



ORDENANZA MUNICIPAL N° 056-2014-MPT

INFORME TÉCNICO

“DETERMINACIÓN DE LAS TASAS DE LOS SERVICIOS DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES PARA EL DISTRITO DE TRUJILLO”

AÑO 2015

Trujillo, diciembre de 2014



ÍNDICE

1. INFORME TÉCNICO DE COSTOS.....	3
1.1. ANTECEDENTES	3
1.1.1. Presentación.....	3
1.1.2. Componentes de la estructura de costos.....	3
1.1.3. Secuencia metodológica de costeo	4
1.2. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE ACTIVIDADES 2015 - DE LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA, AREAS VERDES	4
1.2.1. Descripción del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos	4
1.2.2. Descripción del Servicio de Barrido de Calles.....	5
1.2.3. Descripción del Servicio de Áreas Verdes.....	6
1.3. ESTRUCTURA DE COSTOS DE LOS SERVICIOS PUBLICOS (CUADROS Y EXPLICACION DETALLADA DE RUBROS)	8
1.3.1. Servicio de Recolección de Residuos Sólidos.....	8
1.3.2. Servicio de Barrido de Calles	12
1.3.3. Servicio de Áreas Verdes	16
2. INFORME TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y DETERMINACIÓN DE LOS ARBITRIOS DERECCOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO DE CALLES Y AREAS VERDES.....	22
2.1. SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	22
2.1.1. Costo del Servicio	22
2.1.2. Cantidad de Predios.....	22
2.1.3. Criterios de Distribución	22
2.1.4. Distribución del Costo.....	24
2.1.5. Tasas Estimadas.....	26
2.1.6. Estimación de los Ingresos.....	27
2.2. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES	27
2.2.1. Costo del Servicio	27
2.2.2. Cantidad de Predios.....	27
2.2.3. Criterios de distribución.....	27
2.2.4. Distribución del costo.....	31
2.2.5. Cálculo de la Tasa	35
2.2.6. Estimación de los Ingresos	35
2.3. SERVICIO DE AREAS VERDES	35
2.3.1. Costo del Servicio	35
2.3.2. Cantidad de Predios.....	35
2.3.3. Criterios de Distribución	35
2.3.4. Distribución de costos.....	37
2.3.5. Calculo de la tasa.....	38
2.3.6. Estimación de ingresos	38
ANEXO N° 1: CENTROS POBLADOS SEGÚN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	39
ANEXO N° 2: ZONAS DE RECLOECCION VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES.....	44
ANEXO N° 3: SECTORES PARA LA APLICACIÓN DE LA TASA SOCIAL DE ARBITRIOS	54
ANEXO N° 4: ESTRUCTURAS DE COSTOS.....	56
ANEXO N° 4A: ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL EJERCICIO 2014.....	56
ANEXO N° 4B: ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL EJERCICIO 2014.....	64
ANEXO N° 4C: ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE ÁREAS VERDES PARA EL EJERCICIO 2014.	71



1. INFORME TÉCNICO DE COSTOS

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1. Presentación

El presente Informe Técnico Financiero tiene por objetivo sustentar adecuadamente los costos efectivos globales de los servicios municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos y Mantenimiento de Áreas Verdes Públicas de la Municipalidad Provincial de Trujillo para el ejercicio 2015, para su distribución entre los contribuyentes del distrito de Trujillo.

Sobre el particular, debe tenerse presente que el artículo 69 del Decreto Legislativo 776 – Ley de Tributación Municipal, establece que las tasas de los servicios públicos o arbitrios se calcularán en función al costo del servicio a prestar, debiéndose entender dicho costo como aquel que refleje la prestación de los servicios públicos antes mencionados.

Por ello, el presente Informe Técnico guarda correspondencia y se encuentran fundamentados en sentencias, resoluciones e informes emitidos por entes reguladores en materia de tributos, tales como la Defensoría del Pueblo, el Tribunal Constitucional, el Tribunal Fiscal y el INDECOPI.

Teniendo en cuenta ello, el presente documento resume los costos asociados a la prestación de los servicios de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Mantenimiento de Áreas Verdes, conforme fueran informados por el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo - SEGAT.

Finalmente, el Informe Técnico contiene la sección correspondiente al esquema de distribución de los costos de los servicios, para lo cual se han seguido los parámetros mínimos de validez planteados por el Tribunal Constitucional en las sentencias recaídas en los Expedientes N° 0041-2004-AI-TC y 00053-2004-PI/TC.

1.1.2. Componentes de la estructura de costos

Un servicio municipal demanda la realización de actividades que están directamente involucradas con la prestación del mismo y que contribuyen a que el servicio se haga efectivo; son todas estas actividades las que a su vez consumen recursos materiales, personal, equipos, servicios, etc., necesarios para su prestación.

Por lo que, se desprende que, el costo real o efectivo del servicio debe expresar el valor de todos los recursos utilizados en la realización de las actividades directamente asociadas en la prestación de éste.

Consecuentemente, para la determinación del costo de los servicios, la Municipalidad Provincial de Trujillo ha elaborado la estructura de costos en función a tres componentes: Costos Directos, Costos Indirectos y Costos Fijos. El alcance general de cada uno de estos tres rubros es el siguiente:

- **Costos directos:** Son los costos del Servicio en los que se verifica una relación directa de causalidad entre la generación del mismo y la realización de una actividad asociada a los servicios tales como Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos y Mantenimiento de Áreas Verdes Públicas.

Califican como costos directos los siguientes:

- ✓ **Mano de obra directa:** Corresponde a aquellos costos relacionados al pago del personal encargado de la prestación misma del servicio.
- ✓ **Materiales:** Comprende los costos vinculados con la adquisición de uniformes, herramientas, repuestos e insumos necesarios para la prestación de los servicios municipales.
- ✓ **Maquinaria y equipos:** Son aquellos costos vinculados con la adquisición de maquinarias, equipos de transporte, entre otros, respecto de los cuales se considera la depreciación derivada de su desgaste en la realización de las actividades relacionadas con la prestación de los servicios municipales.
- ✓ **Otros costos directos y gastos variables:** Son aquellos costos a través de los cuales se representan gastos por componentes no asociados a los rubros anteriores. El principal costo variable lo representan los denominados "servicios de terceros", esto es, personas naturales o jurídicas contratadas para la realización de determinadas actividades vinculadas con la prestación del servicio.



- **Costos indirectos y gastos administrativos:** Comprenden los costos en los que la relación de causalidad entre la generación del mismo y la realización de las actividades asociadas a los servicios brindados se presenta en forma indirecta. Su realización no se puede vincular con la prestación misma de un servicio municipal, sino más bien con actividades administrativas, de gestión o de supervisión.

Estos costos no deben superar, en ningún caso, el límite del 10% de los costos totales incurridos en la prestación de cada uno de los servicios.

Se considera como costos indirectos los siguientes:

- ✓ **Mano de obra indirecta:** Son aquellos costos relacionados al pago del personal encargado de las labores administrativas y de supervisión de los servicios.
- ✓ **Materiales y útiles de oficina:** Son costos relacionados a la adquisición de útiles de oficina necesarios para la realización de labores administrativas y de supervisión.
- ✓ **Uniformes:** Corresponde a los costos relacionados a la adquisición de la vestimenta que emplea el personal encargado de la supervisión en la realización de sus labores de campo.
- ✓ **Muebles y equipos:** Considera los costos asociados a la adquisición de los equipos y enseres empleados en la realización de labor administrativa y de supervisión y respecto de los cuales se considera la depreciación derivada de su desgaste en la realización de las actividades relacionadas con las labores administrativas vinculadas con los servicios municipales.

- **Costos fijos:** Es el costo cuyo monto no depende necesariamente de la cantidad o volumen que se preste del servicio municipal. Ello, en la medida que su uso o empleo no se puede vincular a la realización de una determinada actividad directa o indirecta sino que son consumidos durante la prestación del servicio municipal.

1.1.3. Secuencia metodológica de costeo

Para el cálculo de los costos del servicio de Recolección de Residuos Sólidos, Barrido de Calles, y Áreas Verdes Públicos se aplica una visión del costeo, en la que se analiza y evalúa la incidencia de todos los elementos que afectan o determinan económicamente el valor del servicio público.

De manera general, esta secuencia metodológica ha comprendido la realización de cinco pasos los que se describen a continuación:

- I. Determinación de las actividades que se desarrollan en el marco del servicio que presta la Municipalidad Provincial de Trujillo. Dicha labor supone el trabajo de relevamiento de información de las actividades por parte del Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo.
- II. Análisis de los elementos de costo involucrados en cada una de las actividades propias de cada servicio público que presta la Municipalidad.
- III. Recopilación de la información de sustento de los valores unitarios correspondientes a cada uno de los elementos de costos.
- IV. Determinación de las estructuras de costos de cada uno de los servicios siguiendo las especificaciones técnicas y legales.
- V. Elaboración y presentación del Informe Técnico Financiero, en su sección correspondiente a los costos de los servicios.

1.2. RESUMEN DEL PLAN ANUAL DE ACTIVIDADES 2015 - DE LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA PÚBLICA, AREAS VERDES

1.2.1. Descripción del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

El servicio comprende la recolección, transporte, descarga y disposición final de los residuos sólidos municipales.

De acuerdo al Plan de Limpieza Pública para el Año 2015, remitido por el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo –SEGAT mediante Oficio N° 0844-2014-SEGAT/GG, el costo total anual correspondiente al servicio de Recolección de Residuos Sólidos para el ejercicio 2015 asciende a S/. 10'172,947.56 Nuevos Soles.

La distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos se efectuará sobre la base de la información almacenada en la base de datos del Registro Predial, que fuera proporcionada por el Departamento de Informática del SATT. De dicha información se han



identificado 72,442 contribuyentes que corresponden a un total de 72,854 predios afectos. Para efectos de la distribución del costo de éste servicio no se han considerado en la distribución del costo a los contribuyentes propietarios de predios "terrenos sin construir", siguiendo con ello los lineamientos del Informe Defensorial N° 106.

En lo que se refiere a la prestación misma del servicio, la Municipalidad Provincial de Trujillo brinda éste en la circunscripción del distrito de Trujillo considerando las siguientes actividades:

- Recolección de residuos sólidos domiciliarios.
- Recolección de residuos sólidos de la construcción
- Disposición final de residuos sólidos
- Labores administrativas y de supervisión

A. RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

La recolección de los Residuos Sólidos de competencia Municipal se realiza directamente por el método "casa por casa", este servicio se ejecuta con 80 auxiliares de recolección distribuidos en 3 turnos, y las compactadoras, en 24 servicios o rutas diarias, de las cuales 11 son en el turno del día, 02 en el turno tarde y 11 en turno de la noche. Para ello contará en el Ejercicio 2015, con 21 camiones compactadores y 01 camión baranda (para realizar labores de repaso).

B. RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Además de la actividad de recolección de residuos domiciliarios, de competencia municipal, la Sub Gerencia de Limpieza Pública, con un equipo especial de auxiliares, dos (02) cargadores frontales y 5 volquetes de 15 m³. Se encarga de la recolección de residuos de la construcción, los que se generan como consecuencia de las remodelaciones de las pistas y construcciones de edificios convirtiéndose en puntos críticos que afectan el ornato de la Ciudad. Este servicio se ejecuta diariamente en 02 turnos (día y noche).

C. DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos sólidos municipales recolectados, son transportados en las compactas al Botadero controlado "El Milagro", establecido como único lugar autorizado para la disposición final de residuos sólidos urbanos de la provincia de Trujillo, con Ordenanza N° 010-2007-MPT, con acceso a través del camino que parte desde la carretera Panamericana Norte a la altura del kilómetro 570.700, requiriendo para el manejo de residuos sólidos en esta zona el uso de 02 cargadores frontales.

D. LABORES ADMINISTRATIVAS Y DE SUPERVISIÓN

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio de manera directa.

1.2.2. Descripción del Servicio de Barrido de Calles

El servicio comprende la limpieza y barrido de vías y espacios públicos, técnicamente llamado ahora aseo urbano, el mismo que incluye el lavado de plazas y parques, atendiendo a las urbanizaciones/sectores o zonas que conforman el distrito de Trujillo, con una extensión en crecimiento constante, por habilitación de obras y nuevas zonas aperturadas y habitadas, las mismas que necesitan habilitarse de los servicios, tanto de barrido como de recolección. Este servicio se complementa con el desarenado de pistas, cunetas y veredas.

De acuerdo a la información proporcionada por el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo – SEGAT mediante Oficio N° 844-2014-SEGAT/GG, el costo total anual correspondiente al servicio de Barrido de Calles para el ejercicio 2015 asciende a S/. 7'944,590.51 Nuevos Soles

La distribución del costo del servicio de Barrido de Calles se efectuará sobre la base de la información almacenada en la base de datos del Registro Predial, que fuera proporcionada por el Departamento de Informática del SATT. De dicha información se han identificado a 80,438 contribuyentes afectos que corresponden a un total de 86,404 predios afectos.

En lo que se refiere a la prestación misma del servicio, la Municipalidad Provincial de Trujillo brinda éste en la circunscripción del distrito de Trujillo considerando las siguientes actividades:



- Barrido de vías y espacios públicos
- Campañas de baldeado
- Campañas de desarenado de calles, avenidas y otros
- Campaña de limpieza de postes
- Labores administrativas y de supervisión

A. BARRIDO DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS

Este servicio lo realizan 359 auxiliares de barrido que se distribuyen en las 06 zonas que está dividida la Ciudad de Trujillo, incluida la zona del centro histórico bajo el mando de 9 Supervisores.

El servicio brindado en el centro histórico se realiza en tres turnos dado que es una zona de alta densidad peatonal, los que generan papeles y desperdicios pequeños que alteran el ornato de la ciudad durante todo el día:

1er. Turno:	05:00 a.m. – 01:00 p.m.
2do. Turno:	01:00 p.m. – 09:00 p.m.
3er. Turno:	09:00 p.m. – 05:00 a.m.

El servicio brindado en las afueras del centro histórico se realiza en un solo turno:
Turno: 05:00 a.m. – 01:00 p.m.

Asimismo, el servicio de barrido para el ejercicio 2015 se presta según las siguientes frecuencias: Diaria con 01 (un) servicio, Diaria con 02 (dos) servicios y Diaria con 05 (cinco) servicios.

TABLA DE FRECUENCIA DEL SERVICIO DE BARRIDO

Frecuencia	Número de veces al día	Turnos
Diaria con 01 (un) servicio	1	Mañana
Diaria con 02 (dos) servicios	2	Mañana
Diaria con 05 (cinco) servicios	5	Mañana, Tarde y Noche

Elaboración: Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo – SEGAT

Fuente: Plan anual de prestación del servicio de limpieza y barrido de vías y espacios públicos – Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo – SEGAT

B. CAMPAÑAS DE BALDEADO

Es una actividad realizada en el distrito de Trujillo, por el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo - SEGAT, a través de los auxiliares de barrido, para lo cual requieren de la indumentaria y el equipamiento adecuado, ejecutando el baldeo y limpieza total de: plazas, mercados, veredas, bermas, desanuegos, iglesias, óvalos y calles, entre otros.

C. CAMPANA DE DESARENADO DE CALLES, AVENIDAS Y OTROS

Es una actividad realizada en el distrito de Trujillo a través de los Auxiliares de Barrido, para lo cual requieren de las herramientas adecuadas, ejecutando el desarenado y limpieza total de calles, avenidas y plazas, entre otros.

D. CAMPAÑA DE LIMPIEZA DE POSTES

Es una actividad realizada en el distrito de Trujillo a través de los Auxiliares de Barrido, para lo cual requieren de las herramientas adecuadas, ejecutando la limpieza de los postes ante la proliferación de la contaminación visual.

E. LABORES ADMINISTRATIVAS Y DE SUPERVISIÓN

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio de manera directa.

1.2.3. Descripción del Servicio de Áreas Verdes

El Servicio comprende la implementación, recuperación, mantenimiento y conservación de las Áreas Verdes de uso público como plazas, parques, jardines, campos deportivos,



campos recreacionales, alamedas, avenidas, óvalos, calles, parques zonales y/o metropolitanos y espacios públicos en general, del distrito de Trujillo.

De acuerdo a la información proporcionada por el Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo – SEGAT mediante Oficio N° 844-2014-SEGAT/GG, el costo total anual correspondiente al servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes Publicas para el ejercicio 2015 asciende a S/.16'899,301.92 Nuevos soles.

La distribución del costo del servicio de Mantenimiento de Áreas Verdes Publicas se efectuará sobre la base de la información almacenada en la base de datos del Registro Predial, que fuera proporcionada por el Departamento de Informática del SATT. De dicha información se han identificado 80,438 contribuyentes que corresponden a un total de 72,711 predios afectos. Para efectos de la distribución del costo de éste servicio no se han considerado en la distribución del costo a los contribuyentes propietarios de predios “terrenos sin construir”, siguiendo con ello los lineamientos del Informe Defensorial N° 106.

En lo que se refiere a la prestación misma del servicio, la Municipalidad Provincial de Trujillo brinda este en la circunscripción del distrito de Trujillo considerando las siguientes actividades:

- Mantenimiento de áreas verdes
- Labores administrativas y de supervisión

A. MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES

La actividad de mantenimiento de áreas verdes se realiza con 325 auxiliares, cuyas actividades son monitoreadas por 13 supervisores, distribuidos en VI Zonas (incluido el Centro Histórico), atendiéndose a parques, avenidas, el Vivero Municipal y el Jardín Botánico.

Este servicio se realiza en tres turnos, siendo los siguientes:

- 1er. Turno: 05:00 am a las 01:00 pm
- 2do. Turno: 01:00 pm las 09:00 pm
- 3er. Turno: 09:00 pm a las 05:00 am

Corresponde al mantenimiento de áreas verdes, habilitación de parques, remodelación de parques, arborización y mantenimiento de árboles, vivero forestal y ornamental, mantenimiento de plazuelas y riego con cisterna, comprende una serie de labores, como son:

Fertilización: Consiste en formular un programa de fertilización basado en análisis por tipo de suelos, estación climática y tipo de cultivos existentes.

Podas y Raleas: Son prácticas silviculturales periódicas que se orientarán a un objetivo estético y de sanidad en los cultivos forestales, además de mejorar la arquitectura de las plantas ornamentales. Las técnicas a emplear y épocas de ejecución estarán contenidas en el plan de trabajo.

Recalces: Consiste en restablecer en número, especie y calidad, aquellas especies que no logren mantenerse en buen estado sanitario y/o de crecimiento o por haber cumplido su ciclo biológico.

Deshierbe y Limpieza: Ambas serán actividades permanentes en todas las áreas verdes. El primero, consiste en sacar las plantas no deseadas instaladas en los cultivos y el segundo en evacuar material inerte tales como: Hojas, ramas, cortezas entre otros materiales.

Corte de césped: Consiste en mantener el césped a una altura de corte entre 5 y 6 cm., además de realizar el recojo de los residuos y perfilado de los bordes de la zona de trabajo.

Trinchado: Introducción de la herramienta para ayudar a la aireación de los suelos en lo posible incorporar materia orgánica (Compost). Las frecuencias estarán determinadas en el plan de trabajo.



Resembrado e instalación de césped: Se deberá efectuar la reinstalación de césped en áreas deterioradas.

B. LABORES ADMINISTRATIVAS Y DE SUPERVISIÓN

Actividad enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio de manera directa.

1.3. ESTRUCTURA DE COSTOS DE LOS SERVICIOS PUBLICOS (CUADROS Y EXPLICACION DETALLADA DE RUBROS)

1.3.1. Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

1.3.1.1. Componentes de la Estructura de Costos del Servicio

Con el propósito de brindar una mejor explicación de los componentes de la estructura de costos, a continuación se detalla cada uno de los costos involucrados en la prestación del servicio y los cuales están agrupados en costos directos, costos indirectos y gastos administrativos y costos fijos (Anexo N° 4A).

