	13	5330
<b>TOTAL</b>			<b>290772</b>

**ZONA 6**

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
CVTM Agricultura	2409	13	31317
Primavera	134	13	1742
Urb La Melgar	1068	13	13884
Conquistadores	531.49	13	6909
Quinta Santa María	293	13	3809
Urb Casapía	1096.29	13	14252
Urb ADEPA La Esperanza	5172	13	67236
Urb Los Laureles	1358.2	13	17657
Urb Quinta Tristán	1820	13	23660
Coop de Viv. Pop Lambramani	2568	13	33384
Urb Santa Lucía	593	13	7709
Urb Kennedy	1011.5	13	13150
Urb Bancaria	2637.25	13	34284
Urb Quinta Tristán Alexander	3428.36	13	44569
A. Carrión(de Iglesia hasta Los Incas 4 l)	2131	30	63930
A. Carrión(desde Iglesia hasta Óvalo Avelino 4 lados)	1804	30	54120
Av. Dolores (ambos márgenes, más berma central de ida)	6808	30	204240
<b>TOTAL</b>			<b>658695</b>

**ZONA 7**

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
Santa María de Lambramani	858	13	11154
Camino Real II (ASVIPOL)	1049	13	13631
Camino Real	1168	13	15187
Res. Killary II	1402	13	18226
Res. Killary I	1028	13	13358
Coop. Viv. Mag Juan Manuel Polar	1634	13	21242
La Castro	479	13	6230
La Cantuta	3941	13	51237
Popular Manuel Prado N° 58	5569	13	72397
Corazón de María	2113	13	27467
A. H. El Moral	438	13	5688
Urb. Monterrico (más Pizarro y Porongoche)	2130	13	27687
Quinta San José	172	13	2236
Villa FAP	591	13	7677
Urb Santo Domingo(incluido al anterior)+Quinta Estancia	3018	13	39237
Malecón Missouri ambos lados	1292	30	38760

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

Calles Paucarpata e Internacional	1011	30	30330
Av Pizarro (desde PP Díaz hasta Óvalo Lambramani,)	2176	30	65273
		<b>TOTAL</b>	<b>467017</b>

**ZONA 8**

URBANIZACION	LONGITUD	FRECUENCIA AL MES	LONGITUD MENSUAL
TASAHUAYO (ZONA PUEBLO LIBRE)	2554	13	33202
BARTOLOME HERRERA	998	13	12973
POPULAR DOLORES	4541	13	59033
AMAUTA	4289	13	55757
VILLA LOS FRANCOS	1007	13	13091
MALECON DOLORES	407	13	5291
SAN MARTIN DE SOCABAYA	619	13	8047
LA ESPERANZA DE TASAHUAYO	556	13	7228
VILLA LOS CHAVEZ	265	13	3445
A.H.SIMON BOLIVAR	16665	13	216645
JORGE BASADRE	292	13	3796
SANTA MONICA	4123	13	53599
ASOC.PROVIV.RICARDO PALMA	2180	13	28340
A.U.P.I.S. LAS ESMERALDAS	6476	13	84188
SAN AGUSTIN	2065	13	26845
LA BREÑA	3712	13	48256
A.H.LAS BETANIAS	251	13	3263
3 DE OCTUBRE	3849	13	50037
PEDRO PAULET MOSTAJO	134	13	1742
VIRGEN DE COPACABANA	587	13	7631
A.H.MALECON BUENA VISTA	277	13	3601
AGRUP.HUMANO VIRGEN DE CHAPI	126	13	1638
URB. BUENA VISTA	342	13	4446
SOL Y LUNA	577	13	7501
VILLA LAS ESMERALDAS	27	13	351
AMPLIACION SIMON BOLIVAR	385	13	5005
LOS CISNES	1013	13	13169
LA POSADA DEL SOL	263	13	3419
HUAYRAPAMPA	1288	13	16744
P.J. LOS HUERTOS	419	13	5447
LA FLORIDA	2835	13	36855
MI PERU	2134	13	27742
ALAS DEL SUR	2526	13	32838
P. T. PAUCARPATA	1568	13	20384
COLON	706	13	9178
EL PARAISO	569	13	7397
QUINTA LOURDES	556	13	7228
TOMATEO - LAZO	167	13	2171
A. PRO VIVIENDA JARDIN DE LA FLORIDA	260	13	3380
RESIDENCIAL VILLA AURORA	2043	13	26559
PROLONGACION DOLORES	42	13	546
Urb El Recodo	787	13	10231
Prol. Av Dolores y Caracas	4308	30	129240
Av. Colón y sólo un lado	2255	30	67650
Calle 21 Mi Perú	2310	30	69300
		<b>TOTAL</b>	<b>1234429</b>

Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero

**ANEXO 2**  
**ZONIFICACIÓN DEL DISTRITO SEGÚN LA CERCANÍA AL ÁREA VERDE**



Municipalidad Distrital José Luis Bustamante y Rivero  
**ANEXO 3 INTENSIDAD DSEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA**



CUADRO A1

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ LUÍS BUSTAMANTE Y RIVERO  
 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL AÑO 2015  
 ORDENANZA N.º JLBYS

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	VIDA ÚTIL	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							
<b>COSTO DE MAQUINARIA 1/</b>							
Costo de recuperación de capital	1	Nuevos soles	35	1	100%	2,593	
Combustible 1	90	Galón	14.75	1	100%	35	420
Llantas 1	9	Unidad	80	12	100%	1,328	15830
Mantenimiento (Programado) 1	1.5	Servicio	5	1	100%	60	720
Mantenimiento (Correctivo) 1	3	Servicio	250	1	100%	8	90
Mantenimiento (Renovativo) 2	3	Servicio	900	12	100%	750	9000
SOAT 1	3	Unidad	753	12	100%	225	2700
						188	2260
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>							
<b>Personal Obrero</b>							
Barredores	30	Persona	2259		100%	67,779	813344
<b>Personal CAS</b>							
Barredores	14	Persona	1096		100%	15,348	184178
<b>COSTO DE MATERIALES</b>							
<b>Uniformes</b>							
Guantes de cuero reforzado	264	par	7.5	12	100%	2,875	
Lentes gris negro	90	unid.	6.5	12	100%	165	1980
Mascarilla respiradores 3M	90	unid.	50	12	100%	49	585
Botas de jébe inyectadas	30	par	68	12	100%	375	4500
Camisa polystel c/	74	unid.	55	12	100%	170	2040
Pantalón polistel	74	unid.	60	12	100%	339	4070
Chaleco de seguridad con cinta	104	unid.	40	12	100%	370	4440
Abrigo impermeable c/capucha	30	unid.	30	12	100%	347	4160
Casaca c/cinta reflectiva	30	unid.	74.88	12	100%	187	2246
Polo de algodón m/c con logo	60	unid.	30	12	100%	150	1800
Sombrero de tela	74	unid.	16.5	12	100%	102	1221
Zapato de cuero simple unisex	88	par	74.53	12	100%	547	6559
<b>Insumos</b>							
Jabón antibacterial	60	Unidad	2.8	1	100%	168	2016
Franela	180	m	7	12	100%	105	1260
Leche enlatada x 170 gr.	780	unid.	1.5	1	100%	1,170	14040
<b>Herramientas</b>							
Recojedor metálico gde	90	Unidad	36	12	100%	2,345	28144
Escoba	60	Unidad	9	1	100%	270	3240
Portacilindros	18	Unidad	400	24	100%	540	6480
Capacheros	12	Unidad	750	24	100%	300	3600
Llanta de carretilla	80	Unidad	45	12	100%	375	4500
Llantas p/capachero	48	Unidad	35	12	100%	300	3600
Rodajes p/capachero	24	Unidad	8	12	100%	140	1680
grasa	10	Unidad	18	12	100%	16	192
Lampa recta	12	Unidad	25	12	100%	15	180
Carretillas para construcción	12	Unidad	170	12	100%	25	300
Zapapicos	24	Unidad	30	12	100%	170	2040
Rastrillos metálicos	14	Unidad	13	12	100%	60	720
Cilindro vacío	44	Unidad	65	24	100%	15	182
						119	1430
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS 2/</b>							
<b>COSTO DE MAQUINARIA 3/</b>							
<b>Mano de obra indirecta</b>							
Gerente (Dedicación 10%)	1	Persona	5080.5	1	10%	2,936	35228
Subgerente	1	Persona	4608.3	1	20%	508	6097
Administrativo	1	Persona	2279.9	1	20%	922	11060
Secretaria	1	Persona	750	1	20%	456	5472
Supervisor	1	Persona	1800	1	50%	150	1800
<b>Material y útiles de oficina</b>							
Lapicero x 12	1	cj	3.54	12	100%	14	168
Papel bon A4,	2	millar	25.52	12	100%	0.3	4
Cuaderno cuadrulado A5	16	unid	0.55	12	100%	4.3	51
Tóner recarga	2	unid	30	12	100%	0.7	9
Archivador de palanca	1	unid	5	12	100%	5.0	60
Formato de papeleta	1	millar	40	12	100%	0.4	5
						3.3	40
<b>COSTOS FIJOS</b>							
Agua	1	Servicio	80	1	100%	430	5160
Energía Eléctrica	1	Servicio	20	1	100%	80	960
Telefonía fija y celular	1	Servicio	30	1	100%	20	240
Seguridad de local	1	Servicio	300	1	100%	30	360
						300	3600
<b>TOTAL</b>						<b>96,763</b>	<b>1149160</b>