**COSTOS DIRECTOS
(Nuevos soles)**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (S/.)
MANO DE OBRA DIRECTA		2,482,116.40
Personal en Planilla	<p>Comprende al personal en planilla (con todos sus beneficios y cargas sociales) que realiza las siguientes actividades:</p> <p><u>Auxiliar de Recolección de Residuos Sólidos</u>, personal encargado de recoger los residuos sólidos de las calles de forma manual y mecánica con el propósito de mantenerlas en correcto estado y aseo; requiriéndose 80 auxiliares para este fin.</p> <p><u>Auxiliar de Relleno Sanitario</u>, encargado de dirigir a las unidades vehiculares que ingresan al Botadero el Milagro, para que dispongan adecuadamente los Residuos Sólidos en la Plataforma que se está formando, disponiendo de un número de 07 auxiliares.</p> <p><u>Chofer de Limpieza Pública</u>, opera la unidad móvil asignada para el recojo de residuos sólidos y cumplimiento de sus funciones, requiriéndose 47 choferes para este fin.</p> <p><u>Conductor de Maquinaria Pesada</u>, opera y mantiene la maquinaria pesada en condiciones óptimas para su funcionamiento, realizando las actividades menores pertinentes que aseguren su funcionamiento, limpieza y utilización, disponiendo de un número de 04 conductores.</p> <p><u>Personal de Mantenimiento mecánico</u>, colaboradores en planilla (con todos sus beneficios y cargas sociales) que realizan el mantenimiento a las unidades asignadas al servicio de barrido; se encuentra a cargo de la Oficina de Mantenimiento y Servicios Generales del SEGAT, precisando que a no sólo realizan tareas según el nombre del puesto, también ejecutan actividades como mecánicos automotrices, definiéndose un porcentaje de dedicación del 65% en función a la cantidad y característica de los vehículos.</p>	2,464,332.40
Personal en CAS	<p><u>Mecánico</u>, personal que realizan el mantenimiento a las unidades asignadas al servicio de barrido; se encuentra a cargo de la Oficina de Mantenimiento y Servicios Generales del SEGAT, asignando el personal y equipos necesarios para este fin, definiéndose un porcentaje de dedicación del 65% en función a la cantidad y característica de los vehículos.</p>	17,784.00
MATERIALES		4,215,443.06



Uniformes	Comprende los uniformes requeridos para un total de 138 colaboradores del Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, considerando la dotación de las prendas de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades, forman parte del uniforme asignado: pantalón, gorro, polo, tapaboca, zapatillas, guantes y ponchos impermeables.	44,542.00
Herramientas	Comprende las herramientas necesarias para el Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, considerando su dotación de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de estas actividades, entre las herramientas se tiene: palana, zapa y cono de seguridad.	2,520.00
Otros materiales	Pehachímetro (para medir el grado de contaminación de los líquidos que se generan en el Botadero El Milagro).	450.00
Repuestos	Comprende los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota pesada asignada al servicio, considerándose la adquisición de: baterías, llantas, filtros y aceite de motor, necesarios para su correcta operatividad. Considera costos de los repuestos para la camioneta de mantenimiento, que incluye baterías, llantas, filtros, aceites e hidrolina, con un porcentaje de dedicación del 65%.	1,165,669.18
Combustibles	Comprende el costo por consumo de combustible, necesario para la operatividad de la flota pesada asignada al servicio, para lo cual se necesita en promedio diario total de 577.00 galones de DIESEL B5, en la realización de su servicio, durante los 365 días del año. También comprende el costo del consumo de combustible, necesario para la operatividad de la camioneta de mantenimiento, con una dedicación del 65%, requiriendo 03 galones diarios en promedio de GASOHOL 84 PLUS.	3,002,261.88
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		2,139,116.59
Depreciación de Maquinaria y Equipos	Corresponde al costo por depreciación de los 37 vehículos que ejecutan los trabajos de recolección y traslado de RRSS, entre camiones, compactadoras, volquetes y maquinaria pesada, además 70 contenedores, distribuidos en diferentes puntos del distrito de Trujillo; entre los cuales se encuentran unidades que ya están totalmente depreciadas. Así mismo comprende el costo de depreciación de maquinaria y equipos de la Oficina de Mantenimiento y servicios generales, definiéndose un porcentaje de dedicación del 65%.	2,139,116.59
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES		494,053.00
Viveres – Condición de Trabajo	Comprende el costo de víveres por condición de trabajo de todos los colaboradores operativos en planilla, asignando S/. 250 a los auxiliares de recolección y relleno sanitario, y S/. 200 a los conductores y trabajadores de mantenimiento mecánico.	402,120.00
Servicio de terceros	Comprende el costo por exámenes médicos ocupacionales a todo el personal en planilla, los cuales por ley se tienen que realizar. Además se considera el costo por el servicio de posicionamiento GPS, para un mejor control de las unidades vehiculares. Asimismo se considera el costo por el servicio de mantenimiento preventivo de las compactadoras, volquetes y camiones, que comprende servicios de lavado y engrase, maquinado, torneado, rectificaciones, diagnóstico, vulcanizado, tapizado, reencauche y remachado. Considera el costo por el servicio de mantenimiento correctivo de maquinaria pesada (cargador frontal), cuyo servicio está a cargo de la empresa proveedora de la	91,933.00



	<p>unidad. Precisando que el mantenimiento que brinda es exclusivo cuando el sistema a reparar no se puede realizar en nuestro taller mecánico.</p> <p>Considera el costo por el servicio de mantenimiento de una camioneta de mantenimiento, con un porcentaje de dedicación 65%; que comprende servicios de rectificaciones, remachado, maquinado y torneado.</p>	
TOTAL COSTOS DIRECTOS		9,330,729.05

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

**COSTOS INDIRECTOS
(Nuevos soles)**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (S/.)
MANO DE OBRA INDIRECTA		606,427.34
Personal en Planilla y CAS	<p>Comprende el costo del Gerente de Gestión Ambiental y su asistente, con un porcentaje de dedicación del 25%, el Subgerente de Limpieza Pública, su asistente y chofer, con un porcentaje del 50%, que efectúan labores administrativas (de coordinación, control y gestión) y los 07 Supervisores, además de los 05 controladores de ticket del relleno sanitario (contratados bajo la modalidad CAS). También está comprendido el personal de apoyo, el suministro de recursos, administración de recursos humanos, con un porcentaje de dedicación de 30%; personal encargado de desarrollar programas para la protección del medio ambiente con un porcentaje de dedicación de 25% y el personal que dirige las labores de mantenimiento mecánico, con una dedicación del 65% y agentes de Seguridad con una dedicación del 25%.</p>	606,427.34
COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS		40,875.41
Útiles de Oficina	Comprende el material de escritorio y demás materiales de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, con un porcentaje de dedicación del 50%.	3,072.22
Repuestos	Comprende los costos de repuestos como baterías, filtros, aceites, hidrolina; para la camioneta asignada a la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Gerencia de Gestión Ambiental, definiéndose un porcentaje de dedicación del 50% y 25% respectivamente.	4,646.00
Combustibles	Comprende el costo de consumo de combustible para la camioneta asignada a la Sub Gerencia de Limpieza Pública, Gerencia de Gestión Ambiental y Gerencia General, definiéndose un porcentaje de dedicación del 50%, 25% y 25% respectivamente, cuyos consumos diarios son de 5 galones de Gasohol 84 para las camionetas de Limpieza Pública y Gerencia de Gestión Ambiental y 5.5 galones de Diesel B5 para la camioneta de Gerencia General.	31,732.19
Uniformes	Comprende los chalecos requeridos para los 07 supervisores, para su correcta presentación, asimismo para 29 Agentes de seguridad, entregándole a cada uno de ellos 02 unidades al año; con un porcentaje de dedicación de 100% y 25% respectivamente.	1,425.00
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		4,375.00
Depreciación de Maquinaria y Equipos	Comprende el costo por desgaste de maquinaria y equipos que posee el Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, tales como la Camioneta Toyota - EGN-444 - Año 2013 – GG para actividades de coordinación del Sistema de Gestión Ambiental Local, con un porcentaje de dedicación del 25%	4,375.00
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES		848.23



Depreciación de Muebles y Enseres	Comprende el costo por desgaste de bienes administrativos que posee el Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, tales como: archivadores, cámara fotográfica, con un porcentaje de dedicación del 50%; laptop, estante, impresora, monitor y CPU, con un porcentaje de dedicación del 75%.	848.23
OTROS		7,362.50
Servicios de Terceros	Comprende el costo de exámenes médicos ocupacionales a todo el personal en planilla que corresponde a mano de obra indirecta, con un 25% de dedicación, los cuales por ley se tienen que realizar. Asimismo el costo por el servicio de mantenimiento correctivo de la camioneta de mantenimiento de Limpieza Pública, Gerencia de Gestión Ambiental y Gerencia General, con un porcentaje de dedicación de 50%, 25% y 25% respectivamente; que comprende servicios de rectificaciones, remachado, soldadura, maquinado, torneado y otros que no se puedan realizar en el taller de mantenimiento.	7,362.50
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		659,888.48

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

COSTOS FIJOS (Nuevos soles)

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (S/.)
Agua Potable	Comprende el costo de consumo de agua potable del suministro que abastece a la Subgerencia de Limpieza Pública, considerándose sólo el 25% del costo del suministro al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura. Además del suministro que abastece al relleno sanitario y bases operativas.	7,800.00
Energía Eléctrica	Comprende el consumo de energía eléctrica del suministro que abastece, tanto a la Subgerencia de Limpieza Pública como a taller de mantenimiento, considerándose sólo el 25% del costo del suministro al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura.	15,000.00
Telefonía Fija	Comprende el costo de consumo del equipo de telefonía fija para la comunicación con los vecinos, con el propósito de absolver sus necesidades respecto al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, se considera sólo el 25% del costo del equipo asignado a la Subgerencia de Limpieza Pública.	1,009.44
Telefonía Móvil - RPC	Comprende el costo de consumo de los equipos de telefonía móvil para la coordinación en campo, respecto al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, se considera el 100% de los 38 equipos asignados a los Supervisores y Choferes, el 50% de los 03 equipos asignados a la Subgerencia de Limpieza Pública y Subgerencia de Tratamiento y Disposición Final y sólo el 25% del costo de los 03 equipos asignados a la Gerencia de Gestión Ambiental.	22,800.57
Seguro Vehicular	Comprende el seguro patrimonial de las unidades asignadas al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, frente a siniestros que podrían ocurrir, dentro de la realización de las labores.	128,576.51
SOAT	Comprende el costo por el Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito, de periodicidad anual y carácter obligatorio, de las unidades asignadas al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura.	7,143.51
TOTAL COSTOS FIJOS		182,330.03

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.



1.3.1.2. Justificación de Incrementos

La disminución del costo del Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura para el ejercicio 2015, con respecto a la Ordenanza N° 051-2013-MPT, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2014, se presenta en el siguiente detalle:

CUADRO COMPARATIVO DEL COSTO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LA BASURA

Servicio	Ordenanza 051-2013-MPT	Estructura 2015	Variación 2015-2014	Variación %
Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura	9,804,807.60	10,172,947.56	368,139.96	3.75%

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

CUADRO DETALLE DE LA VARIACION DEL COSTO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE LA BASURA

Ítem	Descripción	Importe (S/.)
1	Suministros (cinta reflectiva para ser colocadas en los contenedores rodantes y las llantas con cámara)	25,176.00
2	Otros materiales (detergente industrial para ejecutar las campañas de baldeo y otras actividades)	2,190.00
3	Servicio de terceros (Disposición final de Residuos Sólidos)	47,774.25
4	Herramientas	291,643.00
5	Repuestos	1,161.50
6	Uniformes de Supervisores de	195.21

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

1.3.2. Servicio de Barrido de Calles

1.3.2.1. Componentes de la Estructura de Costos del Servicio

Con el propósito de brindar una mejor explicación de los componentes de la estructura de costos, a continuación se detalla cada uno de los costos involucrados en la prestación del servicio y los cuales están agrupados en costos directos, costos indirectos y gastos administrativos y costos fijos (Anexo N° 4B).

COSTOS DIRECTOS (Nuevos soles)

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (S/.)
MANO DE OBRA DIRECTA		5,466,481.74
Personal en Planilla	<u>Auxiliar de Barrido</u> , personal en planilla (con todos sus beneficios y cargas sociales) que realiza el barrido y remoción de toda la basura (papeles, hojas de árboles, arena, etc.) de las calles, pasajes, avenidas y bermas centrales, realiza labores de desarenado, limpieza de postes, papeleado y baldeado en las calles, avenidas, óvalos, plazuelas, etc., requiriéndose 359 barredores para este fin. <u>Personal de Mantenimiento mecánico</u> , colaboradores en planilla (con todos sus beneficios y cargas sociales) que realizan el mantenimiento a las unidades asignadas al servicio de barrido; se encuentra a cargo de la Oficina de Mantenimiento y Servicios Generales del SEGAT, precisando que no sólo realizan tareas según el nombre del puesto, también ejecutan actividades como mecánicos automotrices,	5,465,113.74



	definiéndose un porcentaje de dedicación del 5% en función a la cantidad y característica de los vehículos, y 15% para maquinaria menor (hidrolavadoras)	
Personal en CAS	<u>Mecánico</u> , personal que realizan el mantenimiento a las unidades asignadas al servicio de barrido; se encuentra a cargo de la Oficina de Mantenimiento y Servicios Generales del SEGAT, asignando el personal y equipos necesarios para este fin, definiéndose un porcentaje de dedicación del 5% en función a la cantidad y característica de los vehículos.	1,368.00
MATERIALES		657,890.38
Uniformes	Comprende los uniformes para un total de 359 auxiliares de barrido, considerando la dotación de las prendas de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades, forman parte del uniforme asignado: pantalón, camisa, gorro, polo, mascarilla, tapaboca, zapatillas, lentes, guantes y ponchos impermeables.	187,360.00
Herramientas	Comprende las herramientas y materiales necesarios para las actividades de Barrido de vías y espacios públicos, campañas de baldeado, desarenado de calles, Avenidas y otros además de campañas de limpieza de postes, considerando su dotación de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de estas actividades, los cuales son: contenedor rodante de polietileno, eje con llantas para contenedor, escoba de paja tipo baja policía, recogedor de metal, trapeador, jalador, detergente, botas de jebe, espátulas, escaleras tipo tijera, baldes, trapo industrial, guantes de jebe, carretilla, y palana recta liviana, para las labores del personal operativo.	295,393.00
Suministros	Se consideran la cinta reflectiva para ser colocadas en los contenedores rodantes y las llantas con cámara para carretillas buggy.	25,176.00
Otros materiales	Se considera sacos de detergente industrial para ejecutar las campañas de baldeo y otras actividades de limpieza en los territorios vecinales.	2,640.00
Repuestos	Comprende costos de los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo de los 16 motocar asignados al servicio, considerándose la adquisición de: baterías, llantas, filtros y aceite de motor, necesarios para su correcta operatividad; con una dedicación del 65%. Considera costos de los repuestos para la camioneta de mantenimiento, que incluye baterías, llantas, filtros, aceites e hidrolina, con un porcentaje de dedicación del 05%.	30,019.50
Combustibles	Comprende el costo de consumo de combustible, necesario para la operatividad de los 16 motocar asignados al servicio, considerando que cada una de ellas consumirá un promedio diario de 1 galón de GASOHOL 90 PLUS, en la realización de su servicio, durante los 365 días del año; así mismo, el consumo de las 12 hidrolavadoras utilizadas para la actividad de lavado y limpieza. Además considera el costo de consumo de combustible para una camioneta de Mantenimiento, con un promedio de consumo diario de 05 galones, considerando un 05% de dedicación.	117,301.88
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		28,981.27
Depreciación de Maquinaria y Equipos	Corresponde el costo de depreciación de las unidades de transporte asignados al servicio, considerándose los 16 motocar. Asimismo el costo de depreciación de 12 hidrolavadoras para realizar las campañas de baldeo. Así mismo comprende el costo de depreciación de maquinaria y equipos de la Oficina de Mantenimiento	28,981.27



	y servicios generales, definiéndose un porcentaje de dedicación del 5%.	
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES		1,198,816.25
Viveres – Condición de Trabajo	Comprende el costo de víveres por condición de trabajo de todos los colaboradores operativos en planilla, asignando S/. 250 a los auxiliares de barrido, y S/. 200 a los conductores y trabajadores de mantenimiento mecánico.	1,078,800.00
Servicio de terceros	Comprende el costo de exámenes médicos ocupacionales a todo el personal en planilla, los cuales por ley se tienen que realizar. Además se considera el costo por el servicio de alquiler de maquinaria pesada (un cargador frontal) por un periodo de 45 días, el cual realizará trabajos en conjunto con el personal de barrido en las diferentes campañas de limpieza. Asimismo considera el costo por el servicio de mantenimiento correctivo de las 16 motocars y una camioneta de mantenimiento, con un porcentaje de dedicación de 100% y 05% respectivamente; que comprende servicios de rectificaciones, remachado, maquinado y torneado.	120,016.25
TOTAL COSTOS DIRECTOS		7,352,169.64

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

COSTOS INDIRECTOS

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (S/)
MANO DE OBRA INDIRECTA		474,078.67
Personal en Planilla y CAS	Comprende el costo del Gerente de Gestión Ambiental y su asistente, con un porcentaje de dedicación del 25%, el Subgerente de Limpieza Pública, su asistente y chofer, con un porcentaje del 50%, que efectúan labores administrativas (de coordinación, control y gestión) y los 09 Supervisores de Barrido; además está comprendido el personal de apoyo, el suministro de recursos, administración de recursos humanos, con un porcentaje de dedicación de 30%; personal encargado de desarrollar programas para la protección del medio ambiente con un porcentaje de dedicación de 25%, el personal que dirige las labores de mantenimiento mecánico, con una dedicación del 5% y agentes de Seguridad con una dedicación del 25%.	474,078.67
COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS		41,075.41
Útiles de Oficina	Comprende el material de escritorio y demás materiales de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio de Limpieza y Barrido de Vías y Espacios Públicos, con un porcentaje de dedicación del 50%.	3,072.23
Repuestos	Comprende los costos de repuestos como baterías, filtros, aceites, hidrolina; para la camioneta asignada a la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Gerencia de Gestión Ambiental, definiéndose un porcentaje de dedicación del 50% y 25% respectivamente.	4,646.00
Combustibles	Comprende el consumo de combustible para la camioneta asignada a la Sub Gerencia de Limpieza Pública, Gerencia de Gestión Ambiental y Gerencia General, definiéndose un porcentaje de dedicación del 50%, 25% y 25% respectivamente, cuyos consumos diarios son de 5 galones de GASOHOL 84 PLUS para las camionetas de Limpieza Pública y Gerencia de Gestión Ambiental, y 5.5 galones de DIESEL B5 para la de Gerencia General.	31,732.19



Uniformes	Comprende los chalecos requeridos para los 09 supervisores, para su correcta presentación, asimismo chalecos para los 29 agentes de seguridad, entregándole a cada uno de ellos 02 unidades al año; definiéndose un porcentaje de dedicación de 100% y 25% respectivamente.	1,625.00
DEPRECIACION MAQUINARIA, EQUIPO, MUEBLES Y ENSERES		4,709.61
Depreciación de Maquinaria y Equipo	Comprende el costo por desgaste de maquinaria y equipos que posee el Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, tales como la Camioneta Toyota - EGN-444 - Año 2013 – GG para actividades de coordinación del Sistema de Gestión Ambiental Local, con un porcentaje de dedicación del 25%	4,375.00
Depreciación de Muebles y Enseres	Comprende el costo por desgaste de bienes administrativos que posee el Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, tales como: archivadores, cámara fotográfica, con un porcentaje de dedicación del 50%; laptop, estante, impresora, monitor y CPU, con un porcentaje de dedicación del 75%.	334.61
OTROS		6,112.50
Mantenimiento Mecánico	Comprende el mantenimiento preventivo y correctivo de la camioneta asignada a la Sub Gerencia de Limpieza Pública y Gerencia de Gestión Ambiental, definiéndose un porcentaje de dedicación del 50% y 25% respectivamente por el consumo de repuesto y servicios de mantenimiento realizados por terceros.	6,112.50
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		525,976.20

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

**COSTOS FIJOS
(Nuevos soles)**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (S/)
Agua Potable	Comprende el consumo de agua potable del suministro que abastece a la Subgerencia de Limpieza Pública, considerándose sólo el 25% del costo del suministro al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura. Además del suministro que abastece al relleno sanitario y bases operativas.	600.00
Energía Eléctrica	Comprende el consumo de energía eléctrica del suministro que abastece, tanto a la Subgerencia de Limpieza Pública, considerándose sólo el 25% del costo del suministro al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura.	15,000.00
Telefonía Fija	Comprende el consumo del equipo de telefonía fija para la comunicación con los vecinos, con el propósito de absolver sus necesidades respecto al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, se considera sólo el 25% del costo del equipo asignado a la Subgerencia de Limpieza Pública.	1,009.44
Telefonía Móvil - RPC	Comprende el consumo de los equipos de telefonía móvil para la coordinación en campo, respecto al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, se considera el 100% de los 28 equipos asignados a los Supervisores y Choferes, el 50% de los 03 equipos asignados a la Subgerencia de Limpieza Pública y Subgerencia de Tratamiento y Disposición Final y sólo el 25% del costo de los 02 equipos asignados a la Gerencia de Gestión Ambiental.	5,668.65
Seguro Vehicular	Comprende el seguro patrimonial de las unidades asignadas al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura, frente a siniestros que podrían ocurrir, dentro de la realización de sus labores diarias.	39,615.41



SOAT	Comprende el costo por el Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito, de periodicidad anual y carácter obligatorio, de las unidades asignadas al Servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de la Basura.	4,551.18
TOTAL COSTOS FIJOS		66,444.67

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

1.3.2.2. Justificación de Incrementos

El incremento del costo del Servicio de Limpieza y Barrido de Vías y Espacios Públicos para el ejercicio 2015, con respecto a la Ordenanza N° 051-2013-MPT, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2015, se presenta en el siguiente detalle:

CUADRO COMPARATIVO DEL COSTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA Y BARRIDO DE VIAS Y ESPACIOS PUBLICOS

Servicio	Ordenanza 051-2013-MPT	Estructura 2015	Variación 2015-2014	Variación %
Limpieza y Barrido de Vías y Espacios Públicos	6,672,087.12	7,944,590.51	1,272,503.39	19.07%

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

CUADRO DETALLE DE LA VARIACION DEL COSTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA Y BARRIDO DE VIAS Y ESPACIOS PUBLICOS

Item	Descripción	Importe (S/.)
1	Viveres por condición de trabajo.	1,078,800.00
2	Aumento del SCTR del personal en planilla	221,110.69
3	Materiales de mano de obra directa (Uniformes, Herramientas, suministros, repuestos, combustible y otros materiales)	-27,407.30

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

1.3.3. Servicio de Áreas Verdes

1.3.3.1. Componentes de la Estructura de Costos del Servicio

Con el propósito de brindar una mejor explicación de los componentes de la estructura de costos, a continuación se detalla cada uno de los costos involucrados en la prestación del servicio.

COSTOS DIRECTOS (Nuevos soles)

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (S/.)
MANO DE OBRA DIRECTA		5,465,383.13
Personal en Planilla	Auxiliar de Áreas Verdes, Auxiliar de Compostaje y Operador de Grúa, personal encargado de realizar: la habilitación, siembra, resiembra y el mantenimiento de áreas verdes, el movimiento y nivelado manual de tierras, trabajos de siembra de plantas ornamentales, forestales y frutales, aplicar fertilizantes orgánicos, inorgánicos y fumiga las áreas verdes, siembra e instalación de césped natural, flores de estación, macetas, plantones y elementos de decorativos, la poda y tala de árboles en áreas verdes, operar la maquinaria de corte de grass y poda, controlar la maleza y limpieza de las áreas verdes, instalar, habilitar puntos de riego y manejo del sistema de riego presurizado, habilita e implementa la	5,457,175.13



	<p>prolongación de puntos de riego, el riego de las áreas verdes con puntos de regadío y/o camión cisterna, el corte de grass y limpieza del área verde, las actividades propias del vivero (acopio de semillas, almacenación, preparación del sustrato, embolsadas, etc.)</p> <p><u>Chofer de Áreas Verdes</u>, opera las unidades móviles asignadas para las actividades de la Sub Gerencia de Áreas Verdes, disponiendo de un número de 26 choferes.</p> <p><u>Paisajista</u>, realiza el diseño de las áreas verdes de la ciudad de Trujillo con la finalidad de brindar diferentes escenarios de contemplación donde se combinen distintas formas, colores y aromas.</p> <p><u>Ingeniero Especialista en Áreas Verdes</u>, analiza y propone correcciones en cuanto a problemas surgidos en campo durante el desarrollo de las actividades cotidianas.</p> <p><u>Personal de Mantenimiento mecánico</u>, colaboradores en planilla (con todos sus beneficios y cargas sociales) que realizan el mantenimiento a las unidades asignadas al servicio de barrido; se encuentra a cargo de la Oficina de Mantenimiento y Servicios Generales del SEGAT, precisando que a no sólo realizan tareas según el nombre del puesto, también ejecutan actividades como mecánicos automotrices, definiéndose un porcentaje de dedicación del 30% en función a la cantidad y característica de los vehículos, y 85% para maquinaria menor.</p>	
Personal en CAS	<p><u>Mecánico</u>, personal que realizan el mantenimiento a las unidades asignadas al servicio de barrido; se encuentra a cargo de la Oficina de Mantenimiento y Servicios Generales del SEGAT, asignando el personal y equipos necesarios para este fin, definiéndose un porcentaje de dedicación del 30% en función a la cantidad y característica de los vehículos.</p>	8,208.00
MATERIALES		2,608,642.51
Uniformes	<p>Comprende los uniformes requeridos para un total de 360 operarios, considerando la dotación de las prendas de acuerdo a la labor que realizan y renovándolas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades, forman parte del uniforme asignado: pantalón, camisa, polo, gorro, botas, guantes, casco, guantes, lentes y mandil. Asimismo, se considera la dotación de chalecos para el paisajista e ingeniero especialista en áreas verdes.</p>	92,037.50
Insumos	<p>Comprende el costo de los insumos tales como plantas, fertilizantes, pesticidas, sustratos, semillas y demás insumos utilizados en el mantenimiento y recuperación de las áreas verdes del distrito.</p>	94,197.71
Repuestos	<p>Comprende costo de los repuestos necesarios para el mantenimiento preventivo de la flota vehicular asignadas al servicio, considerándose la adquisición de: baterías,</p>	433,011.80



	llantas, filtros y aceite de motor, necesarios para su correcta operatividad. Considera costos de los repuestos para la camioneta de mantenimiento, que incluye baterías, llantas, filtros, aceites e hidrolina, con un porcentaje de dedicación del 30%.	
Combustibles	Comprende el consumo de combustible, necesario para la operatividad de la flota vehicular asignada al servicio, considerando un consumo promedio diario total de 249 galones de DIESEL B5, de las maquinarias menores 26.5 galones de GASOHOL 90 PLUS diarios, además de un consumo promedio diario total de 02 galones de GASOHOL 84 PLUS para las dos motocars, en la realización de su servicio, durante los 365 días del año. Además considera el costo de consumo de combustible para una camioneta de Mantenimiento, con un promedio de consumo diario de 05 galones de Gasohol 84, considerando un 30% de dedicación.	1,677,540.00
Herramientas	Comprende las herramientas necesarias para las actividades del Servicio de Áreas Verdes, entre las que se tiene: picota, palana, escoba metálica, tijera de mano, tijera de conejo, carretilla, llantas con cámara para carretilla, machete, manguera, lima, tijera de podar, escoba de paja, cono de seguridad, pico, sierra.	198,818.00
Materiales para mantenimiento de Áreas Verdes	Considera el costo por materiales para riego tecnificado, cinta de goteo, mangueras, e hilo nylon.	113,037.50
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS		539,075.70
Depreciación de Maquinaria y Equipos	Corresponde el costo por desgaste de los vehículos y maquinarias, asignados para la prestación del Servicio de Áreas Verdes, tales como: electrobombas, desbrozadoras, motobombas, motosierras, podadoras del altura, entre otros. Así mismo comprende el costo de depreciación de maquinaria y equipos de la Oficina de Mantenimiento y servicios generales, definiéndose un porcentaje de dedicación del 30%.	539,075.70
OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES		6,252,451.55
Viveres- Condición de Trabajo	Comprende el costo de víveres por condición de trabajo de todos los colaboradores operativos en planilla, asignando S/. 250 a los auxiliares de áreas verdes y compostaje, y S/. 200 a los conductores y trabajadores de mantenimiento mecánico.	1,066,680.00
Agua para Riego	Comprende el consumo de agua potable de los 532 suministros, para el riego de las áreas verdes del distrito.	6,166,750.80
Servicios de terceros	Comprende el costo de exámenes médicos ocupacionales a todo el personal en planilla, los cuales por ley se tienen que realizar. Asimismo se considera el costo por el servicio	65,700.75



	<p>de mantenimiento preventivo de las unidades vehiculares de la Sub Gerencia de Áreas verdes, que comprende servicios de lavado y engrase, maquinado, torneado, rectificaciones, diagnóstico, vulcanizado, tapizado, reencauche y remachado.</p> <p>Considera el costo por el servicio de mantenimiento correctivo de maquinaria menor, cuyo servicio está a cargo de la empresa proveedora de las mismas. Precisando que el mantenimiento que brinda es exclusivo cuando el sistema a reparar no se puede realizar en nuestro taller mecánico.</p> <p>Considera el costo por el servicio de mantenimiento de una camioneta de mantenimiento, con un porcentaje de dedicación 30%; que comprende servicios de rectificaciones, remachado, maquinado y torneado.</p>	
TOTAL COSTOS DIRECTOS		15,912,232.90

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

COSTOS INDIRECTOS
(Nuevos soles)

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	MONTO (\$/)
MANO DE OBRA INDIRECTA		798,500.23
Personal en Planilla y CAS	<p>Comprende el costo del Gerente de Gestión Ambiental y su asistente, con un porcentaje de dedicación del 50%, el Subgerente de Áreas Verdes, su asistente y chofer, que efectúan labores administrativas (de coordinación, control y gestión) y los 13 Supervisores.</p> <p>También está comprendido el personal de apoyo, el suministro de recursos, administración de recursos humanos, con un porcentaje de dedicación de 40%; personal encargado de desarrollar programas para la protección del medio ambiente con un porcentaje de dedicación de 50%, el personal que dirige las labores de mantenimiento mecánico, con una dedicación del 30%, y los agentes de seguridad con un 50% de dedicación.</p>	798,500.23
MATERIALES		94,525.74
Útiles de Oficina	Comprende el material de escritorio y demás materiales de oficina que sirven para realizar las labores administrativas de coordinación, control y gestión del Servicio de Áreas Verdes.	4,474.86
Repuestos	Comprende los costos de repuestos como baterías, filtros, aceites, hidrolina; para la camioneta asignada a la Sub Gerencia de Áreas Verdes y Gerencia de Gestión Ambiental, definiéndose un porcentaje de dedicación del 100% y 50% respectivamente.	8,199.90
Combustibles	Comprende el costo de consumo de combustible para la camioneta asignada a la Sub Gerencia de Áreas Verdes, Gerencia de Gestión Ambiental y Gerencia General, definiéndose un porcentaje de dedicación del 100%, 50% y 50% respectivamente, cuyos consumos diarios son de 5 galones de Gasohol 84 para las camionetas de Limpieza	79,100.98



	Pública y Gerencia de Gestión Ambiental y 5.5 galones de Diesel B5 para la camioneta de Gerencia General. Además del consumo de las motocicletas para las labores de supervisión.	
Uniformes	Comprende los chalecos requeridos para los 13 supervisores, para su correcta presentación, asimismo para 29 Agentes de seguridad, entregándole a cada uno de ellos 02 unidades al año; con un porcentaje de dedicación de 100% y 50% respectivamente.	2,750.00
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA, EQUIPO, MUEBLES Y ENSERES		9,932.85
Depreciación de Maquinaria y Equipo	Comprende el costo por desgaste de maquinaria y equipos que posee el Servicio de Áreas Verdes, tales como la Camioneta Toyota - EGN-444 - Año 2013 – GG para actividades de coordinación del Sistema de Gestión Ambiental Local, con un porcentaje de dedicación del 50%	8,750.00
Depreciación de Muebles y Enseres	Comprende el costo por desgaste de bienes administrativos que posee el Servicio de Áreas Verdes, tales como: laptop, estante, impresora, monitor y CPU.	1,182.85
OTROS		12,995.00
Servicio de Terceros	Comprende el costo de exámenes médicos ocupacionales a todo el personal en planilla que corresponde a mano de obra indirecta, con un 50% de dedicación, los cuales por ley se tienen que realizar. Asimismo el costo por el servicio de mantenimiento correctivo de la camioneta de mantenimiento de Áreas verde, de Gerencia de Gestión Ambiental y Gerencia General, con un porcentaje de dedicación de 100%, 25% y 50% respectivamente; que comprende servicios de rectificaciones, remachado, soldadura, maquinado, torneado y otros que no se pueda realizar en el taller de mantenimiento.	12,995.00
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		915,953.81

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

COSTOS FIJOS (Nuevos soles)

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo	Monto (\$/)
Agua Potable	Comprende el consumo de agua potable del suministro que abastece a la Subgerencia de Áreas Verdes, considerándose sólo el 50% del costo del suministro al Servicio de Áreas Verdes.	1,200.00
Energía Eléctrica	Comprende el consumo de energía eléctrica del suministro que abastece, tanto a la Subgerencia de Áreas Verdes, considerándose sólo el 50% del costo del suministro al Servicio de Áreas Verdes. Además del suministro que abastece el Jardín Botánico.	31,764.96
Telefonía Fija	Comprende el consumo del equipo de telefonía fija para la comunicación con los vecinos, con el propósito de absolver sus necesidades respecto al Servicio de Áreas Verdes, se considera sólo el 50% del costo del equipo asignado a la Subgerencia de	2,018.88



Áreas Verdes.		
Telefonía Móvil - RPC	Comprende el consumo de los equipos de telefonía móvil para la coordinación en campo, respecto al Servicio de Áreas Verdes, se considera el 100% de los 28 equipos asignados a los Supervisores y Choferes, 50% de los 04 equipos para la Sub Gerencia de Áreas Verdes, el 50% de los 03 equipos asignados a la Gerencia de Gestión Ambiental.	16,879.98
Seguro Vehicular	Comprende el seguro patrimonial de las unidades asignadas al Servicio de Áreas Verdes, frente a siniestros que podrían ocurrir, dentro de la realización de sus labores diarias.	15,025.07
SOAT	Comprende el costo por el Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito, de periodicidad anual y carácter obligatorio, de las unidades asignadas al Servicio de Áreas Verdes.	4,226.33
TOTAL COSTOS FIJOS		71,115.21

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

1.3.3.2. Justificación de Incrementos

El incremento del costo del Servicio de Áreas Verdes para el ejercicio 2015, con respecto a la Ordenanza N° 051-2013-MPT, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2014, se presenta en el siguiente detalle:

CUADRO COMPARATIVO DEL COSTO DEL SERVICIO DE AREAS VERDES

Servicio	Ordenanza 051-2013-MPT	Estructura 2014	Variación 2015-2014	Variación %
Áreas Verdes	15,678,969.46	16,899,301.92	1,220,332.46	7.78%

Fuente: Estructura de Costo Anuales del Año 2014 y 2015.

CUADRO DETALLE DE LA VARIACION DEL COSTO DEL SERVICIO DE AREAS VERDES

Ítem	Descripción	Importe (S/.)
1	Viveres por condición de trabajo.	1,066,680.00
2	Incremento del SCTR del personal en planilla.	79,707.89
3	Combustible	73,944.57

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.



2. INFORME TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y DETERMINACIÓN DE LOS ARBITRIOS DERECCOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, BARRIDO DE CALLES Y AREAS VERDES.

2.1. SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

2.1.1. Costo del Servicio

El costo total anual a distribuir por el servicio de Recolección de Residuos Sólidos (Anexo N° 4A) correspondiente al ejercicio 2015 asciende a: S/. 10,172,947.56 Nuevos Soles de acuerdo al detalle siguiente:

Costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos

Concepto	Nuevos Soles (S/.)	Porcentaje (%)
COSTO TOTAL	10,172,947.56	100.00%
Costos Directos	9,330,729.05	91.72%
Costos Indirectos	659,888.48	6.49%
Costos Fijos	182,330.03	1.79%

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2015.

2.1.2. Cantidad de Predios

Según el sistema de informático de rentas del Servicio de Administración Tributaria de Trujillo, existe un total de 72,854 predios correspondientes a 72,442 contribuyentes.

2.1.3. Criterios de Distribución

Para la distribución del costo del servicio se establecieron los siguientes criterios:

2.1.3.1. CRITERIOS PARA USO CASA HABITACIÓN

A. Tamaño del predio (m²)

Se ha considerado como criterio el tamaño del predio, referido al área construida en metros cuadrados que presenten dichos predios. En ese sentido se entiende que aquellos predios que tienen mayor extensión de área, poseen mayor capacidad de albergar personas que disfrutan del servicio, por lo que existe mayor prestación del servicio.

B. Número de personas (habitantes)

El criterio está referido a la cantidad de personas que habitan los predios del distrito de Trujillo.

Dicho criterio permite establecer diferencias entre la cantidad de habitantes que habitan en promedio los predios ubicados en cada casa vecinal. De ello se tiene que los predios que tienen mayor cantidad de habitantes generaran mayor cantidad de residuos sólidos y por lo tanto disfrutarán más de la prestación del servicio que aquellos predios que cuentan con pocos habitantes.

Por ello, de acuerdo a lo señalado en el Oficio N° 1055-2014-INEI/ODEI-LIB remitido por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se obtuvo el total de habitantes del distrito realizado en el último Censo Nacional 2007: XI de Población y VI de Vivienda, el cual alcanza a 132,498 habitantes en el año 2007.

Asimismo, el INEI ha puesto a disposición el Boletín Especial N° 18 titulado Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2012-2015, el cual contiene las estimaciones de población hasta el nivel distrital. Las estimaciones y proyecciones de población por provincia y distrito corresponden al 30 de junio de cada año.

En este sentido, el número de habitantes proyectado para el año 2015 en el distrito de Trujillo asciende a un total de 318,914 habitantes, tal como de detalla en el siguiente cuadro:



Distrito de Trujillo: Población Estimada y Proyectada, 2014-2015

Nombre del Distrito	2014	2015
Trujillo	317 893	318 914

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Estimaciones y proyecciones de la Población por sexo, según departamento, provincia y distrito, 2000-2015 – Boletín Especial N° 18

C. Peso de residuos sólidos según Zonas de Servicios.

Para este criterio se ha subdividido al distrito de Trujillo en función a siete zonas de servicio para efectos de la prestación del servicio (Anexo N°3).

Las zonas de servicios indican la mayor o menor prestación del servicio de recolección de residuos sólidos. En ese sentido es evidente que en las zonas donde existe mayor afluencia de personas a los predios, mayor es la generación de residuos sólidos de los predios, por lo tanto existe una mayor prestación del servicio.

Los pesos de los residuos sólidos del servicio de recolección de residuos sólidos empleados en el esquema de distribución han sido obtenidos del "Estudio de pesaje de residuos sólidos en el distrito de Trujillo", cuyos pesos diarios por cada predio se expresan en kilogramos/predio-día.

Para calcular el peso de recolección diario en kilogramos que generan los predios multiplicamos la generación de residuos sólidos diaria por la cantidad de predios, obteniéndose como resultado lo siguiente:

Pesos de residuos sólidos del Uso Casa Habitación

Zona de servicio	Predios	Peso (Kg/predio-día)
	[1]	[2]
Zona 0	2,111	2.87
Zona1	11,774	3.00
Zona2	11,441	2.90
Zona3	9,480	3.19
Zona4	8,938	2.88
Zona5	12,841	2.93
Zona6	5,160	2.98
Total	61,745	2.96

2.1.3.2. CRITERIOS PARA USOS DISTINTOS DE CASA HABITACION

A. Peso de residuos sólidos según Uso del predio

El uso del predio es un indicador del tipo de actividad que se realiza en el predio. En esa línea de ideas es razonable considerar que aquellos predios donde se realizan distintas actividades económicas que ocasionan mayor afluencia de personas a los mismos, presenten como resultado niveles superiores de generación de residuos sólidos, haciendo con ello que la prestación de servicio sea más intensa en dichos predios frente a los otros.

El peso diario es la cuantificación de la generación de residuos sólidos según los distintos usos.

Los pesos de los residuos sólidos del servicio de recolección de residuos sólidos empleados en el esquema de distribución han sido obtenidos del "Estudio de



pesaje de residuos sólidos en el distrito de Trujillo”, cuyos pesos diarios por cada predio se expresan en kilogramos/predio-día.