1/ Se obtiene de la Estructura de Costos  
 2/ Estos costos no podrán exceder el 10% del total del costo del servicio.  
 3/ Se obtiene de la estructura de costos

CUADRO A3

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO  
 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PARA EL AÑO 2015  
 ORDENANZA N.° JLBYR

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	VIDA ÚTIL	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							
<b>COSTO DE MAQUINARIA 1/</b>							
Combustible1 cisternas	1,560	Galón	14.00	1	100%	58,780	
Combustible2, desbrozadoras, motosierras ("	260	Galón	18.50	1	100%	21,840	262080
Combustible2, motobombas en cisternas	416	Galón	14.50	1	100%	4,810	57720
Llantas cisternas semirremolque	18	Unidad	2107	12	100%	6,032	72384
Llantas cisternas Volvo WH-7411	10	Unidad	1756	12	100%	3,160	37920
Llantas cisterna FUSO	6	Unidad	2080	12	100%	1,463	17560
Llantas cisterna IVECO	6	Unidad	2080	12	100%	1,040	12480
Mantenimiento cisternas(Programado, Correc	4	Servicio	4534	1	100%	1,040	12480
Manto equipos menores(Programado, Correc	22	Servicio	53	1	100%	18,136.27	217635
SOAT	4	Unidad	250	12	100%	1,175.00	14100
						83	1000
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>							
Obreros II	53	Persona	2259	1	80%	95,794	1149529
Obreros IV	5	Persona	2411	1	80%	9,644	115726
CAS	18	Persona	1316	1	100%	23,680	284161
<b>COSTO DE MATERIALES</b>							
<b>Uniformes</b>							
Guantes badana reforzado	456	unid.	8	12	100%	6,193	
Lentes gris negro	228	unid.	7	12	100%	285	3420
Mascarilla respiradores 3M	228	unid.	50	12	100%	133	1596
Botas de jebe	76	par	68	12	100%	950	11400
Camisa m/l	152	par	55	12	100%	431	5168
Pantalón polistel	152	unid.	60	12	100%	697	8360
Chaleco de seguridad	228	unid.	40	12	100%	760	9120
Abrigo Impermeable c/capucha	76	par	30	12	100%	760	9120
Casaca c/cinta reflectiva	76	unid.	75	12	100%	190	2280
Polo de algodón m/c con logo	152	unid.	30	12	100%	474	5692
Zapato de cuero simple unisex	152	par	75	12	100%	380	4560
Sombrero de tela	152	unid.	15	12	100%	944	11324
						190	2280
<b>Insumos</b>							
Fungicida	5	lt	62	12	100%	78,998	947976
Abono foliar	10	kg	65	12	100%	26	310
Tierra de chacra	360	m3	40	12	100%	54	650
Insecticida	8	lt	120	6	100%	1,200	14400
Musgo	30	m3	150	12	100%	160	1920
Bolsa de 5x7x2	50	millar	17	12	100%	375	4500
Bolsas 6X8X2	40	millar	24	12	100%	71	850
Bolsas 9x12x3	15	millar	79	12	100%	80	960