Para calcular el peso de recolección diario en kilogramos que generan los predios multiplicamos la generación de residuos sólidos diaria por la cantidad de predios, obteniéndose como resultado lo siguiente:

Pesos de residuos sólidos según Usos del predio

Cod.	Usos del predio	Predios	Peso	Peso total
			(Kg/predio-día)	(Kg/día)
		[1]	[2]	[3]=[1]x[2]
2	Casa habitación	61,745	2.96	183,029.82
3	Comercio vecinal	5,398	1.10	5,937.80
4	Oficinas administrativas	1,116	2.97	3,314.52
5	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios	95	3.69	350.55
6	Hostales , Hospedajes y Casa de huéspedes	105	16.10	1,690.50
7	Stand en Galerías, tiendas comerciales y servicios.	3,238	2.86	9,260.68
8	Playas de estacionamiento	18	2.74	49.32
9	Grifos y estaciones de servicios	47	14.27	670.69
10	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro	83	50.52	4,193.16
11	OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras	59	106.24	6,268.16
12	Instituciones educativas y Academias	326	84.71	27,615.46
13	Terminal terrestre	30	71.05	2,131.50
14	Restaurantes	60	39.12	2,347.20
15	Hoteles	45	122.38	5,507.10
16	Hospitales y Clínicas	30	315.36	9,460.80
17	Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos	31	91.04	2,822.24
18	Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas	101	70.24	7,094.24
19	AFP's y Seguros	8	24.84	198.72
20	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias	235	58.15	13,665.25
21	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles	55	101.54	5,584.70
22	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento	29	663.60	19,244.40
Total		72,854		310,436.81

B. Tamaño del predio (m2)

Se ha considerado como criterio el tamaño del predio, referido al área construida en metros cuadrados que presenten dichos predios. En ese sentido se entiende que aquellos predios que tienen mayor extensión de área, poseen mayor capacidad de albergar personas que disfrutan del servicio, por lo que existe mayor prestación del servicio. La información del área construida de los predios fue proporcionada por la Oficina de Tecnologías de la Información del SATT.

2.1.4. Distribución del Costo.

La distribución del costo del servicio se realiza en dos procesos. En el primero, se distribuye el costo total anual por usos de los predios; en el segundo momento se distribuye el costo del uso casa habitación según las zonas de servicio.

La distribución del costo del servicio por **Usos del predio** se efectúa de la siguiente manera:

- **[1] Predios**, es la cantidad de predios por uso del predio.
- **[2] Tamaño del predio (m2)**, es la cantidad de metros cuadrados del predio.
- **[3] Peso (Kg/predio-día)**, es el peso diario en kilogramos de los residuos sólidos generados del servicio de recolección de residuos sólidos por predio.
- **[4] Peso total (Kg/día)**, es el peso diario en kilogramos de los residuos sólidos generados del servicio de recolección de residuos sólidos por uso del predio.



- **[5] % Ponderación**, se calcula dividiendo el peso de recolección de cada uso entre el total del peso de recolección.
- **[6] Costo anual distribuido (S/.)**, se calcula multiplicando el porcentaje por el costo total anual del servicio.
- **[7] Tasa mensual (S/./m²)**, es el costo unitario mensual por metro cuadrado del predio, se calcula dividiendo el "Costo anual distribuido" entre el tamaño del predio y 12 meses.

Cod.	Usos del predio	Predios	Tamaño Predio (m ²)	Peso (Kg/predio-día)	Peso total (Kg/día)	% Ponderación	Costo anual distribuido (S/.)	Tasa mensual (S/. x m ²)
		[1]	[2]	[3]	[4]=[1]x[3]	[5]=[4] / Σ[4]	[6]=[5]x[Costo total]	[7] = [6] / [2] / 12
2	Casa habitación	61,745	10,421,900	2.96	183,029.82	59.00%	6,002,039.06	
3	Comercio vecinal	5,398	248,931	1.10	5,937.80	2.00%	203,458.95	0.0681
4	Oficinas administrativas	1,116	124,172	2.97	3,314.52	1.00%	101,729.48	0.0683
5	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios	95	15,270	3.69	350.55	0.00%	0.00	0.0000
6	Hostales, Hospedajes y Casa de huéspedes	105	68,468	16.10	1,690.50	1.00%	101,729.48	0.1238
7	Stand en Galerías, tiendas comerciales y servicios.	3,238	274,697	2.86	9,260.68	3.00%	305,188.43	0.0926
8	Playas de estacionamiento	18	1,561	2.74	49.32	0.00%	0.00	0.0000
9	Grifos y estaciones de servicios	47	19,141	14.27	670.69	0.00%	0.00	0.0000
10	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro	83	50,913	50.52	4,193.16	1.00%	101,729.48	0.1665
11	OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras	59	86,074	106.24	6,268.16	2.00%	203,458.95	0.1970
12	Instituciones educativas y Academias	326	436,337	84.71	27,615.46	9.00%	915,565.28	0.1749
13	Terminal terrestre	30	30,376	71.05	2,131.50	1.00%	101,729.48	0.2791
14	Restaurantes	60	24,409	39.12	2,347.20	1.00%	101,729.48	0.3473
15	Hoteles	45	59,222	122.38	5,507.10	2.00%	203,458.95	0.2863
16	Hospitales y Clínicas	30	94,133	315.36	9,460.80	3.00%	305,188.43	0.2702
17	Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos	31	23,918	91.04	2,822.24	1.00%	101,729.48	0.3544
18	Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas	101	61,171	70.24	7,094.24	2.00%	203,458.95	0.2772
19	AFP's y Seguros	8	4,162	24.84	198.72	0.00%	0.00	0.0000
20	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias	235	183,321	58.15	13,665.25	4.00%	406,917.90	0.1850
21	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles	55	39,336	101.54	5,584.70	2.00%	203,458.95	0.4310
22	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento	29	204,225	663.60	19,244.40	6.00%	610,376.85	0.2491
Total		72,854	12,471,735.70		310,436.81	100.00%	10,172,947.56	



La distribución del costo del servicio por Zona de servicio de uso Casa Habitación se efectúa de la siguiente manera:

- **[1] Predios**, es la cantidad de predios por zona de servicio.
- **[2] Tamaño del predio (m2)**, es la cantidad de metros cuadrados del predio.
- **[3] Peso (Kg/predio-día)**, es el peso diario en kilogramos de los residuos sólidos generados del servicio de recolección de residuos sólidos por predio.
- **[4] Peso total (Kg/día)**, es el peso diario en kilogramos de los residuos sólidos generados del servicio de recolección de residuos sólidos por zona de servicio.
- **[5] % Ponderación**, se calcula dividiendo el peso de recolección de cada zona de servicio entre el total del peso de recolección.
- **[6] Costo anual distribuido (S/.)**, se calcula multiplicando el porcentaje por el costo total anual del servicio para Casa Habitación.
- **[7] Tasa mensual (S/./m2)**, es el costo unitario mensual por metro cuadrado del predio, se calcula dividiendo el "Costo anual distribuido" entre el tamaño del predio y 12 meses.

Determinación de las tasas del arbitrio de Recolección de Residuos Sólidos del Uso Casa Habitación

Zona de servicio	Predios	Tamaño Predio (m2)	Peso (Kg/predio-día)	Peso total (Kg/día)	% Ponderación	Costo anual distribuido (S/.)	Tasa mensual (S/./m2)
	[1]	[2]	[3]	[4]=[1]x[3]	[5]=[4] / Σ[4]	[6]=[5]x[Costo total]	[7] = [6] / [2] / 12
Zona 0	2,111	434,017.39	2.87	6,058.57	3.300%	177,633.70	0.0341
Zona1	11,774	1,937,437.00	3.00	35,322.00	19.200%	1,033,505.16	0.0445
Zona2	11,441	1,985,312.76	2.90	33,178.90	18.100%	974,293.93	0.0409
Zona3	9,480	1,731,429.39	3.19	30,241.20	16.500%	888,168.50	0.0427
Zona4	8,938	1,449,403.04	2.88	25,741.44	14.000%	753,597.51	0.0433
Zona5	12,841	2,138,884.48	2.93	37,624.13	20.500%	1,103,482.07	0.0430
Zona6	5,160	730,447.83	2.98	15,376.80	8.400%	452,158.51	0.0516
Total	61,745	10,406,931.89	2.96	183,543.04	100.00%	5,382,839.37	

2.1.5. Tasas Estimadas.

Para calcular el monto a pagar por el contribuyente, se procede de la siguiente manera:

2.1.5.1. Cálculo de la tasa para predios de Usos distintos de Casa Habitación:

- Identificar el uso al cual pertenece el predio.
- Identificar la tasa que le corresponde al predio según su uso.
- Identificar la cantidad de metros cuadrados del área que tiene el predio.
- Finalmente se determina el monto a pagar, multiplicando la tasa que le corresponde por los metros cuadrados del predio.

Monto a pagar (soles) = Tasa (soles/metro cuadrado) x Tamaño del predio (metros cuadrados)

2.1.5.2. Cálculo de la tasa para predios de uso Casa habitación:

Con el objeto de diferenciar la tasa de los predios del mismo tamaño (área construida) pertenecientes al uso casa habitación, se considera el criterio de habitantes como elemento diferenciador. Se entiende que a mayor cantidad de habitantes en el predio, mayor es el disfrute del servicio por lo tanto le corresponde una mayor tasa del arbitrio.

En ese sentido se presenta la siguiente fórmula que tiene incorporado dicho criterio:
Monto a pagar (soles) = T x A x (1 + (H - P) x V)



Definición de las variables en la fórmula:

- T: Tasa por zona de servicio (soles/metro cuadrado)
- A: Área construida del predio (metros cuadrados)
- H: Habitantes del predio
- P: Promedio de habitantes por predio
- V: Variación del costo por habitante

Ahora bien, si un predio con igual cantidad de habitantes (H) al promedio de habitantes por predio (P) le corresponde el 100% del costo, entonces a un habitante le corresponderá el 100% entre el promedio de habitantes por predio (P), por lo que la variación del costo (V) se obtiene de la siguiente manera: $V = (1/P)$.

Los valores de las variables "P" y "V" se determina por el distrito en el siguiente cuadro.

Predios	Habitantes (INEI 2015)	Promedio de habitantes por predio (P)	Variación del costo por habitante (V)
[1]	[2]	[3] = [2] / [1]	[4] = 1 / [3]
72,854	318,914	4	0.23

Para aquellos contribuyentes que no han presentado su declaración jurada, se determinará como número de habitantes del predio (H) igual al promedio de habitantes por predio (P). La presunción respecto del número de habitantes del predio admite prueba en contrario, la cual se formaliza mediante la presentación de la declaración jurada de información complementaria, que será objeto de la Administración Tributaria.

2.1.6. Estimación de los Ingresos.

En lo relacionado a los ingresos anuales esperados, observamos que alcanza el 100% de cobertura del servicio.

Montos anuales S/.			Cobertura %
Ingresos	Costos	Diferencia	
[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4] = [1] / [2]
10,172,947.56	10,172,947.56	0	100%

2.2. SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

2.2.1. Costo del Servicio

El costo total anual a distribuir por el servicio de Barrido de Calles (Anexo N° 4B) correspondiente al ejercicio 2015 asciende a: S/. 7,944,590.51 Nuevos Soles de acuerdo al detalle siguiente:

Costo del servicio de Barrido de Calles

Concepto	Nuevos Soles (S/.)	Porcentaje (%)
COSTO TOTAL	7,944,590.51	100.00%
Costos Directos	7,352,169.64	92.54%
Costos Indirectos	525,976.20	6.62%
Costos Fijos	66,444.67	0.84%

Fuente: Estructura de Costo Anual de SEGAT para el ejercicio 2014.

2.2.2. Cantidad de Predios

Según el sistema de informático de rentas del Servicio de Administración Tributaria de Trujillo, existe un total de 86,406 predios correspondientes a 80,438 Contribuyentes.

2.2.3. Criterios de distribución

2.2.3.1. Frontis del predio (m)

De acuerdo con lo establecido en la Sentencia N° 00053-2004-PI/TC, se ha considerado como criterio preponderante el frontis del predio, referido a la longitud en metros lineales del frente del predio que colinda con la vía pública. En ese sentido, aquellos predios que posean mayor longitud de frontis, demandaran mayor prestación del servicio. La información de los frontis de predios fue proporcionada por el Departamento de Informática del SATT.



2.2.3.2. Frecuencia de barrido

Este es un criterio complementario que tiene como finalidad identificar el número de veces que el predio diariamente recibe este servicio. Las frecuencias de barrido para el ejercicio 2014 son tres: Diaria con 01 (un) servicio, Diaria con 02 (dos) servicios y Diaria con 05 (cinco) servicios.

TABLA DE FRECUENCIA DEL SERVICIO DE BARRIDO

Frecuencia	Número de veces al día	Turnos
Diaria con 01 (un) servicio	1	Mañana
Diaria con 02 (dos) servicios	2	Mañana
Diaria con 05 (cinco) servicios	5	Mañana, Tarde y Noche

Elaboración: Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo – SEGAT

Fuente: Informe De Estructuración De Costos Proyectados Para Servicios De Limpieza Pública Y Áreas Verdes–Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo – SEGAT

2.2.3.3. Peso de Barrido según uso del predio

El uso del predio es un indicador del tipo de actividad que se realiza en el predio. En ese sentido es evidente que según la actividad económica que se desarrolla en ellos, los predios ocasionan mayor ó menor tránsito de personas en la vía pública, de lo que se desprenden niveles diferenciados de generación de residuos sólidos en los frentes de los predios. De esa forma, la prestación del servicio de barrido de calles varía en intensidad dependiendo del tipo de uso que tienen los predios.

Teniendo en cuenta lo anterior, se ha dispuesto la agrupación de los predios considerando las siguientes categorías:

Código	Uso del predio
1	Terrenos sin construir y predios en construcción
2	Casa habitación
3	Comercio vecinal
4	Oficinas administrativas
5	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios
6	Hostales , Hospedajes y Casa de huéspedes
7	Stand en galerías, tiendas comerciales y servicios
8	Playas de estacionamiento
9	Grifos y estaciones de servicios
10	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro
11	OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras
12	Instituciones educativas y Academias
13	Terminal terrestre
14	Restaurantes
15	Hoteles
16	Hospitales y Clínicas
17	Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos
18	Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas
19	AFP's y Seguros
20	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias
21	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles
22	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento



Los usos de los predios tienen las siguientes definiciones:

Uso 1: Terrenos sin construir y predios en construcción

Son espacios donde el suelo está sin edificación o en estado de construcción.

Uso 2: Casa Habitación

Son los predios destinados a ser habitados por personas.

Uso 3: Comercio Vecinal

Son establecimientos donde se desarrollan actividades de comercialización de bienes de consumo de primera necesidad y brindan servicios básicos de menor escala.

Uso 4: Oficinas Administrativas

Son establecimientos donde se desarrollan la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines, de carácter privado. No necesariamente implica la atención directa al público.

Uso 5: Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios

Son establecimientos privados y públicos que ofrecen servicios de distintas especialidades, que atienden a personas con problemas primarios de salud.

Uso 6: Hostales, Hospedajes y Casa de huéspedes

Son establecimientos destinados al servicio de alojamiento de personas, pero de menor tamaño que los hoteles.

Uso 7: Stand en galerías, tiendas comerciales y servicios

Son establecimientos donde se desarrollan actividades de comercialización de bienes y de servicios básicos de menor escala en una galería o tiendas comerciales y de servicios.

Uso 8: Playas de Estacionamiento

Son establecimientos de servicios donde se brindan estacionamiento de vehículos por un breve tiempo. Esta categoría comprende a las playas y edificios de estacionamientos.

Uso 9: Grifos, Estaciones de Servicios

Son establecimientos de servicios donde se venden combustibles empleados por vehículos automotores.

Uso 10: Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro

Son establecimientos de servicios a la comunidad, habiéndose comprendido dentro de esta categoría a:

- Instituciones culturales, son instituciones de apoyo y difusión de las artes, la cultura, la ciencia y el deporte.
- Instituciones sin fines de lucro, son entidades cuyo fin no es la consecución de un beneficio económico y por lo general reinvierten el excedente de su actividad en obras sociales.

Uso 11: OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras

Son establecimientos donde su administración depende del Estado y/o de organismos internacionales, por tanto sus funciones son referentes a gestionar áreas de la administración pública y están destinadas al interés público.

Uso 12: Instituciones educativas y Academias

Son establecimientos destinados a la enseñanza privada cuyo nivel de educación es inicial, primario, secundario, pre universitario, superior (tanto universitario como técnico).

Uso 13: Terminal terrestre

Son establecimientos con espacios apropiados en ubicación y tamaño, destinados al embarque y desembarque de pasajeros, equipajes y encomiendas, asimismo al despacho y recepción de los vehículos. Contiene, asimismo, las actividades complementarias necesarias para la comodidad, salud, higiene, seguridad, comunicaciones, alimentación, funcionalidad y otros, en apoyo a los pasajeros y transportistas.



Uso 14: Restaurantes

Son establecimientos de servicios donde se paga por la comida, para ser consumidas en el mismo local o para llevar.

Uso 15: Hoteles

Son edificios de gran tamaño que están planificados y acondicionados para otorgar servicio de alojamiento temporal a las personas y que permite a los visitantes sus desplazamientos en áreas comunes diseñadas con la finalidad de ofrecer confort.

Uso 16: Clínicas y Hospitales

Son establecimientos públicos y privados, destinados al diagnóstico, prevención, tratamiento de enfermedades, hospitalización, atención en casos de emergencias, realizándose en ellos operaciones quirúrgicas. Estos centros de salud atienden las 24 horas del día.

Uso 17: Locales de Juego, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos

Son establecimientos de servicios con horario preferentemente nocturno para escuchar música, bailar, consumir bebidas alcohólicas, ver películas, obras teatrales, recreacionales y realizar juegos de azar. Esta categoría comprende los teatros, cines, bingos, casinos de juego, pinball, tragamonedas, peñas, discotecas, cabaret o similares.

Uso 18: Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas

Son establecimientos donde se desarrollan actividades de servicios, dedicados a la distribución de electricidad, agua, comunicaciones tales como telefonía, periodismo, radio, televisión y oficinas corporativas de mayor escala.

Uso 19: AFP's y Seguros

Son establecimientos de las empresas que prestan servicios de fondo de pensiones y seguros.

Uso 20: Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrial

Son establecimientos donde se desarrollan actividades de comercialización y almacenamiento de bienes e industrias dedicados a la fabricación de productos de mayor escala.

Uso 21: Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles

Son establecimientos de las empresas que prestan servicios financieros.

Uso 22: Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento

- Supermercados, Grandes almacenes son establecimientos comerciales urbano que vende bienes de consumo en sistema de autoservicio.
- Tiendas por departamento, son establecimientos comerciales de grandes dimensiones que ofertan una variedad de productos encaminados a cubrir una amplia gama de necesidades, donde la alimentación no es su mayor prioridad en la venta.

El criterio de uso del predio antes descrito se operacionaliza por el Peso de barrido según cada uso el cual está referido al peso de barrido diario de residuos sólidos que generan los predios en sus frontis e indica la intensidad de la prestación del servicio de barrido de calles, en ese sentido es evidente que en aquellos predios donde existe mayor tránsito de personas en su frontis, mayor es la frecuencia del servicio de barrido y la generación de residuos sólidos, por lo tanto existe una mayor prestación del servicio.

Los pesos diarios de residuos sólidos del servicio de barrido de calles generados en los frontis de los predios se ha obtenido del "Estudio de peso de barrido de los frontis de los predios", cuyos pesos diarios por cada predio se expresan en gramos/predio-día por uso del predio, los cuales se presentan en el siguiente cuadro y cuyo método de cálculo consiste en:

- Clasificar a los predios según su uso
- Promediar los pesos en gramos/predio-día según el uso de las muestras de predios.



- El índice de peso se calcula dividiendo el peso de cada uso del predio entre la Base.

Cód	Uso del predio	Peso (gramos/predio -día)	Índice de Peso
		[1]	[2]=[1]/ Base
1	Terrenos sin construir y predios en construcción	175	1.00
2	Casa habitación	500	2.86
3	Comercio vecinal	550	3.14
4	Oficinas administrativas	625	3.57
5	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios	850	4.86
6	Hostales , Hospedajes y Casa de huéspedes	925	5.29
7	Stand en Galerías, tiendas comerciales y servicios	1,050	6.00
8	Playas de estacionamiento	1,125	6.43
9	Grifos y estaciones de servicios	1,225	7.00
10	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro	1,300	7.43
11	OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras	1,350	7.71
12	Instituciones educativas y Academias	1,475	8.43
13	Terminal terrestre	1,550	8.86
14	Restaurantes	1,600	9.14
15	Hoteles	1,625	9.29
16	Hospitales y Clínicas	1,750	10.00
17	Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos	1,800	10.29
18	Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas	2,050	11.71
19	AFP's y Seguros	2,750	15.71
20	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias	3,625	20.71
21	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles	3,825	21.86
22	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento	3,875	22.14

Base = Peso en gramos/predio-día del uso: Terrenos sin construir y predios en construcción equivalente a 175

2.2.4. Distribución del costo

La distribución del costo del servicio se efectúa de la siguiente manera:

- **[1] Frontis**, es la longitud del frontis del predio medido en metros.
- **[2] Número de veces al día**, es la cantidad de veces al día que se barren las calles del distrito.
- **[3] Índice de peso**, es un indicador de la intensidad de la prestación del servicio según la generación de residuos sólidos en los frontis de los predios.
- **[4] Ponderación**, se calcula multiplicando el frontis del predio por el número de veces que se barren los predios y por el índice de peso del barrido de calles.
- **[5] % Ponderación**, se calcula dividiendo la ponderación de cada frecuencia de barrido y uso del predio entre el total de la ponderación.
- **[6] Costo anual distribuido (S/.)**, se calcula multiplicando el % ponderación por el costo total del servicio.
- **[7] Tasa mensual (S/./m)**, es el costo unitario mensual por metro de frontis del predio, se calcula dividiendo el "Costo anual distribuido" entre el frontis del predio y 12 meses.

Determinación de las tasas del arbitrio de Barrido de calles

Frecuencia	Cód.	Uso del predio	Predios	Frontis (m)	Número de veces al día	Índice de peso	Ponderación	% Ponderación	Costo anual distribuido (S/.)	Tasa mensual (S/. / m)
				[1]	[2]	[3]				
Diaria con un (01) servicio	1	Terrenos sin construir y predios en construcción	10,567	128,860.20	1	1.00	128,860.20	2.61%	206,977.98	0.1339
	2	Casa habitación	47,370	456,270.83	1	2.86	1,304,934.57	26.38%	2,096,013.50	0.3828
	3	Comercio vecinal	2,039	16,433.83	1	3.14	51,602.23	1.04%	82,884.59	0.4203
	4	Oficinas administrativas	137	2,141.21	1	3.57	7,644.12	0.15%	12,278.15	0.4779
	5	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios	22	283.90	1	4.86	1,379.75	0.03%	2,216.19	0.6505
	6	Hostales , Hospedajes y Casa de huéspedes	56	868.98	1	5.29	4,596.90	0.09%	7,383.64	0.7081
	7	Stand en Galerías, tiendas comerciales y servicios.	264	4,296.22	1	6.00	25,777.32	0.52%	41,404.08	0.8031
	8	Playas de estacionamiento	2	32.07	1	6.43	206.21	0.00%	331.22	0.8607
	9	Grifos y estaciones de servicios	7	688.08	1	7.00	4,816.56	0.10%	7,736.46	0.9370
	10	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro	53	1,307.30	1	7.43	9,713.24	0.20%	15,601.61	0.9945
	11	OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras	16	420.24	1	7.71	3,240.05	0.07%	5,204.24	1.0320
	12	Instituciones educativas y Academias	174	12,508.44	1	8.43	105,446.15	2.13%	169,369.83	1.1284
	13	Terminal terrestre	8	976.97	1	8.86	8,655.95	0.18%	13,903.38	1.1859
	14	Restaurantes	20	537.77	1	9.14	4,915.22	0.10%	7,894.93	1.2234
	15	Hoteles	13	480.77	1	9.29	4,466.35	0.09%	7,173.95	1.2435
	16	Hospitales y Clínicas	8	118.57	1	10.00	1,185.70	0.02%	1,904.50	1.3385
	17	Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos	8	261.84	1	10.29	2,694.33	0.05%	4,327.70	1.3773
	18	Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas	39	934.78	1	11.71	10,946.27	0.22%	17,582.14	1.5674
	19	AFP's y Seguros	4	56.48	1	15.71	887.30	0.02%	1,425.20	2.1028
	20	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias	99	4,528.04	1	20.71	93,775.71	1.90%	150,624.53	2.7721
	21	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles	11	132.95	1	21.86	2,906.29	0.06%	4,668.14	2.9260
	22	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento	7	482.50	1	22.14	10,682.55	0.22%	17,158.54	2.9635



Diaria con dos (02) servicios	1	Terrenos sin construir y predios en construcción	2,261	25,332.21	2	1.00	50,664.42	1.02%	81,378.26	0.2677
	2	Casa habitación	12,234	143,923.69	2	2.86	823,243.51	16.64%	1,322,311.12	0.7656
	3	Comercio vecinal	2,078	33,430.34	2	3.14	209,942.54	4.24%	337,214.14	0.8406
	4	Oficinas administrativas	91	1,267.92	2	3.57	9,052.95	0.18%	14,541.04	0.9557
	5	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios	30	155.95	2	4.86	1,515.83	0.03%	2,434.76	1.3010
	6	Hostales , Hospedajes y Casa de huéspedes	29	504.54	2	5.29	5,338.03	0.11%	8,574.06	1.4162
	7	Stand en Galerías, tiendas comerciales y servicios.	664	6,067.12	2	6.00	72,805.44	1.47%	116,941.64	1.6062
	8	Playas de estacionamiento	9	241.17	2	6.43	3,101.45	0.06%	4,981.61	1.7213
	9	Grifos y estaciones de servicios	39	2,306.40	2	7.00	32,289.60	0.65%	51,864.24	1.8739
	10	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro	21	1,188.43	2	7.43	17,660.07	0.36%	28,365.98	1.9890
	11	OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras	28	2,415.35	2	7.71	37,244.70	0.75%	59,823.22	2.0640
	12	Instituciones educativas y Academias	105	6,646.51	2	8.43	112,060.16	2.27%	179,993.40	2.2567
	13	Terminal terrestre	22	1,246.38	2	8.86	22,085.85	0.45%	35,474.76	2.3719
	14	Restaurantes	18	700.57	2	9.14	12,806.42	0.26%	20,569.94	2.4468
	15	Hoteles	18	298.97	2	9.29	5,554.86	0.11%	8,922.34	2.4870
	16	Hospitales y Clínicas	11	1,553.15	2	10.00	31,063.00	0.63%	49,894.05	2.6770
	17	Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos	13	366.55	2	10.29	7,543.60	0.15%	12,116.69	2.7547
	18	Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas	42	3,686.67	2	11.71	86,341.81	1.75%	138,684.04	3.1348
	19	AFP's y Seguros	4	103.45	2	15.71	3,250.40	0.07%	5,220.86	4.2056
	20	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias	111	5,077.63	2	20.71	210,315.43	4.25%	337,813.10	5.5441
	21	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles	20	453.14	2	21.86	19,811.28	0.40%	31,821.30	5.8520
	22	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento	17	3,899.01	2	22.14	172,648.16	3.49%	277,311.13	5.9270



Diaria con cinco (05) servicios	1	Terrenos sin construir y predios en construcción	740	5,060.19	5	1.00	25,300.95	0.51%	40,638.92	0.6693
	2	Casa habitación	2,123	20,715.26	5	2.86	296,228.22	5.99%	475,808.03	1.9141
	3	Comercio vecinal	1,281	8,690.44	5	3.14	136,439.91	2.76%	219,152.66	2.1015
	4	Oficinas administrativas	888	3,634.60	5	3.57	64,877.61	1.31%	104,207.79	2.3893
	5	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios	43	141.53	5	4.86	3,439.18	0.07%	5,524.08	3.2526
	6	Hostales , Hospedajes y Casa de huéspedes	20	299.49	5	5.29	7,921.51	0.16%	12,723.70	3.5404
	7	Stand en Galerías, tiendas comerciales y servicios.	2,310	10,524.39	5	6.00	315,731.70	6.38%	507,134.93	4.0156
	8	Playas de estacionamiento	7	89.04	5	6.43	2,862.64	0.06%	4,598.03	4.3033
	9	Grifos y estaciones de servicios	1	112.53	5	7.00	3,938.55	0.08%	6,326.18	4.6848
	10	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro	9	241.64	5	7.43	8,976.93	0.18%	14,418.93	4.9726
	11	OPD's, Instituciones Públicas y Entidades Extranjeras	15	652.29	5	7.71	25,145.78	0.51%	40,389.68	5.1600
	12	Instituciones educativas y Academias	47	1,880.95	5	8.43	79,282.04	1.60%	127,344.49	5.6419
	13	Terminal terrestre	0	0.00	5	8.86	0.00	0.00%	0.00	0.0000
	14	Restaurantes	22	159.08	5	9.14	7,269.96	0.15%	11,677.16	6.1170
	15	Hoteles	14	357.76	5	9.29	16,617.95	0.34%	26,692.11	6.2174
	16	Hospitales y Clínicas	11	560.20	5	10.00	28,010.00	0.57%	44,990.25	6.6926
	17	Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos	10	1,261.09	5	10.29	64,883.08	1.31%	104,216.58	6.8867
	18	Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas.	20	499.55	5	11.71	29,248.65	0.59%	46,979.80	7.8370
	19	AFP's y Seguros	0	0.00	5	15.71	0.00	0.00%	0.00	0.0000
	20	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias	25	222.89	5	20.71	23,080.26	0.47%	37,072.00	13.8603
	21	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles	24	467.28	5	21.86	51,073.70	1.03%	82,035.66	14.6300
	22	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento	5	181.90	5	22.14	20,136.33	0.41%	32,343.40	14.8174
Total			86,404	929,239.2			4,946,137.44	100.00%	7,944,590.51	

[Costo total]= S/. 7,944,590.51



2.2.5. Cálculo de la Tasa

Para calcular el monto a pagar por el contribuyente, se procede de la siguiente manera:

- Identificar la frecuencia y el uso al cual pertenece el predio.
- Identificar la tasa que le corresponde al predio según la frecuencia y su uso.
- Identificar la cantidad de metros del frontis que tiene el predio.
- Finalmente se determina el monto a pagar, multiplicando la tasa que le corresponde por los metros de frontis del predio.

$$\text{Monto a pagar (soles)} = \text{Tasa (soles/metro)} \times \text{Frontis del predio (metro)}$$

2.2.6. Estimación de los Ingresos

En lo relacionado a los ingresos anuales esperados, observamos que alcanza el 100% de cobertura del servicio.

Montos anuales S/.			Cobertura %
Ingresos	Costos	Diferencia	
[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4] = [1] / [2]
7,944,590.51	7,944,590.51	0	100%

2.3. SERVICIO DE AREAS VERDES

2.3.1. Costo del Servicio

El costo total anual a distribuir por el servicio de Áreas Verdes (Anexo 4C) correspondiente al ejercicio 2015 asciende a: S/. 16,899,301.92 Nuevos Soles de acuerdo al detalle siguiente:

Costo del servicio de Áreas Verdes

Concepto	Nuevos Soles (S/.)	Porcentaje (%)
COSTO TOTAL	16,899,301.92	100.00%
Costos Directos	15,912,232.90	94.16%
Costos Indirectos	915,953.81	5.42%
Costos Fijos	71,115.21	0.42%

Fuente: Servicio de Gestión Ambiental de Trujillo - SEGAT

Elaboración: SATT- Comisión Elaboración Ordenanzas Arbitrios 2015

2.3.2. Cantidad de Predios

Según el sistema de informático de rentas del Servicio de Administración Tributaria de Trujillo, existe un total de 72,711 predios correspondientes a 80,438 contribuyentes.

2.3.3. Criterios de Distribución

2.3.3.1. Ubicación del Predio respecto de las áreas verdes.

La ubicación del predio en relación con la cercanía de las áreas verdes es un indicador del disfrute del servicio brindado, ya que resulta evidente que quienes están frente a un área verde reciben un mayor disfrute respecto de aquellos que están alejados del mismo.

Se ha efectuado cuatro categorías de ubicación de los predios, de acuerdo a su acceso a las áreas verdes, los cuales se definen a continuación.

- **Predios frente a parques**, son los predios ubicados frente ó en la esquina de un parque y por su acceso directo y mediato a las áreas verdes generan una mayor prestación del servicio, en la medida que facilitan a sus ocupantes mayor disfrute de los beneficios recreacionales, paisajísticos y ambientales de las áreas verdes.
- **Predios frente a otras áreas verdes**, son los predios ubicados frente de una berma, ovalo, alameda, plaza o plazuela y por su acceso directo y mediato a las áreas verdes de menor extensión de área verde generan una menor prestación del servicio respecto a los predios ubicados frente a parques.
- **Predios cerca de áreas verdes en un radio de una manzana**, son los predios ubicados dentro de un radio de una manzana respecto a un área verde, pero que no pertenece a las categorías de "Predios frente a parques" y "Predios frente a otras áreas verdes".



- **Predios en otras ubicaciones**, son los predios del distrito que no están ubicados en ninguna de las categorías anteriores.

Ubicación del predio	Cantidad de predios
Predios frente a parques	10,557
Predios frente a otras áreas verdes	10,122
Predios cerca de áreas verdes en un radio de una manzana	31,782
Predios en otras ubicaciones	20,250

2.3.3.2. Nivel de Afluencia

Es un indicador que tiene como objeto clasificar a los predios de acuerdo a su nivel de afluencia que presentan, los cuales se definen como niveles de "baja", "media", "alta" ó "muy alta" afluencia de personas. Conforme el esquema planteado este indicador mide la capacidad que tienen los predios de atraer personas por el tipo de actividad que realizan. Los niveles de afluencia comprenden los siguientes usos de predios:

Nivel de Afluencia	Uso del predio
Baja	Casa habitación
Media	Comercio vecinal
	Oficinas administrativas
	Centros de salud de atención ambulatoria y Laboratorios
	Hostales , Hospedajes y Casa de huéspedes
	Stand en Galerías, tiendas comerciales y servicios
	Playas de estacionamiento
	Grifos y estaciones de servicios
	Instituciones Culturales e Instituciones sin fines de lucro
	OPD's y Entidades Extranjeras
	Alta
Terminal terrestre	
Restaurantes	
Hoteles	
Hospitales y Clínicas	
Locales de Juegos, Entretenimiento, Diversión y Esparcimientos	
Servicios de Electricidad, Agua, Telecomunicaciones y Oficinas corporativas	
Muy alta	AFP`s y Seguros
	Distribuidoras, Depósitos comerciales e Industrias
	Entidades Bancarias, Financieras y Bursátiles
	Supermercados, Grandes almacenes y Tiendas por departamento

2.3.3.3. Índice de disfrute potencial

El disfrute potencial se entiende como el disfrute de las áreas verdes, considerando la cercanía que tiene el predio con relación al área verde y la afluencia que presenta



el mismo. Es decir, que a mayor "Índice de disfrute" e "Índice de afluencia" mayor es el disfrute potencial de las áreas verdes.

El "Índice de disfrute", se refiere al grado de disfrute real o potencial que reciben las personas respecto de las áreas verdes, el cual mide el grado de disfrute de las áreas verdes y la frecuencia de concurrencia a las mismas. Este indicador fue determinado en base al "Estudio de determinación del índice de disfrute de las áreas verdes en el distrito de Trujillo" y con la información recopilada se ha establecido lo siguiente:

A una mayor valoración del estado de conservación y beneficio de las áreas verdes existe un mayor "Índice de disfrute" de área verde. La escala utilizada para valorar el índice está en el rango del 1 al 5 donde 1 significa bajo grado de disfrute del área verde y 5 significa alto grado de disfrute del área verde.

A una mayor concurrencia al área verde, también existe un mayor "Índice de disfrute" del área verde. La escala utilizada para valorar el índice está en el rango del 1 al 30, donde 1 significa bajo grado de concurrencia al área verde y 30 significa alto grado de concurrencia al área verde.

Siendo ambas valoraciones de carácter complementario el método de cálculo del "Índice de disfrute" es la multiplicación de la valoración de conservación, beneficio y concurrencia del área verde.

El "Índice de afluencia", mide la concurrencia de personas a un predio por unidad de tiempo. Se entiende que es un indicador diferenciador del disfrute de las áreas verdes en los predios que tienen la misma ubicación, es decir los predios que tienen mayor afluencia disfrutan más de las áreas verdes que los predios que tienen menor afluencia en la misma ubicación. El método de cálculo de la afluencia es la relación de la cantidad de personas asistentes a un predio en un tiempo de duración determinado. Este indicador fue determinado en base al "Estudio de determinación de la afluencia de personas en el distrito de Trujillo".

Con la valoración de los "Índice de disfrute" e "Índice de afluencia", se calcula el "Disfrute potencial", multiplicando los valores de los índices antes mencionados, obteniéndose los resultados en el cuadro siguiente:

Ubicación del predio		Nivel de Afluencia	Índice de disfrute	Índice de afluencia	Disfrute potencial
			[1]	[2]	[3] = [1]*[2]
F1	Predios frente a parques	Baja	0.69	0.11	0.076
		Media	0.69	1.14	0.787
		Alta	0.69	2.45	1.691
		Muy Alta	0.69	3.99	2.753
F2	Predios frente a otras áreas verdes	Baja	0.51	0.11	0.056
		Media	0.51	1.14	0.581
		Alta	0.51	2.45	1.250
		Muy Alta	0.51	3.99	2.035
C	Predios cerca de áreas verdes en un radio de una manzana	Baja	0.48	0.11	0.053
		Media	0.48	1.14	0.547
		Alta	0.48	2.45	1.176
		Muy Alta	0.48	3.99	1.915
L	Predios en otras ubicaciones	Baja	0.34	0.11	0.037
		Media	0.34	1.14	0.388
		Alta	0.34	2.45	0.833
		Muy Alta	0.34	3.99	1.357

2.3.4. Distribución de costos

La distribución del costo del servicio, se efectúa de la siguiente manera:

- **[1] Predios**, es la cantidad de predios por Ubicación del predio y Nivel de afluencia.
- **[2] Disfrute potencial**, es el disfrute de las áreas verdes debido a Ubicación del predio y Nivel de afluencia.



- **[3] Ponderación**, se calcula multiplicando la cantidad de predios y el disfrute potencial.
- **[4] Participación del costo (%)**, se calcula dividiendo la ponderación entre el total de ponderación.
- **[5] Costo anual distribuido (S/.)**, se calcula multiplicando el porcentaje por el costo total anual del servicio.
- **[6] Tasa mensual (S/. predio)**, se calcula dividiendo el costo anual distribuido entre la cantidad de predios por Ubicación del predio y Nivel de afluencia entre 12 meses.