Bandeja de germinación	100	unid	15	12	100%	99	1185
Semilla en sobre	100	sob	120	12	100%	125	1500
semilla de plantones	10	kg	700	12	100%	1,000	12000
Estiércol	90	m3	65	12	100%	583	7000
Malla rachel	1200	m2	8	48	100%	488	5850
Agua potable Parques mensual	1	consumo	1	1	100%	200	2400
Energía eléctrica	1	consumo	1	1	100%	69,888	838656
Tapón macho PVC de 1/2"	12	unid	1	12	100%	1,492	17904
Llave de paso de 1/2"	120	unid	48	12	100%	1	12
Unión universal de 1/2"	50	unid	2	12	100%	480	5760
Codo de 1/2"	60	unid	1	12	100%	6	75
Unión simple de 1/2"	60	unid	1	12	100%	5	60
Tapón hembra de 1/2"	60	unid	1	12	100%	5	60
Tapón macho PVC de 3/4"	12	unid	2	12	100%	5	60
Llave de paso de 3/4"	120	unid	28	12	100%	2	18
T hidro de 3/4"	50	unid	2	12	100%	280	3360
Unión universal 3/4"	50	unid	2	12	100%	8	100
Codo de 3/4"	50	unid	2	12	100%	8	100
Unión simple de 3/4"	50	unid	2	12	100%	8	100
Tapón hembra de 3/4"	12	unid	2	12	100%	2	24
llave de paso de 1"	6	unid	30	12	100%	15	180
union hidro 1/2"	24	unid	2	12	100%	4	48
llave de ducha pesada de 1/2"	6	unid	60	12	100%	30	360
llave de lavatorio de 1/2"	24	unid	55	12	100%	110	1320
gifesa juego comp. Para watter	6	unid	27	12	100%	14	162
Sami juego comp. Para watter	6	unid	20	12	100%	10	120
cinta teflon	36	unid	1	12	100%	3	36
Cable trimy	16	rollo	180	12	100%	240	2880
Jabón antibacterial	2016	unid.	3	12	100%	470	5645
detergente industrial	50	kg	10	12	100%	42	500
llanta bugui con aro para carretilla	60	unid	45	12	100%	225	2700
Franela	2016	m	7	12	100%	1,176	14112
<b>Herramientas</b>							
Escobas metálicas (tipo abanico)	120	Unid.	18	12	100%	7,251	87017
Escobas de paja	180	Unid.	9	12	100%	180	2160
Manguera de 3/4" reforzada	12000	m	2	12	100%	135	1620
Manguera de 3" paño corrugada	40	m	18	12	100%	2,000	24000
Tijeras de podar de 8" pico de loro	20	Unid.	410	12	100%	60	720
Pala plana jardinera semiplana	60	Unid.	98	12	100%	683	8200
Soga de nylon 1" x 120 m p/linea de	200	m	2	12	100%	490	5880
Trinche	10	Unid.	38	12	100%	40	480
Pala recta	10	Unid.	26	12	100%	32	380
Carretilla para construcción	70	Unid.	170	14	100%	22	258
Barreta de punta	10	unid	50	12	100%	850	10200
Hojas de sierra de 21"	24	unid	38	12	100%	42	500
Serrucho tipo arco para poda 21"	24	unid	25	12	100%	76	912
Tijeras de podar de telescópica	16	Unid.	238	12	100%	50	600
tijeras de podar de 20" de 2 manos	60	Unid.	150	12	100%	317	3808
Hojas de sierra de 24"	24	Unid.	40	12	100%	750	9000
						80	960