Determinación de las tasas del arbitrio de Mantenimiento de Áreas Verdes Publicas

Ubicación del predio	Nivel de afluencia	Predio	Disfrute potencial	Ponderación	% Ponderación	Costo anual distribuido (S/.)	Tasa mensual (S./ predio)
		[1]	[2]	[3] = [1]x[2]	[4] = [3] / ∑ [3]	[5]=[4]x[Costo total]	[6]=[5]/[1] / 12
F1 Predios frente a parques	Baja	8,449	0.076	642.12	6.26%	1,058,492.32	10.44
	Media	2,000	0.787	1,574.00	15.35%	2,594,618.66	108.11
	Alta	83	1.691	140.35	1.37%	231,361.19	232.29
	Muy alta	25	2.753	68.83	0.67%	113,452.75	378.18
F2 Predios frente a otras áreas verdes	Baja	7,887	0.056	441.67	4.31%	728,062.52	7.69
	Media	1,940	0.581	1,127.14	10.99%	1,858,004.12	79.81
	Alta	187	1.250	233.75	2.28%	385,319.00	171.71
	Muy alta	108	2.035	219.78	2.14%	362,290.53	279.55
C Predios cerca de área verde en un radio de una manzana.	Baja	27,763	0.053	1,471.44	14.35%	2,425,554.69	7.28
	Media	3,696	0.547	2,021.71	19.72%	3,332,637.66	75.14
	Alta	206	1.176	242.26	2.36%	399,340.49	161.55
	Muy alta	117	1.915	224.06	2.19%	369,337.54	263.06
L Predios en otras ubicaciones	Baja	17,524	0.037	648.39	6.32%	1,068,818.05	5.08
	Media	2,504	0.388	971.55	9.48%	1,601,529.19	53.30
	Alta	146	0.833	121.62	1.19%	200,477.97	114.43
	Muy alta	76	1.357	103.13	1.01%	170,005.22	186.41
Total		72,711		10,251.80	100.00%	16,899,301.92	

[Costo total] = S/. 16,899,301.92

2.3.5. Calculo de la tasa

Para calcular el monto a pagar por el contribuyente, se procede de la siguiente manera:

- Identificar la Ubicación y Nivel de afluencia al cual pertenece el predio.
- Identificar la tasa que le corresponde al predio según su Ubicación y Nivel de afluencia
- Finalmente el monto a pagar es igual a la tasa del predio.

$$\text{Monto a pagar (soles)} = \text{Tasa (soles/predio)}$$

2.3.6. Estimación de ingresos

En lo relacionado a los ingresos anuales esperados, observamos que alcanza el 100% de cobertura del servicio

Montos anuales S/.			Cobertura %
Ingresos	Costos	Diferencia	
[1]	[2]	[3] = [1] - [2]	[4] = [1] / [2]
16,899,301.92	16,899,301.92	0	100%



ANEXO N° 1: CENTROS POBLADOS SEGÚN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO
00	BARRIO OBRERO
00	CERCADO
00	URB. UNIDAD DE VIVIENDA SANTA ROSA
01	BARRIO FISCAL
01	BARRIO MANSICHE
01	BARRIO MEDICO
01	CASERIO CORTIJO
01	CASERIO DE MANSICHE
01	CASERIO MAMPUESTO
01	CUI CARMEN DE CHACRAS I
01	CUI CARMEN DE CHACRAS II
01	CUI LOS LAURELES I
01	CUI SAN MIGUEL III
01	EX-FUNDO LA ENCALADA
01	LA ESPERANCITA
01	LOS JARDINES DE MANSICHE
01	METROPOLITANA II Y III
01	NUEVO MERCADO UNION
01	PI SAN MIGUEL IV
01	SEMI-RUSTICA MAMPUESTO A
01	AAHH. BELEN
01	AAHH. GRAMA JORGE CHAVEZ
01	AAHH. VIRGEN DE LA PUERTA
01	C.U.I ALTO MOCHICA SECTOR I
01	C.U.I APV. LOS JARDINES DE MANSICHE
01	C.U.I ASOC. DE VIV. VIRGEN DE LA PUE
01	C.U.I AV. MANSICHE II, III Y IV
01	C.U.I AZUCARERA LAREDO I
01	C.U.I COMUN DE CHACRAS
01	C.U.I CUI. ALTO MOCHICA
01	C.U.I CUI. ALTO SAN ISIDRO
01	C.U.I CUI. DEAN SAAVEDRA
01	C.U.I CUI. INDOAMERICA
01	C.U.I CUI. SAN MIGUEL IV
01	P.I. LAS PALMERAS DEL NUEVO SAN ISI
01	P.I. P.I CIRO ALEGRIA II - EL CORTI
01	P.I. PUENTE HEBRON
01	PP.JJ. CIRO ALEGRIA
01	PP.JJ. LA ARENITA
01	RESID. CONJ. HABIT. PUERTAS DEL MAR
01	RESID. LOS BRILLANTES DE MANSICHE
01	RESID. RESIDENCIAL MARIA JOSE
01	SECTOR ALTO MOCHICA SECTOR II
01	SECTOR APV. LOS JARDINES DE MANSICHE

ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO
01	SECTOR ASOC. DE VIVIENDA SAN FRANCISC
01	SECTOR AVENTURA PLAZA
01	SECTOR BARRIO NUEVO
01	SECTOR CUI PROGR. METROPOLT. II Y III
01	SECTOR DEAN SAAVEDRA - EL CORTIJO
01	SECTOR EL PROGRESO
01	SECTOR FUNDO LA HERMELINDA
01	SECTOR LAS PALMERAS
01	SECTOR LOS ALAMOS DE SAN ISIDRO
01	SECTOR LOS JARDINES DE MANSICHE A
01	SECTOR MAMPUESTO
01	SECTOR METROPOLITANA I
01	SECTOR PREDIO SANTA MARIA
01	SECTOR SAN MIGUEL I
01	SECTOR SAN MIGUEL II
01	SECTOR SANTA MARIA DEL VALLE
01	SECTOR SECTOR MANSICHE
01	SECTOR SEMI RUSTICA MAMPUESTO
01	SECTOR SEMI-RUSTICA MAMPUESTO B
01	SECTOR SEMIRUSTICA VIRGEN DE LA PUERT
01	URB. ALTO MOCHICA I
01	URB. ALTO MOCHICA II
01	URB. ASOC DE VIVIENDA LOS GIRASOLES
01	URB. CENTRO POBLADO EL PROGRESO
01	URB. CONDOMINIO RESID. LOS CEDROS
01	URB. CUI. AV. MANSICHE
01	URB. CUI. PROGRE. METROPOLITANA I
01	URB. CUI. TININ
01	URB. EL ALAMBRE
01	URB. EL INGENIO
01	URB. EL JARDIN DE LOS GIRASOLES
01	URB. EL VALLE I ETAPA
01	URB. EL VALLE II ETAPA
01	URB. HAB. URBANA PROGRESIVA METROPO
01	URB. JIRON A - EL CORTIJO
01	URB. LAS PALMERAS DE SAN ISIDRO
01	URB. LAS PALMERAS DE SAN ISIDRO II
01	URB. LAS PRADERAS DE SAN ANGEL
01	URB. LAS PRADERAS DEL NORTE
01	URB. LOS BERILIOS
01	URB. LOS BRILLANTES DE SANTA INES
01	URB. LOS BRILLANTES DE SANTA INES-2
01	URB. LOS CEDROS
01	URB. LOS CEDROS 2DA ETAPA-CONT



ANEXO N° 1: CENTROS POBLADOS SEGÚN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO	ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO
01	URB. LOS GIRASOLES DE SAN ISIDRO I	02	CUI SOL NACIENTE
01	URB. LOS GIRASOLES DE SAN ISIDRO II	02	CUI. LA MARQUEZA
01	URB. LOS ROSALES DE SAN ISIDRO	02	CUI. NUEVO HORIZONTE
01	URB. LOS ROSALES DE SANTA INES	02	LA INTENDENCIA
01	URB. MOCHICA	02	LOS FRESNOS
01	URB. MOCHICA I ETAPA	02	MERCADO LA HERMELINDA
01	URB. MOCHICA II ETAPA	02	MERCADO LA LIBERTAD
01	URB. MOCHICA III ETAPA	02	PREDIO EL GRANADO
01	URB. MOCHICA IV ETAPA	02	C.U.I CUI. LAS AMERICAS I
01	URB. PEDREGAL SAN ANGEL	02	C.U.I CUI. SAN JOSE
01	URB. POPULAR EL CORTIJO	02	C.U.I EL PALOMAR - LA RINCONADA
01	URB. PREDIO VIRGEN DE LA PUERTA	02	C.U.I HUERTA GRANDE 3RA ETAPA
01	URB. PRIMAVERA	02	C.U.I NUEVO PERU-EL CORTIJO
01	URB. PRIMAVERA I ETAPA	02	C.U.I SANTA LUCIA
01	URB. PRIMAVERA II ETAPA	02	P.I. CUCHILLA HUERTA GRANDE
01	URB. PRIMAVERA III ETAPA	02	PP.JJ. LA MARQUEZA
01	URB. ROSA DE AMERICA I ETAPA	02	PP.JJ. LAS ANIMAS
01	URB. ROSA DE AMERICA II ETAPA	02	RESID. LOS PORTALES DE SAN ISIDRO
01	URB. ROSAS DEL VALLE I ETAPA	02	RESID. RESIDENCIAL LOS JARDINES
01	URB. ROSAS DEL VALLE I ETAPA II FAS	02	SECTOR CONJ. HABIT. LOS ROSALES
01	URB. ROSAS DEL VALLE II ETAPA	02	SECTOR DANIEL HOYLE
01	URB. SAN BLAS	02	SECTOR EL MOLINO
01	URB. SAN FERNANDO	02	SECTOR HUERTA GRANDE
01	URB. SAN FERNANDO I ETAPA	02	SECTOR INTENDENCIA II
01	URB. SAN FERNANDO II ETAPA	02	SECTOR MERC.AUTOG.PROGRESO-EX FUNDO L
01	URB. SAN ISIDRO I ETAPA	02	SECTOR MERCADO PORTADA LA HERMELINDA
01	URB. SAN ISIDRO I ETAPA I FASE	02	SECTOR SECTOR MAYORISTA
01	URB. SAN ISIDRO I ETAPA II FASE	02	URB. ARANJUEZ
01	URB. SAN ISIDRO II ETAPA	02	URB. ARANJUEZ I ETAPA
01	URB. SAN JOSE DE SANTA INES	02	URB. CHIMU
01	URB. SAN MIGUEL	02	URB. CHIMU 2DA ETAPA
01	URB. SAN SALVADOR	02	URB. CUI. HUERTA GRANDE
01	URB. SANCHEZ CARRION JOSE F.	02	URB. CUI. LA MOLINA
01	URB. SANCHEZ CARRION JOSE F. I ETAP	02	URB. CUI. LAS MALVINAS II
01	URB. SANCHEZ CARRION JOSE F. II ETA	02	URB. CUI. LOS GRANADOS
01	URB. SANTA INES	02	URB. CUI. PROLONG. SANTA-HIPOLITO U
01	URB. SANTA ISABEL	02	URB. CUI. SANTA LUCIA
01	URB. SANTA OTILIA	02	URB. DANIEL HOYLE
01	URB. SEMI RUSTICA MAMPUESTO	02	URB. EL BOSQUE
01	URB. SEMI RUSTICA SANTA ANITA	02	URB. EL MAYORISTA
01	URB. SEMIRUSTICA SAN MIGUEL	02	URB. EL PALOMAR
01	URB. SOL DE SAN ISIDRO	02	URB. EL SOL DEL CHACARERO
01	URB. SOLILUZ	02	URB. HAB. URB. INDUSTRIAL ROSELL PA
01	URB. TININ	02	URB. HUERTA GRANDE



ANEXO N° 1: CENTROS POBLADOS SEGÚN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO	ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO
02	URB. HUERTA GRANDE 2DA ETAPA	03	URB. PUERTA DEL SOL
02	URB. LA ALAMEDA	03	URB. SAN GERONIMO
02	URB. LA NORIA	03	URB. SANTA ROSA
02	URB. LAS AMERICAS I	03	URB. SANTA ROSALIA
02	URB. LAS AMERICAS II	03	URB. SANTO DOMINGUITO
02	URB. LAS ORQUIDEAS	03	URB. SANTO DOMINGUITO I ETAPA
02	URB. LAS QUINTANAS	03	URB. SANTO DOMINGUITO II ETAPA
02	URB. LAS QUINTANAS 4TA ETAPA	03	URB. SANTO DOMINGUITO III ETAPA 1RA
02	URB. LETICIA	03	URB. SANTO DOMINGUITO III ETAPA 2DA
02	URB. LOS GERANIOS	03	URB. SANTO DOMINGUITO III ETAPA 3RA
02	URB. LOS GRANADOS	03	URB. SANTO DOMINGUITO III ETAPA 4TA
02	URB. LOS JARDINES	03	URB. SANTO DOMINGUITO III ETAPA 6TA
02	URB. LOS JARDINES - OPEN PLAZA	03	URB. ZONA PALILLO ALTO
02	URB. LOS NARANJOS	04	ASOC DE VIV NVO SAN LUIS I ETA
02	URB. LOS PORTALES	04	ASOC DE VIV NVO SAN LUIS II ET
02	URB. LOS PORTALES I ETAPA	04	BARRIO CHICAGO
02	URB. LOS PORTALES II ETAPA	04	CARRETERA INDUSTRIAL
02	URB. MIRAFLORES	04	CENTRO POBLADO LA ENCALADA
02	URB. MIRAFLORES I ETAPA	04	CUI EL PRISMA
02	URB. MIRAFLORES II ETAPA	04	CUI. LAS CASUARINAS
02	URB. MORADORES AV. AMERICA	04	EX-FUNDO LARREA
02	URB. NUEVA MARQUEZA	04	FUNDO EL PALMO
02	URB. P.I. EL BOSQUE	04	FUNDO EL PRISMA
02	URB. PALERMO	04	FUNDO LARREA
02	URB. PALERMO I ETAPA	04	FUNDO PRIMAVERA
02	URB. PALERMO II ETAPA	04	FUNDO SANTO TOMAS
02	URB. PALERMO III ETAPA	04	LOS PUQUIOS
02	URB. PALERMO IV ETAPA	04	ZONA INDUSTRIAL
02	URB. PAY PAY	04	AAHH. ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI
02	URB. SANTA LEONOR	04	AAHH. ASOC.VIV. ALBERTO FUJIMORI F.
02	URB. SANTA OLGA	04	AAHH. EL PALMO
02	URB. SANTA TERESA DE AVILA I ETAPA	04	AAHH. LOS JAZMINES
02	URB. SANTA TERESA DE AVILA II ETAPA	04	AAHH. SINGAPUR
03	SECTOR SANTA ROSA	04	AAHH. VILLANUEVA DEL CAMPO ARMA
03	SEMI-RUSTICA EL BOSQUE	04	C.HAB. CONJUNTO HAB. MONSERRATE
03	AAHH. MANUEL AREVALO CACERES	04	C.U.I CUI. LA PERLA - II ETAPA
03	PP.JJ. PUEBLO JOVEN EL BOSQUE	04	P.I. 05 DE OCTUBRE
03	SECTOR MERCADO INDOAMERICANO-STO. DOM	04	PP.JJ. VELASCO ALVARADO JUAN
03	SECTOR SECTOR UNION	04	SECTOR ASCOMAPAAT
03	SECTOR UNION	04	SECTOR ASOC. DE VIVIENDA EL CARMEN
03	URB. HUANCVELICA-MADRE DE DIOS	04	SECTOR CHICAGO
03	URB. LOS ALISOS DEL BOSQUE	04	SECTOR FUNDO EL PLATANAL
03	URB. MAESTRO	04	SECTOR LA ENCALADA
03	URB. MUNICIPAL	04	SECTOR LOS ANGELES



ANEXO N° 1: CENTROS POBLADOS SEGÚN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO	ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO
04	SECTOR PREDIO BAKIA	05	C.HAB. CONJ.HABIT. JUAN PABLO II
04	SECTOR SANTA MARIA	05	C.HAB. LUIS ALBRECHT
04	SECTOR SANTA MARIA ALTA	05	C.U.I ALAMEDA DE SAN ANDRES
04	SECTOR SANTA MARIA ALTA PARCELA 43	05	C.U.I CUI LA ESMERALDA
04	SECTOR SECTOR SANTA CRUZ	05	C.U.I LOS OLIVOS DE SAN ANDRES
04	SECTOR TORRES ARAUJO	05	P.I. PI LAS PALMAS DE SAN ANDRES I
04	SECTOR VALLE MOCHE UC. 01509	05	PP.JJ. 20 DE ABRIL
04	SECTOR VISTA ALEGRE Y ANEXOS	05	PP.JJ. GRAN CHIMU DE MONSERRATE
04	URB. AMPLIACION URB LA PERLA	05	PP.JJ. GRAN CHIMU MONSERRATE-ZONA A
04	URB. ATAHUALPA	05	PP.JJ. GRAN CHIMU MONSERRATE-ZONA B
04	URB. COVIDUNT	05	PP.JJ. JUAN PABLO II
04	URB. CUI. LOS LAURELES II	05	PP.JJ. LOS CLAVELES
04	URB. EL SOL	05	PP.JJ. SANTA ROSA DE MONSERRATE
04	URB. GALENO I	05	RESID. CONJ. HABITACIONAL LUIS ALBREC
04	URB. INGENIERIA	05	RESID. EL OVALO
04	URB. INGENIERIA I	05	SECTOR EL CORTIJO
04	URB. INGENIERIA II	05	SECTOR EL CORTIJO SECTOR NATASHA ALTA
04	URB. LA PERLA	05	SECTOR LAS PALMERAS DE SAN ANDRES I
04	URB. LAS CASUARINAS	05	SECTOR PREDIO LA MERCED
04	URB. LOS GALENOS	05	URB. CENTRO POBLADO LAS PALMERAS
04	URB. LOS LAURELES	05	URB. CIUDAD COOPERATIVA
04	URB. SAN ANTONIO	05	URB. CONJ. HABITACIONAL EL TUMI
04	URB. SAN LUIS	05	URB. CONJ.HAB.VISTA HERMOSA
04	URB. SAN VICENTE	05	URB. CUI. LOS CLAVELES
04	URB. SANTA MARIA I ETAPA	05	URB. EL BOSQUE II ETAPA
04	URB. SANTA MARIA II ETAPA	05	URB. EL CORTIJO SECTOR EL ALAMBRE
04	URB. SANTA MARIA III ETAPA	05	URB. EL RECREO
04	URB. SANTA MARIA IV ETAPA	05	URB. EL RECREO I ETAPA
04	URB. SANTA MARIA V ETAPA	05	URB. EL RECREO II ETAPA
04	URB. TALENTOS	05	URB. FUNDO EL SALITRAL
04	URB. TORRES ARAUJO	05	URB. FUNDO SANTA MARIA
04	URB. UPAO II	05	URB. HAB.URB.LOS CLAVELES II ETAPA
04	URB. VILLA DEL CONTADOR	05	URB. HIPERMERCADOS METRO
04	URB. VILLA SANTA MARIA	05	URB. LA ARBOLEDA
04	URB. VISTA BELLA	05	URB. LA ESMERALDA
04	URB. VISTA BELLA I ETAPA	05	URB. LA MERCED I ETAPA
04	URB. VISTA BELLA II ETAPA	05	URB. LA MERCED II ETAPA
05	CUI LAS PALMERAS DE SAN ANDRES	05	URB. LA MERCED III ETAPA
05	FUNDO LA INSURGENCIA	05	URB. LAS MARGARITAS
05	FUNDO MONSERRATE	05	URB. LAS PALMERAS DE SAN ANDRES
05	LAS PALMERAS DE SAN ANDRES II	05	URB. LOS CLAVELES
05	NATASHA ALTA	05	URB. LOS OLIVOS
05	AAHH. LA ESMERALDA	05	URB. LOS OLIVOS DE SAN ANDRES
05	C.HAB. CONJ. HABIT. VERSALLES	05	URB. LOS PINOS



ANEXO N° 1: CENTROS POBLADOS SEGÚN LAS ZONAS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS

ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO	ZONA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO
05	URB. LOS PINOS I ETAPA	06	AAHH. SOL NACIENTE
05	URB. LOS PINOS II ETAPA	06	C.U.I CUI. EL HUERTO
05	URB. LOS ROSALES DE SAN ANDRES	06	C.U.I CUI. PALOMAR REYNA
05	URB. LOS ROSALES DE SAN ANDRES II	06	C.U.I CUI. SANTA GABRIELA
05	URB. MONSERRATE	06	P.I. PESQUEDA SAN FCO DE ASIS
05	URB. MONSERRATE I ETAPA	06	P.I. PESQUEDA-SECTOR JUAN PABLO II
05	URB. MONSERRATE II ETAPA	06	SECTOR JUAN PABLO II-BARRIO 02
05	URB. MONSERRATE III ETAPA	06	SECTOR MERCADO NUEVO MILENIO
05	URB. MONSERRATE IV ETAPA	06	SECTOR PREDIO EL SACRAMENTO
05	URB. MONSERRATE V ETAPA	06	SECTOR PV CORONEL ANDRES RAZURI PROG.
05	URB. MONSERRATE-SECTOR A	06	SECTOR SAN FRANCISCO DE ASIS
05	URB. MONSERRATE-SECTOR B	06	SECTOR SANTA SOFIA
05	URB. POPULAR LOS CLAVELES	06	SECTOR SANTA SOFIA II-III
05	URB. REAL PLAZA	06	URB. ANDRES RAZURI
05	URB. SAN ANDRES	06	URB. ANDRES RAZURI I ETAPA
05	URB. SAN ANDRES I ETAPA	06	URB. ANDRES RAZURI II ETAPA
05	URB. SAN ANDRES II ETAPA	06	URB. CUI. NUEVA RINCONADA
05	URB. SAN ANDRES III ETAPA	06	URB. HUERTA BELLA
05	URB. SAN ANDRES V ETAPA	06	URB. JUAN PABLO II - I ETAPA
05	URB. SAN ELOY	06	URB. LA RINCONADA I ETAPA
05	URB. SAN JUDAS TADEO	06	URB. LA RINCONADA II ETAPA
05	URB. SAN NICOLAS	06	URB. LA RINCONADA III ETAPA
05	URB. TRUPAL	06	URB. LA RINCONADA III ETAPA I FASE
05	URB. VISTA HERMOSA	06	URB. LA RINCONADA III ETAPA II FASE
05	URB. VISTA HERMOSA II	06	URB. LA RINCONADA IV ETAPA
06	CUI RINCONADA DE PRO	06	URB. LA RINCONADA V ETAPA
06	INDEPENDENCIA	06	URB. LIBERTAD
06	JUAN PABLO II 1ra. Etapa	06	URB. PESQUEDA SAN FCO DE ASIS BARRI
06	JUAN PABLO II 2da. Etapa	06	URB. POPULAR INDEPENDENCIA
06	SANTA CATALINA	06	URB. REAL PLAZA CHACARERO
06	AAHH. CAMINO REAL	06	URB. SAN CARLOS
06	AAHH. LAS MALVINAS	06	URB. SEÑOR DE LOS MILAGROS
06	AAHH. PESQUEDA	06	URB. SEÑOR DE LOS MILAGROS III
06	AAHH. PESQUEDA SECTOR 3		