Combo de 6 lbs.	2	Unid	50	12	100%	8	100
Combo de 4 lbs.	1	Unid	49	12	100%	4	49
Cinzel	6	Unid	6	12	100%	3	36
Punta barreno para martillo	2	Unid	100	12	100%	17	200
Lima para motosierra 5/32	12	Unid.	10	12	100%	10	120
Lima para motosierra 3/16	12	Unid.	12	12	100%	12	144
Lima para motosierra 7/32	4	Unid.	11	12	100%	4	44
Cadena para motosierra de altura	1	Unid.	110	12	100%	9	110
Brocha de 4"	36	Unid.	21	12	100%	63	756
Rodillo manual para pintura 9"	24	Unid.	10	12	100%	20	240
Escalera de aluminio doble acceso	2	Unid.	750	12	100%	125	1500
Arnés de seguridad	3	Unid.	250	12	100%	63	750
Escalera de tijera 4 pasos	3	Unid.	550	12	100%	138	1650
Bombín de pie para carretilla	4	Unid.	30	12	100%	10	120
Soldadura 3/8" x 20 kg	50	kg	14	12	100%	60	715
Soldadura cellocord 3/32" x 20 Kg	10	kg	14	12	100%	12	140
Soldadura supersito 3/32" x 20 Kg	10	kg	15	12	100%	12	145
Escofina plana	1	Unid.	25	12	100%	2	25
Tubo de PVC 3/4"	90	Unid	14	12	100%	101	1215
Tubo hidro 1/2"	15	Unid	18	12	100%	23	270
Perno de 1/8 x 2" hilo corrido c/tuerc	60	Unid.	1	12	100%	3	30
Lijar de fierro N°80	24	Unid.	2	12	100%	4	43
Tubo de PVC 2"	3	Unid	35	12	100%	9	105
Tubo de PVC 1/2"	60	Unid	14	12	100%	68	810
Wincha por 60 mts.	1	Unid.	180	12	100%	15	180
Wincha por 5 mts.	6	Unid.	22	12	100%	11	132
Llave Stilson N°10	1	Unid.	40	12	100%	3	40
Llave Stilson N°12	1	Unid.	45	12	100%	4	45
Llave Stilson N°14	1	Unid.	55	12	100%	5	55
Llave Stilson N°24	1	Unid.	120	12	100%	10	120
Llave francesa N°10	1	Unid.	35	12	100%	3	35
Mochila manual saeta	2	unid	80	12	100%	13	160
Llave francesa N°14	1	Unid.	80	12	100%	7	80

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	VIDA ÚTIL	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Mochila para fumigar 2 tiempos	2	unid	650	24	100%	54	650
Candado de 40 mm grande	12	unid	66	12	100%	66	792
Juego de llaves mixta boca y corona	1	jgo	40	12	100%	3	40
Juego de dados	1	jgo	120	12	100%	10	120
Juego de desarmadores	3	jgo	30	12	100%	8	90
Equipo de soldar eléctrico	2	Unid.	900	18	100%	100	1200
Botella de oxígeno de 10 m3 con vál	2	Unid.	140	12	100%	23	280
Botela de acetileno de 10m3	1	Unid.	420	12	100%	35	420
Disco de corte de 7"	4	Unid.	8	12	100%	3	32
Disco de desgaste de 7"	6	Unid.	15	12	100%	8	90
Prensa de 6"	3	Unid	60	12	100%	15	180
Candado de 24 mm. Chicos	12	unid	50	12	100%	50	600
Oxicorte (mangueras)	4	m	14	12	100%	5	56
Esmeril recto	2	Unid.	650	12	100%	108	1300
Compresora eléctrica	1	unid	750	24	100%	31	375
Compresora a gasolina	1	unid	620	24	100%	26	310
Taladro manual	2	Unid.	320	12	100%	53	640
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS 2/</b>							
<b>COSTO DE MAQUINARIA 3/</b>						<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Mano de obra indirecta</b>						<b>3,147</b>	<b>37762</b>
Gerente	1	Persona	5081	1	10%	508	6097
Subgerente	1	Persona	4608	1	10%	461	5530
Administrativo	1	Persona	2280	1	10%	228	2736
Secretaria	1	Persona	750	1	20%	150	1800
Supervisor	1	Persona	1800	1	100%	1,800	21600
<b>Material y útiles de oficina</b>						<b>30</b>	<b>355</b>
Lapicero cja x 12	4	cj	4	12	100%	1	
Papel bon A4,	2	millar	26	12	100%	4	
Formato de Partes Diarios de Trabaj	2	millar	40	12	100%	7	80
Recarga de tóner	1	Unid.	30	12	100%	3	30
Archivador de palanca	12	Unid.	5	12	100%	5	60
Formato de papeleta	2	millar	50	12	100%	8	100
Formato de Informe A5	0.5	millar	40	12	100%	2	20
<b>COSTOS FIJOS</b>						<b>390</b>	<b>4680</b>
Agua	1	Servicio	50	1	100%	50	600
Energía Eléctrica	1	Servicio	20	1	100%	20	240
Telefonía fija y celular	1	Servicio	20	1	100%	20	
Seguridad de local	1	Servicio	300	1	100%	300	3600
<b>TOTAL</b>						<b>283,907</b>	<b>3406886</b>

1/ Se obtiene de la Estructura de Costos

2/ Estos costos no podrán exceder el 10% del total del costo del servicio.

3/ Se obtiene de la estructura de costos

CUADRO A2

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ LUÍS BUSTAMANTE Y RIVERO  
 ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE RRSS PARA EL AÑO 2015  
 ORDENANZA N.º JLBYR

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	VIDA ÚTIL	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							
<b>COSTO DE MAQUINARIA 1/</b>							
Combustible1 compactadoras, volquete	5,430	Galón	14.00	1	100%	76,020	912,240
Combustible2 camión Fotón 5 TM	90	Galón	14.00	1	100%	1,260	15,120
Combustible3 cargador frontal	390	Galón	14.00	1	30%	1,638	19,656
Combustible4 motocar	90	Galón	14.75	1	100%	1,328	15,930
Llantas compactadoras, volquete	54	Unidad	0.0	12	100%	0.0	0
Llantas camión Fotón 5 TM	6	Unidad	496	12	100%	248	2,973
Llantas cargador frontal	4	Unidad	5250	24	30%	263	3,150
Llantas motocar	9	Unidad	80	12	100%	60	720
Mantenimiento (Programado, Correctivo) 1	12	Servicio	4075	1	100%	48,894	586,734
SOAT 1	12	Unidad	367	12	100%	367	4,407
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>							
Obrero V (Chofer II)	11	Persona	2532	1	100%	27,847	334,160
Obreros (Limpieza I-Barrido)	30	Persona	2259	1	100%	67,779	813,346
Personal CAS	14	Persona	1316	1	100%	18,418	221,014
<b>COSTO DE MATERIALES</b>							
<b>Uniformes</b>							
Guantes badana reforzado	260	par	8	12	100%	163	1,950
Lentes gris negro	123	unid.	7	12	100%	67	800
Mascarilla respiradores 3M	90	unid.	50	12	100%	375	4,500
Botas de jebe	30	par	68	12	100%	170	2,040
Camisa m/l	96	unid.	55	12	100%	440	5,280
Pantalón polistel	96	unid.	60	12	100%	480	5,760
Chaleco de seguridad	137	unid.	40	12	100%	457	5,480
Abriego Impermeable c/capucha	41	unid.	30	12	100%	103	1,230
Casaca c/cinta reflectiva	41	unid.	75	12	100%	256	3,071
Polo de algodón m/c con logo	82	unid.	30	12	100%	205	2,460
Cascos de seguridad	55	unid.	33	12	100%	151	1,815
Zapato de cuero simple unisex	96	par	75	12	100%	596	7,155
<b>Insumos</b>							
Jabón antibacterial	984	unid.	3	12	100%	230	2,755
Franela	246	m	7	12	100%	144	1,722
Leche enlatada x 170 gr.	1107	Unid.	2	1	100%	1,661	19,926
<b>Herramientas</b>							
Rastrillos reforzados	15	Unidad	13	12	100%	16	195
Escobas de paja	16	Unidad	9	6	100%	24	288
Trinches metálicos	36	Unidad	38	12	100%	114	1,368
Lampa recta	38	Unidad	25	12	100%	79	950
Contenedor de plástico x 1100 lt	65	Unidad	1630	60	100%	1,766	21,190
<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS 2/</b>							
<b>COSTO DE MAQUINARIA 3/</b>							
<b>Mano de obra indirecta</b>							
Gerente (Dedicación 10%)	1	Persona	5081	1	10%	508	6,097
Subgerente	1	Persona	4608	1	20%	922	11,060
Administrativo	1	Persona	2280	1	20%	456	5,472
Secretaria	1	Persona	750	1	20%	150	1,800
Supervisor	1	Persona	1800	1	50%	900	10,800
<b>Material y útiles de oficina</b>							
Lapicero x 12	4	cj	3.5	12	100%	1	14
Papel bon A4,	2	millar	25.5	12	100%	4	51
Formato de Partes Diarios de Trabajo	2	millar	40	12	100%	7	80
tóner recarga	1	Unidad	30	12	100%	3	30
Archivador de palanca	12	Unidad	5	12	100%	5	60
Formato de papeleta	1	millar	40	12	100%	3	40
<b>COSTOS FIJOS</b>							
Agua	1	Servicio	80	1	100%	80	960
Energía Eléctrica	1	Servicio	20	1	100%	20	240
Telefonía fija y celular	1	Servicio	30	1	100%	30	360
Seguridad de local	1	Servicio	300	1	100%	300	3,600
Disposición Final	1	Servicio	25908	1	100%	25,908	310,900
<b>TOTAL</b>						<b>280,912</b>	<b>3,370,948</b>