ANEXO N° 2: ZONAS DE RECLOECCION VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
CHAVEZ JORGE	0	AV. AMERICA NORTE-OPEN PLAZA	11
CHAVEZ JORGE	1	AV. AMERICA NORTE-OPEN PLAZA	12
CHAVEZ JORGE	2	AV. AMERICA OESTE	0
CHAVEZ JORGE	3	AV. AMERICA OESTE	1
AV. 28 DE JULIO	1	AV. AMERICA OESTE	2
AV. 28 DE JULIO	2	AV. AMERICA OESTE	3
AV. 28 DE JULIO	3	AV. AMERICA OESTE	4
AV. 28 DE JULIO	4	AV. AMERICA OESTE	7
AV. 28 DE JULIO	5	AV. AMERICA OESTE	8
AV. 28 DE JULIO	6	AV. AMERICA OESTE	23
AV. 28 DE JULIO	7	AV. AMERICA OESTE	39
AV. 29 DE DICIEMBRE	1	AV. AMERICA OESTE - MALL	7
AV. 29 DE DICIEMBRE	2	AV. AMERICA OESTE-METRO	0
AV. 29 DE DICIEMBRE	3	AV. AMERICA SUR	0
AV. 29 DE DICIEMBRE	4	AV. AMERICA SUR	1
AV. 29 DE DICIEMBRE	5	AV. AMERICA SUR	2
AV. ALCIDES CARRION DANIEL	1	AV. AMERICA SUR	3
AV. ALCIDES CARRION DANIEL	2	AV. AMERICA SUR	4
AV. ALCIDES CARRION DANIEL	3	AV. AMERICA SUR	5
AV. ALCIDES CARRION DANIEL	4	AV. AMERICA SUR	6
AV. ALCIDES CARRION DANIEL	5	AV. AMERICA SUR	7
AV. AMERICA NORTE	0	AV. AMERICA SUR	8
AV. AMERICA NORTE	1	AV. AMERICA SUR	9
AV. AMERICA NORTE	2	AV. AMERICA SUR	10
AV. AMERICA NORTE	3	AV. AMERICA SUR	11
AV. AMERICA NORTE	4	AV. AMERICA SUR	12
AV. AMERICA NORTE	5	AV. AMERICA SUR	13
AV. AMERICA NORTE	6	AV. AMERICA SUR	14
AV. AMERICA NORTE	9	AV. AMERICA SUR	15
AV. AMERICA NORTE	10	AV. AMERICA SUR	16
AV. AMERICA NORTE	11	AV. AMERICA SUR	17
AV. AMERICA NORTE	12	AV. AMERICA SUR	18
AV. AMERICA NORTE	13	AV. AMERICA SUR	19
AV. AMERICA NORTE	14	AV. AMERICA SUR	20
AV. AMERICA NORTE	15	AV. AMERICA SUR	21
AV. AMERICA NORTE	16	AV. AMERICA SUR	22
AV. AMERICA NORTE	17	AV. AMERICA SUR	23
AV. AMERICA NORTE	18	AV. AMERICA SUR	24
AV. AMERICA NORTE	19	AV. AMERICA SUR	25
AV. AMERICA NORTE	20	AV. AMERICA SUR	26
AV. AMERICA NORTE	21	AV. AMERICA SUR	27
AV. AMERICA NORTE	22	AV. AMERICA SUR	28
AV. AMERICA NORTE	23	AV. AMERICA SUR	29
AV. AMERICA NORTE	24	AV. AMERICA SUR	31



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
AV. AMERICA SUR	34	AV. DE NAZARETH JESUS	8
AV. AMERICA SUR	35	AV. DE NAZARETH JESUS	9
AV. AMERICA SUR	37	AV. DE NAZARETH JESUS	10
AV. AMERICA SUR	38	AV. DE NAZARETH JESUS	11
AV. AMERICA SUR	39	AV. DE NAZARETH JESUS	12
AV. AMERICA SUR	40	AV. DE NAZARETH JESUS	13
AV. AMERICA SUR	41	AV. PROLONG. JESUS DE NAZARET	0
AV. AMERICA SUR	42	AV. DE PIEROLA NICOLAS	0
AV. AMERICA SUR	43	AV. DE PIEROLA NICOLAS	1
AV. AMERICA SUR	44	AV. DE PIEROLA NICOLAS	6
AV. BELAUNDE VICTOR ANDRES	3	AV. DE PIEROLA NICOLAS	7
AV. CARLOS WIESSE	9	AV. DE PIEROLA NICOLAS	8
AV. CASSALS PABLO	0	AV. DE PIEROLA NICOLAS	9
AV. CASSALS PABLO	1	AV. DE PIEROLA NICOLAS	10
AV. CASSALS PABLO	2	AV. DE PIEROLA NICOLAS	11
AV. CASSALS PABLO	3	AV. DE PIEROLA NICOLAS	12
AV. CASSALS PABLO	4	AV. DE PIEROLA NICOLAS	13
AV. CASSALS PABLO	5	AV. DE PIEROLA NICOLAS	14
AV. CASSALS PABLO	7	AV. DE PIEROLA NICOLAS	15
AV. COSTA RICA	0	AV. DE PIEROLA NICOLAS	16
AV. COSTA RICA	1	AV. DE PIEROLA NICOLAS	17
AV. COSTA RICA	2	AV. DEL EJERCITO	0
AV. COSTA RICA	3	AV. DEL EJERCITO	1
AV. COSTA RICA	4	AV. DEL EJERCITO	2
AV. COSTA RICA	5	AV. DEL EJERCITO	3
AV. DE LA TORRE GERONIMO	0	AV. DEL EJERCITO	4
AV. DE LA TORRE GERONIMO	1	AV. DEL EJERCITO	5
AV. DE LA TORRE GERONIMO	2	AV. DEL EJERCITO	6
AV. DE LOS INCAS	1	AV. DEL EJERCITO	7
AV. DE LOS INCAS	2	AV. DEL EJERCITO	8
AV. DE LOS INCAS	3	AV. DEL EJERCITO	9
AV. DE LOS INCAS	4	AV. DEL EJERCITO	10
AV. DE LOS INCAS	5	AV. DEL EJERCITO	11
AV. DE LOS INCAS	6	AV. DEL EJERCITO	12
AV. DE LOS INCAS	7	AV. DELGADO HONORIO	0
AV. DE LOS INCAS	8	AV. DELGADO HONORIO	1
AV. DE LOS INCAS	9	AV. DELGADO HONORIO	3
AV. DE NAZARETH JESUS	0	AV. DELGADO HONORIO	4
AV. DE NAZARETH JESUS	2	AV. DELGADO HONORIO	5
AV. DE NAZARETH JESUS	3	AV. DELGADO HONORIO	6
AV. DE NAZARETH JESUS	4	AV. DELGADO HONORIO	7
AV. DE NAZARETH JESUS	5	AV. DELGADO HONORIO	8
AV. DE NAZARETH JESUS	6	AV. DELGADO HONORIO	9
AV. DE NAZARETH JESUS	7	AV. DELGADO HONORIO	10



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
AV. EGUREN JOSE MARIA NORTE	0	AV. HUSARES DE JUNIN	7
AV. EGUREN JOSE MARIA NORTE	1	AV. HUSARES DE JUNIN	8
AV. EGUREN JOSE MARIA NORTE	2	AV. HUSARES DE JUNIN	9
AV. EGUREN JOSE MARIA NORTE	3	AV. HUSARES DE JUNIN	10
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	0	AV. HUSARES DE JUNIN	11
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	1	AV. HUSARES DE JUNIN	12
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	2	AV. HUSARES DE JUNIN	13
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	3	AV. JUAN PABLO II	0
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	4	AV. JUAN PABLO II	1
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	5	AV. JUAN PABLO II	2
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	6	AV. JUAN PABLO II	3
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	7	AV. JUAN PABLO II	4
AV. EGUREN JOSE MARIA SUR	12	AV. JUAN PABLO II	5
AV. EGUREN NORTE JOSE M.	1	AV. JUAN PABLO II	6
AV. FATIMA	0	AV. JUAN PABLO II	7
AV. FATIMA	1	AV. JUAN PABLO II	8
AV. FATIMA	2	AV. JUAN PABLO II	9
AV. FATIMA	3	AV. JUAN PABLO II	10
AV. FATIMA	4	AV. JUAN PABLO II	11
AV. FATIMA	5	AV. JUAN PABLO II	12
AV. FATIMA	6	AV. JUAN PABLO II	14
AV. FATIMA	9	AV. PROLONG. JUAN PABLO II	0
AV. GONZALES PRADA MANUEL	0	AV. PROLONG. JUAN PABLO II	10
AV. GONZALES PRADA MANUEL	1	AV. PROLONG. JUAN PABLO II	11
AV. GONZALES PRADA MANUEL	2	AV. LA MARINA	0
AV. GONZALES PRADA MANUEL	3	AV. LA MARINA	1
AV. GONZALES PRADA MANUEL	4	AV. LA MARINA	2
AV. GONZALES PRADA MANUEL	5	AV. LA MARINA	3
AV. GONZALES PRADA MANUEL	6	AV. LA MARINA	4
AV. GONZALES PRADA MANUEL	7	AV. LA MARINA	5
AV. GONZALES PRADA MANUEL	8	AV. LA MARINA	6
AV. GONZALES PRADA MANUEL	9	AV. LA MARINA	11
AV. GONZALES PRADA MANUEL	10	AV. LA MARINA	12
AV. GONZALES PRADA MANUEL	11	AV. LA MARINA	13
AV. GONZALES PRADA MANUEL	12	AV. LARCO HERRERA VICTOR	1
AV. GONZALES PRADA MANUEL	13	AV. LARCO HERRERA VICTOR	2
AV. GONZALES PRADA MANUEL	14	AV. LARCO HERRERA VICTOR	3
AV. GONZALES PRADA MANUEL	15	AV. LARCO HERRERA VICTOR	4
AV. HUSARES DE JUNIN	0	AV. LARCO HERRERA VICTOR	5
AV. HUSARES DE JUNIN	2	AV. LARCO HERRERA VICTOR	6
AV. HUSARES DE JUNIN	3	AV. LARCO HERRERA VICTOR	7
AV. HUSARES DE JUNIN	4	AV. LARCO HERRERA VICTOR	8
AV. HUSARES DE JUNIN	5	AV. LARCO HERRERA VICTOR	9
AV. HUSARES DE JUNIN	6	AV. LARCO HERRERA VICTOR	10



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
AV. LARCO HERRERA VICTOR	11	AV. METROPOLITANA N° 01	0
AV. LARCO HERRERA VICTOR	12	AV. METROPOLITANA N° 02	0
AV. LARCO HERRERA VICTOR	13	AV. MIRAFLORES	0
AV. LARCO HERRERA VICTOR	14	AV. MIRAFLORES	1
AV. LIBERTAD	0	AV. MIRAFLORES	2
AV. LOS COLIBRIES	0	AV. MIRAFLORES	3
AV. LOS COLIBRIES	1	AV. MIRAFLORES	4
AV. LOS COLIBRIES	2	AV. MIRAFLORES	5
AV. LOS COLIBRIES	3	AV. MIRAFLORES	6
AV. LOS COLIBRIES	6	AV. MIRAFLORES	7
AV. LOS COLIBRIS	0	AV. MIRAFLORES	8
AV. LOS COLIBRIS	1	AV. MIRAFLORES	9
AV. LOS COLIBRIS	2	AV. MIRAFLORES	10
AV. LOS PAUJILES	0	AV. MIRAFLORES	11
AV. LOS PAUJILES	1	AV. MIRAFLORES	12
AV. LOS PAUJILES	2	AV. MIRAFLORES	13
AV. MANSICHE	0	AV. PROLONG. MIRAFLORES	0
AV. MANSICHE	1	AV. PROLONG. MIRAFLORES	13
AV. MANSICHE	2	AV. PROLONG. MIRAFLORES	14
AV. MANSICHE	3	AV. PROLONG. MIRAFLORES	17
AV. MANSICHE	4	AV. PROLONG. MIRAFLORES	18
AV. MANSICHE	7	AV. PROLONG. MIRAFLORES	19
AV. MANSICHE	8	AV. PROLONG. MIRAFLORES	20
AV. MANSICHE	9	AV. PROLONG. MIRAFLORES	21
AV. MANSICHE	10	AV. PROLONG. MIRAFLORES	22
AV. MANSICHE	11	AV. PROLONG. MIRAFLORES	23
AV. MANSICHE	12	AV. MOCHE	0
AV. MANSICHE	13	AV. MOCHE	1
AV. MANSICHE	14	AV. MOCHE	2
AV. MANSICHE	15	AV. MOCHE	3
AV. MANSICHE	16	AV. MOCHE	4
AV. MANSICHE	17	AV. MOCHE	5
AV. MANSICHE	18	AV. MOCHE	6
AV. MANSICHE	19	AV. MOCHE	7
AV. MANSICHE	20	AV. MOCHE	8
AV. MANSICHE	21	AV. MOCHE	9
AV. MANSICHE	22	AV. MOCHE	10
AV. MANSICHE	23	AV. MOCHE	11
AV. MANSICHE	24	AV. MOCHE	12
AV. MANSICHE	25	AV. ORREGO ANTENOR	0
AV. MANSICHE	26	AV. ORREGO ANTENOR	1
AV. MANSICHE	27	AV. ORREGO ANTENOR	2
AV. MANSICHE	28	AV. ORREGO ANTENOR	3
AV. METROPOLITANA	0	AV. ORREGO ANTENOR	6



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
AV. ORREGO ANTENOR	12	AV. ROMA	3
AV. PALMA RICARDO	0	AV. ROMA	4
AV. PALMA RICARDO	1	AV. ROMA	5
AV. PALMA RICARDO	2	AV. ROMA	7
AV. PALMA RICARDO	3	AV. ROMA	8
AV. PALMA RICARDO	4	AV. ROMA	9
AV. PALMA RICARDO	5	AV. SALVADOR LARA JOSE	0
AV. PALMA RICARDO	6	AV. SALVADOR LARA JOSE	3
AV. PALMA RICARDO	7	AV. SALVADOR LARA JOSE	4
AV. PALMA RICARDO	8	AV. SALVADOR LARA JOSE	5
AV. PALMA RICARDO	9	AV. SALVADOR LARA JOSE	6
AV. PALMA RICARDO	10	AV. SALVADOR LARA JOSE	7
AV. PALMA RICARDO	11	AV. SALVADOR LARA JOSE	8
AV. PALMA RICARDO	12	AV. SALVADOR LARA JOSE	9
AV. PERU	0	AV. SALVADOR LARA JOSE	10
AV. PERU	1	AV. SALVADOR LARA JOSE	11
AV. PERU	2	AV. SALVADOR LARA JOSE	12
AV. PERU	3	AV. SALVADOR LARA JOSE	13
AV. PERU	4	AV. SALVADOR LARA JOSE	14
AV. PERU	5	AV. SANTA	1
AV. PERU	6	AV. SANTA	2
AV. PERU	7	AV. SANTA	3
AV. PERU	8	AV. SANTA	4
AV. PERU	9	AV. SANTA	5
AV. PERU	10	AV. SANTA	7
AV. PERU	11	AV. SANTA	8
AV. PERU	12	AV. SANTA	9
AV. PROLONG. AV. PERU	0	AV. SANTA	10
AV. PROLONG. AV. PERU	13	AV. SANTA	11
AV. PROLONG. AV. PERU	14	AV. SANTA	12
AV. PROLONG. AV. PERU	15	AV. PROLONG. SANTA	0
AV. PROLONG. AV. PERU	19	AV. PROLONG. SANTA	13
AV. PESQUEDA	0	AV. PROLONG. SANTA	14
AV. PROLONG. CESAR VALLEJO	0	AV. PROLONG. SANTA	15
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	0	AV. PROLONG. SANTA	16
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	13	AV. PROLONG. SANTA	17
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	14	AV. PROLONG. SANTA	18
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	15	AV. PROLONG. SANTA	19
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	16	AV. PROLONG. SANTA	20
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	17	AV. PROLONG. SANTA	21
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	20	AV. SANTA TERESA DE JESUS	0
AV. PROLONG. VALLEJO CESAR	25	AV. SANTA TERESA DE JESUS	1
AV. ROMA	0	AV. TUPAC AMARU	0
AV. ROMA	1	AV. TUPAC AMARU	1



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"					
VIA		NRO. CUADRA	VIA		NRO. CUADRA
AV. TUPAC AMARU		2	AV. VALDERRAMA CARLOS		6
AV. TUPAC AMARU		3	AV. VALDERRAMA CARLOS		7
AV. TUPAC AMARU		4	AV. VALDERRAMA CARLOS		8
AV. TUPAC AMARU		5	AV. VALLEJO CESAR		0
AV. TUPAC AMARU		6	AV. VALLEJO CESAR		1
AV. TUPAC AMARU		7	AV. VALLEJO CESAR		2
AV. TUPAC AMARU		8	AV. VALLEJO CESAR		3
AV. TUPAC AMARU		9	AV. VALLEJO CESAR		4
AV. TUPAC AMARU		10	AV. VALLEJO CESAR		5
AV. TUPAC AMARU		11	AV. VALLEJO CESAR		6
AV. TUPAC AMARU		12	AV. VALLEJO CESAR		7
AV. TUPAC AMARU		13	AV. VALLEJO CESAR		8
AV. TUPAC AMARU		14	AV. VALLEJO CESAR		9
AV. TUPAC AMARU		15	AV. VALLEJO CESAR		10
AV. TUPAC AMARU		16	AV. VALLEJO CESAR		11
AV. TUPAC AMARU		17	AV. VALLEJO CESAR		12
AV. PROLONG. AV. TUPAC AMARU		0	AV. VALLEJO CESAR		15
AV. PROLONG. AV. TUPAC AMARU		14	AV. VALLEJO CESAR		17
AV. PROLONG. AV. TUPAC AMARU		15	AV. VILLARREAL FEDERICO		0
AV. PROLONG. AV. TUPAC AMARU		16	AV. VILLARREAL FEDERICO		2
AV. PROLONG. AV. TUPAC AMARU		17	AV. VILLARREAL FEDERICO		3
AV. PROLONG. TUPAC AMARU		13	AV. VILLARREAL FEDERICO		4
AV. UCEDA MEZA HERMANOS		0	AV. VILLARREAL FEDERICO		5
AV. UCEDA MEZA HERMANOS		1	AV. VILLARREAL FEDERICO		6
AV. UCEDA MEZA HERMANOS		2	AV. VILLARREAL FEDERICO		7
AV. UCEDA MEZA HERMANOS		4	AV. VILLARREAL FEDERICO		8
AV. UCEDA MEZA HERMANOS		5	AV. VILLARREAL FEDERICO		9
AV. UCEDA MEZA HERMANOS		6	AV. VILLARREAL FEDERICO		10
AV. UCEDA MEZA HERMANOS		7	AV. VILLARREAL FEDERICO		11
AV. VALCARCEL TEODORO		0	AV. VILLARREAL FEDERICO		12
AV. VALCARCEL TEODORO		2	AV. VILLARREAL FEDERICO		13
AV. VALCARCEL TEODORO		3	AV. VILLARREAL FEDERICO		14
AV. VALCARCEL TEODORO		4	AV. VILLARREAL FEDERICO		15
AV. VALCARCEL TEODORO		5	AV. VILLARREAL FEDERICO		16
AV. VALCARCEL TEODORO		6	AV. VILLARREAL FEDERICO		17
AV. VALCARCEL TEODORO		7	AV. VILLARREAL FEDERICO		18
AV. VALCARCEL TEODORO		8	AV. WIESSE CARLOS		0
AV. VALCARCEL TEODORO		9	AV. WIESSE CARLOS		1
AV. VALCARCEL TEODORO		10	AV. WIESSE CARLOS		2
AV. VALCARCEL TEODORO		11	AV. WIESSE CARLOS		3
AV. VALDERRAMA CARLOS		0	AV. WIESSE CARLOS		5
AV. VALDERRAMA CARLOS		3	AV. WIESSE CARLOS		6
AV. VALDERRAMA CARLOS		4	AV. WIESSE CARLOS		7
AV. VALDERRAMA CARLOS		5	AV. WIESSE CARLOS		8