1/ Se obtiene de la Estructura de Costos

2/ Estos costos no podrán exceder el 10% del total del costo del servicio.

3/ Se obtiene de la estructura de costos

CUADRO A4

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE JOSÉ LUIS BUSTAMANTE Y RIVERO  
ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA PARA EL AÑO 2015  
ORDENANZA N.º JLBYSR

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	VIDA ÚTIL	% DE DEDICACIÓN	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>COSTOS DIRECTOS</b>							
<b>COSTO DE MAQUINARIA 1/</b>							
Combustible	1050	Galón	14.92	1	100%	22773	273271
Llantas camionetas	32	Unidad	240	24	100%	15,666	187992
Llantas autos	16	Unidad	175	24	100%	320	3840
Llantas motocicletas	2	Unidad	80	12	100%	117	1400
Mantenimiento vehículos (Programado, Correctivo)	13	Servicio	469	1	100%	13	160
Mantenimiento equipos de comunicación	48	Servicio	7	1	100%	6,099	73182
SOAT	13	Unidad	216	12	100%	324	3892
						234	2805
<b>COSTO DE MANO DE OBRA</b>							
<b>Personal</b>							
Serenos (Reg. 728)	1	Persona	2342	1	100%	97,223	1,166,673
Serenos (Reg. 728)	23	Persona	2273	1	100%	2,342	28107
serenos en reg. 276	7	Persona	2169	1	100%	52,287	627440
Serenos (CAS)	25	Persona	1096	1	100%	15,186	182236
						27,408	328890
<b>COSTO DE MATERIALES</b>							
<b>Uniformes</b>							
Gorro con vicerá y logotipo bordado	91	Unid.	18	12	100%	2,273	27,271
Polo de algodón manga corta	58	Unid.	30	12	100%	137	1638
Pantalón de drill color negro	91	Unid.	60	12	100%	145	1740
Borseguis planta vulcanizada nego	58	Par	55	12	100%	455	5460
Porta vara de ley de cuerina color negro	58	Unid.	8	12	100%	286	3192
Vara de ley	58	Unid.	17	12	100%	36	43
Correaje	58	Unid.	30	12	100%	82	986
Chaleco táctico de seguridad con cinta	58	Unid.	40	12	100%	145	1740
Camisa de drill nacional manga larga	91	Unid.	55	12	100%	193	2320
Casaca de invierno con logotipo	58	Unid.	75	12	100%	417	5005
Cascos	50	Unid.	33	48	100%	362	4344.2
						34	412.5
						620	7,443
<b>Insumos</b>							
Teléfono	1	Servicio	80	1	100%	80	960
Celular RPM	1	Servicio	50	1	100%	50	600
Energía Eléctrica	1	Servicio	77	1	100%	77	923
Energía eléctrica cámara de seg.	1	Servicio	135	1	100%	135	1620
Agua	1	Servicio	50	1	100%	50	600
Canon 50% UIT/año	1		1,900	12	100%	158	1900
Detergente kr	10	kg	12	12	100%	10	124
Lejía	5	gal	45	12	100%	19	225
Kreso	3	gal	15	12	100%	3	37.5
Desinfectante	3	gal	14	12	100%	3	35
Cera Líquida	1	bdn	45	12	100%	4	45
Gautes de jebe	6	par	8	12	100%	4	46.2
Franela	5	m	7	12	100%	3	35
Escobillón ch	3	unid	15	12	100%	4	45
Escobillón para piso	3	unid	9	12	100%	2	26.4
Ambientador	1	gal	12	12	100%	1	12.1
Pastillas desodorante	12	unid	2	12	100%	2	18
Bolsa para basura x 30 grande	1	pqt	12	12	100%	1	12
Trapeador gde	3	unid	13	12	100%	3	39
Mopas	2	m	33	12	100%	6	66
Ácido muriático	2	gal	5	12	100%	1	10
Esponja verde	1	cj	25	12	100%	2	25
Recogedor metálico gde	1	unid	36	12	100%	3	36
Desatascadores	1	unid	3	12	100%	0	2.75
						696	8351
<b>Herramientas</b>							
Conos de seguridad	35	Unidad	36	24	100%	53	630
Casco de seguridad	50	Unidad	10	24	100%	21	250
Extintor polvo químico 6 Kg recarga	3	Unidad	95	3	100%	95	1140
Extintor polvo químico 4 Kg recarga	6	Unidad	95	3	100%	190	2280
Cintas de seguridad	4	Rollo	39	3	100%	52	624
Camilla rígida	8	Unidad	535	36	100%	119	1427
Escaleras	8	Unidad	750	36	100%	167	2000
						5,205	62,466
<b>Mano de obra indirecta</b>							
Gerente	1	Persona	5081	1	10%	508.05	6097
Subgerente	1	Persona	4608	1	30%	1,382	16590
Administrativo	1	Persona	2280	1	50%	1,140	13679
Secretaria	1	Persona	750	1	50%	375	4500
Supervisor	1	Persona	1800	1	100%	1,800	21600
						106	722
<b>Material y útiles de oficina</b>							
Archivador de palanca	4	Unidad	5	1	100%	20	26.4
Cuaderno x 96 hjas. A-4	2	Unidad	5	1	100%	10	108
Lapicero x 12 unid Faber castell	3	cja	4	12	100%	1	12
Papel bon 75 grs A-4 millar	2	Mill	25	1	100%	50	132
Thoner de impresora recarga	5	Unidad	60	12	100%	25	444
						380	4,560
<b>COSTOS FIJOS</b>							
Agua	1	Servicio	80	1	100%	80	960
Energía Eléctrica	1	Servicio	150	1	100%	150	1800
Teléfono + internet	1	Servicio	150	1	100%	150	1800
<b>TOTAL</b>						<b>129,275</b>	<b>1,543,314</b>

(\*) No se considera por ser equipos donados

1/ Se obtiene de la Estructura de Costos

2/ Estos costos no podrán exceder el 10% del total del costo del servicio.

3/ Se obtiene de la estructura de costos