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
AV. WIESSE CARLOS	9	CLL. SINCHI ROCA	9
CLL. DEAN SAAVEDRA	0	CLL. SINCHI ROCA	10
CLL. DEAN SAAVEDRA	2	CLL. SINCHI ROCA	11
CLL. DEAN SAAVEDRA	3	CLL. SINCHI ROCA	12
CLL. DEL CORRAL JUAN	0	CLL. VALDIZAN HERMILIO-OPEN PL	12
CLL. DEL CORRAL JUAN	9	JR. DE ZELA FRANCISCO	0
CLL. DEL CORRAL JUAN	10	JR. DE ZELA FRANCISCO	2
CLL. GUZMAN BARRON	0	JR. DE ZELA FRANCISCO	3
CLL. GUZMAN BARRON	1	JR. DE ZELA FRANCISCO	4
CLL. GUZMAN BARRON	2	JR. DE ZELA FRANCISCO	5
CLL. GUZMAN BARRON	3	JR. DE ZELA FRANCISCO	6
CLL. GUZMAN BARRON	4	JR. DE ZELA FRANCISCO	7
CLL. GUZMAN BARRON	5	JR. DE ZELA FRANCISCO	8
CLL. GUZMAN BARRON	6	JR. DE ZELA FRANCISCO	9
CLL. GUZMAN BARRON	7	JR. DE ZELA FRANCISCO	10
CLL. GUZMAN BARRON	8	JR. DELFIN CORCUERA	0
CLL. GUZMAN BARRON	9	JR. DELFIN CORCUERA	1
CLL. MUNIZ PEDRO	11	JR. DELFIN CORCUERA	2
CLL. NAPOLES	0	JR. DELFIN CORCUERA	3
CLL. NAPOLES	1	JR. DELFIN CORCUERA	4
CLL. NAPOLES	2	JR. DELFIN VICENTE	2
CLL. NAPOLES	3	JR. UNION	0
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	0	JR. UNION	1
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	6	JR. UNION	2
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	7	JR. UNION	3
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	8	JR. UNION	4
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	9	JR. UNION	5
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	10	JR. UNION	6
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	11	JR. UNION	7
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	12	JR. UNION	8
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	13	JR. UNION	9
CLL. PROLONG. MUÑIZ PEDRO	14	JR. UNION	10
CLL. PUNO	0	JR. UNION	11
CLL. PUNO	2	JR. UNION	12
CLL. PUNO	3	AV. PROLONG. UNION	0
CLL. PUNO	4	AV. PROLONG. UNION	13
CLL. PUNO	5	AV. PROLONG. UNION	14
CLL. SINCHI ROCA	0	AV. PROLONG. UNION	15
CLL. SINCHI ROCA	3	AV. PROLONG. UNION	16
CLL. SINCHI ROCA	4	AV. PROLONG. UNION	17
CLL. SINCHI ROCA	5	AV. PROLONG. UNION	18
CLL. SINCHI ROCA	6	AV. PROLONG. UNION	19
CLL. SINCHI ROCA	7	AV. PROLONG. UNION	20
CLL. SINCHI ROCA	8	AV. PROLONG. UNION	21



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON DOS (2) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
AV. PROLONG. UNION	22	JR. VALLEJO CESAR	3
AV. PROLONG. UNION	23	JR. VALLEJO CESAR	4
AV. PROLONG. UNION	24	JR. VALLEJO CESAR	5
AV. PROLONG. UNION	25	MZ. REAL PLAZA	0
AV. PROLONG. UNION-REAL PLAZA	22	PJE. JESUS DE NAZARETH	0
JR. VALDIZAN HERMILIO	0	PJE. JESUS DE NAZARETH	1
JR. VALDIZAN HERMILIO	11	PJE. LOS PAUJILES	0
JR. VALDIZAN HERMILIO	12	PJE. ROMA	0
JR. VALDIZAN HERMILIO	13	PJE. VALLEJO CESAR	0
JR. VALDIZAN HERMILIO	14	PJE. VALLEJO CESAR	1
JR. VALLEJO CESAR	1	PJE. VALLEJO CESAR	4



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON CINCO (5) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
AV. ESPAÑA	0	JR. BOLIVAR SIMON	1
AV. ESPAÑA	1	JR. BOLIVAR SIMON	2
AV. ESPAÑA	2	JR. BOLIVAR SIMON	3
AV. ESPAÑA	3	JR. BOLIVAR SIMON	4
AV. ESPAÑA	4	JR. BOLIVAR SIMON	5
AV. ESPAÑA	5	JR. BOLIVAR SIMON	6
AV. ESPAÑA	6	JR. BOLIVAR SIMON	7
AV. ESPAÑA	7	JR. BOLIVAR SIMON	8
AV. ESPAÑA	8	JR. BOLIVAR SIMON	9
AV. ESPAÑA	9	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	0
AV. ESPAÑA	10	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	1
AV. ESPAÑA	11	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	2
AV. ESPAÑA	12	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	3
AV. ESPAÑA	13	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	4
AV. ESPAÑA	14	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	5
AV. ESPAÑA	15	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	6
AV. ESPAÑA	16	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	7
AV. ESPAÑA	17	JR. BOLOGNESI FRANCISCO	8
AV. ESPAÑA	18	JR. COLON CRISTOBAL	1
AV. ESPAÑA	19	JR. COLON CRISTOBAL	2
AV. ESPAÑA	20	JR. COLON CRISTOBAL	3
AV. ESPAÑA	21	JR. COLON CRISTOBAL	4
AV. ESPAÑA	22	JR. COLON CRISTOBAL	5
AV. ESPAÑA	23	JR. COLON CRISTOBAL	6
AV. ESPAÑA	24	JR. COLON CRISTOBAL	7
AV. ESPAÑA	25	JR. DE ALMAGRO DIEGO	0
AV. ESPAÑA	26	JR. DE ALMAGRO DIEGO	1
AV. ESPAÑA	27	JR. DE ALMAGRO DIEGO	2
AV. LIBERTAD	0	JR. DE ALMAGRO DIEGO	3
CLL. INDEPENDENCIA	0	JR. DE ALMAGRO DIEGO	4
JR. AYACUCHO	0	JR. DE ALMAGRO DIEGO	5
JR. AYACUCHO	1	JR. DE ALMAGRO DIEGO	6
JR. AYACUCHO	2	JR. DE ALMAGRO DIEGO	7
JR. AYACUCHO	3	JR. DE ALMAGRO DIEGO	8
JR. AYACUCHO	4	JR. DE ESTETE MIGUEL	2
JR. AYACUCHO	5	JR. DE ESTETE MIGUEL	3
JR. AYACUCHO	6	JR. DE ESTETE MIGUEL	4
JR. AYACUCHO	7	JR. DE ESTETE MIGUEL	5
JR. AYACUCHO	8	JR. DE ESTETE MIGUEL	6
JR. AYACUCHO	9	JR. DE ESTETE MIGUEL	7
JR. BOLIVAR SIMON	0	JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	0



ANEXO N° 2: VIAS Y CUADRAS SEGÚN LA FRECUENCIA DE BARRIDO DE CALLES

FRECUENCIA DE BARRIDO "DIARIA CON CINCO (5) SERVICIOS"			
VIA	NRO. CUADRA	VIA	NRO. CUADRA
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	1	JR. INDEPENDENCIA	5
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	2	JR. INDEPENDENCIA	6
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	3	JR. INDEPENDENCIA	7
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	4	JR. INDEPENDENCIA	8
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	5	JR. INDEPENDENCIA	9
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	6	JR. JUNIN	0
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	7	JR. JUNIN	1
JR. DE ORBEGOSO LUIS JOSE	8	JR. JUNIN	2
JR. DE SAN MARTIN JOSE	0	JR. JUNIN	3
JR. DE SAN MARTIN JOSE	1	JR. JUNIN	4
JR. DE SAN MARTIN JOSE	2	JR. JUNIN	5
JR. DE SAN MARTIN JOSE	3	JR. JUNIN	6
JR. DE SAN MARTIN JOSE	4	JR. JUNIN	7
JR. DE SAN MARTIN JOSE	5	JR. JUNIN	8
JR. DE SAN MARTIN JOSE	6	JR. PIZARRO FRANCISCO	0
JR. DE SAN MARTIN JOSE	7	JR. PIZARRO FRANCISCO	1
JR. DE SAN MARTIN JOSE	8	JR. PIZARRO FRANCISCO	2
JR. DE SAN MARTIN JOSE	9	JR. PIZARRO FRANCISCO	3
JR. DE SAN MARTIN JOSE	10	JR. PIZARRO FRANCISCO	4
JR. ESQ.AYACUCHO-GAMARRA	5	JR. PIZARRO FRANCISCO	5
JR. GAMARRA AGUSTIN	0	JR. PIZARRO FRANCISCO	6
JR. GAMARRA AGUSTIN	1	JR. PIZARRO FRANCISCO	7
JR. GAMARRA AGUSTIN	2	JR. PIZARRO FRANCISCO	8
JR. GAMARRA AGUSTIN	3	JR. PIZARRO FRANCISCO	9
JR. GAMARRA AGUSTIN	4	JR. UGARTE ALFONSO	3
JR. GAMARRA AGUSTIN	5	JR. UGARTE ALFONSO	4
JR. GAMARRA AGUSTIN	6	JR. UGARTE ALFONSO	5
JR. GAMARRA AGUSTIN	7	JR. UGARTE ALFONSO	6
JR. GAMARRA AGUSTIN	8	JR. ZEPITA	0
JR. GRAU MIGUEL	0	JR. ZEPITA	3
JR. GRAU MIGUEL	1	JR. ZEPITA	4
JR. GRAU MIGUEL	3	JR. ZEPITA	5
JR. GRAU MIGUEL	4	JR. ZEPITA	6
JR. GRAU MIGUEL	5	JR. ZEPITA	7
JR. GRAU MIGUEL	6	JR. ZEPITA-SANTA ROSA	0
JR. GRAU MIGUEL	7	PJE. ARMAS JUAN N.	0
JR. INDEPENDENCIA	0	PJE. ARMAS JUAN N.	1
JR. INDEPENDENCIA	1	PJE. SAN AGUSTIN	0
JR. INDEPENDENCIA	2	PJE. SAN AGUSTIN	1
JR. INDEPENDENCIA	3		
JR. INDEPENDENCIA	4		



ANEXO N° 3: SECTORES PARA LA APLICACIÓN DE LA TASA SOCIAL DE ARBITRIOS

Urbanización / Sector	Urbanización / Sector	Urbanización / Sector	Urbanización / Sector
20 DE ABRIL	EL SOL	LOS OLIVOS	SANTA OLGA
AA.HH. LA ESMERALDA	EL SOL DEL CHACARERO	LOS OLIVOS DE SAN ANDRES	SANTA OTILIA
ALBERTO FUJIMORI FUJIMORI	EX-FUNDO LA ENCALADA	LOS PUQUIOS	SANTA ROSA
ALTO MOCHICA	EX-FUNDO LARREA	MERCADO AUTOG. PROGRESO	SANTA ROSA DE MONSERRATE
ALTO MOCHICA I	FUNDO EL PALMO	MERCADO LA HERMELINDA	SANTA SOFIA
ALTO MOCHICA II	FUNDO EL PRISMA	MERCADO LA LIBERTAD	SANTA TERESA DE AVILA I ETAPA
ARANJUEZ	FUNDO EL SALITRAL	MERCADO INDOAMERICANO - STO. DOMINGUITO	SANTA TERESA DE AVILA II ETAPA
AREVALO CACERES MANUEL	FUNDO LA HERMELINDA	MERCADO NUEVO MILENIO	SANTA SOFIA
ASCOMAPAAT	FUNDO LA INSURGENCIA	MERCADO PORTADA LA HERMELINDA	SECTOR SANTA ROSA
ASOC DE VIV NVO SAN LUIS I ETAPA	FUNDO LARREA	MORADORES AV. AMERICA	SECTOR CHICAGO
ASOC DE VIV NVO SAN LUIS II ETAPA	FUNDO MONSERRATE	CUI NUEVA RINCONADA	SEMI RUSTICA SANTA ANITA
ASOC DE VIVIENDA LOS GIRASOLES	FUNDO SANTA MARIA	NUEVO MERCADO UNION	SEMI-RUSTICA EL BOSQUE
ASOC.VIV. ALBERTO FUJIMORI F.	FUNDO SANTO TOMAS	CUI NUEVO PERU - EL CORTIJO	SEMI-RUSTICA MAMPUESTO
BARRIO CHICAGO	GRAN CHIMU DE MONSERRATE	CUI LAS PALMERAS DE SAN ANDRES	SEMI-RUSTICA MAMPUESTO A
BARRIO MANSICHE	HUERTA BELLA	LAS PALMERAS DE SAN ANDRES II	SEMI-RUSTICA MAMPUESTO B
BELEN	LA ALAMEDA	PEDREGAL SAN ANGEL	SEÑOR DE LOS MILAGROS
C.U.I. SAN JOSE	LA ARENITA	PESQUEDA	SEÑOR DE LOS MILAGROS III
CARRETERA INDUSTRIAL	LA ESPERANCITA	PESQUEDA SAN FRANCISCO DE ASIS	SINGAPUR
CASERIO CORTIJO	LA INTENDENCIA	PESQUEDA SECTOR 3	SOL DE SAN ISIDRO
CASERIO DE MANSICHE	CUI LA MOLINA	PESQUEDA - SECTOR JUAN PABLO II	VELASCO ALVARADO JUAN
CASERIO MAMPUESTO	LA PERLA	POPULAR INDEPENDENCIA	VILLANUEVA DEL CAMPO ARMA
CENTRO POBLADO EL PROGRESO	LA RINCONADA I ETAPA	POPULAR LOS CLAVELES	VIRGEN DE LA PUERTA
CENTRO POBLADO LA ENCALADA	LA RINCONADA II ETAPA	PREDIO BAKIA	VISTA BELLA
CENTRO POBLADO LAS PALMERAS	LA RINCONADA III ETAPA	PREDIO EL GRANADO	VISTA BELLA I ETAPA
CIRO ALEGRIA	LA RINCONADA IV ETAPA	PUEBLO JOVEN EL BOSQUE	VISTA BELLA II ETAPA
CUI AMPLIACION URB LA PERLA	LA RINCONADA V ETAPA	SAN ANTONIO	ZONA INDUSTRIAL
CUI EL HUERTO	CUI LAS AMERICAS I	SAN BLAS	PREDIO VIRGEN DE LA PUERTA
CUI LA MOLINA	LAS ANIMAS	SAN CARLOS	ZONA PALILLO ALTO
CUI LAS PRADERAS DE SAN ANGEL	LAS MALVINAS	SAN FRANCISCO	
CUI RINCONADA DE PRO	CUI LAS MALVINAS II	SAN FRANCISCO DE ASIS	
CUI SAN JOSE	LAS PALMERAS	SAN GERONIMO	
CUI. SANTA LUCIA	LAS PRADERAS DEL NORTE	SAN LUIS	
DEAN SAAVEDRA	LETICIA	SAN MIGUEL	
EL ALAMBRE	LIBERTAD	SAN NICOLAS	
EL HUERTO	LOS ALISOS DEL BOSQUE	SAN SALVADOR	
EL JARDIN DE LOS GIRASOLES	LOS ANGELES	SANTA CATALINA	
EL MAYORISTA	LOS CLAVELES	SANTA GABRIELA	
EL MOLINO	LOS JAZMINES	SANTA ISABEL	
EL PALMO	LOS LAURELES-SEMI RUSTICA	SANTA LETICIA	
EL PALOMAR	LOS NARANJOS	SANTA LUCIA	



ANEXO N° 4: ESTRUCTURAS DE COSTOS
ANEXO N° 4A: ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PARA EL EJERCICIO 2014.

SERVICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE TRUJILLO
ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y
DISPOSICION FINAL DE RRSS, PARA EL EJERCICIO 2015

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS								
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA								
PERSONAL EN PLANILLA								
PERSONAL DE RECOLECCIÓN								
	138							
AUXILIAR DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	80	Persona	1,308.46	100%		104,676.85	1,256,122.19	
AUXILIAR DE RELLENO SANITARIO	7	Persona	1,228.44	100%		8,599.10	103,189.25	
CHOFER DE LIMPIEZA PÚBLICA	47	Persona	1,567.74	100%		73,683.74	884,204.89	
CONDUCTOR DE MAQUINARIA PESADA	4	Persona	1,567.74	100%		6,270.96	75,251.48	
MANTENIMIENTO MECANICO								
	12							
CHOFER	2	Persona	1,567.74	65%		2,038.06	24,456.73	
ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,567.74	65%		1,019.03	12,228.37	
MECANICO AUTOMOTRIZ	3	Persona	1,539.06	65%		3,001.17	36,014.04	
MECANICO DE LAVADO Y ENGRASE	2	Persona	1,524.72	65%		1,982.14	23,785.68	
MECANICO ENLLANTADOR	1	Persona	1,761.13	65%		1,144.73	13,736.79	
MECANICO SOLDADOR	1	Persona	1,567.74	65%		1,019.03	12,228.37	
PINTOR AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,481.71	65%		963.11	11,557.31	
PLANCHADOR AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,481.71	65%		963.11	11,557.31	
PERSONAL CAS								
MECÁNICO	2	Persona	1,140.00	65%		1,482.00	17,784.00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	152					206,843.03	2,482,116.40	24.40%
COSTO DE MATERIALES								
UNIFORMES								
PANTALÓN DE MATERIAL POLIMILANO	160	Unidad	40.00	100%		533.33	6,400.00	
PANTALÓN DRILL	14	Unidad	40.00	100%		46.67	560.00	
PANTALÓN DENIM	51	Unidad	50.00	100%		212.50	2,550.00	
POLO MANGA LARGA	160	Unidad	25.00	100%		333.33	4,000.00	
CAMISA DRILL	14	Unidad	45.00	100%		52.50	630.00	
CAMISA DENIM	51	Unidad	40.00	100%		170.00	2,040.00	
GORRO CON VICERA	174	Unidad	14.00	100%		203.00	2,436.00	
TAPABOCA DE TELA	696	Unidad	4.00	100%		232.00	2,784.00	
ZAPATILLAS	174	Par	20.00	100%		290.00	3,480.00	
GUANTE CON RECUBRIMIENTO	1,044	Par	15.00	100%		1,305.00	15,660.00	



LENTEs	174	Unidad	8.00	100%		116.00	1,392.00
PONCHOS IMPERMEABLES	87	Unidad	30.00	100%		217.50	2,610.00
HERRAMIENTAS RECOLECCIÓN							
PALANA	24	Unidad	45.00	100%		90.00	1,080.00
ZAPA	24	Unidad	25.00	100%		50.00	600.00
CONO DE SEGURIDAD	24	Unidad	35.00	100%		70.00	840.00
OTROS MATERIALES							
PEHACHIMETRO	1	Unidad	450.00	100%		37.50	450.00
REPUESTOS RECOLECCIÓN							
LLANTA 11R 22.5	340	Unidad	1,524.00	100%		43,180.00	518,160.00
LLANTA 12R 22.5	108	Unidad	1,898.00	100%		17,082.00	204,984.00
LLANTA 13R	40	Unidad	2,300.00	100%		7,666.67	92,000.00
LLANTA 7.5x16	36	Unidad	897.00	100%		2,691.00	32,292.00
LLANTA 23.5x25 L-5	4	Unidad	15,284.92	100%		5,094.97	61,139.68
LLANTA 20.5x25 L-4	4	Unidad	3,015.75	100%		1,005.25	12,063.00
BATERIA 19 PLACAS	4	Unidad	420.00	100%		140.00	1,680.00
BATERIA 17 PLACAS	57	Unidad	380.00	100%		1,805.00	21,660.00
BATERIA 13 PLACAS	6	Unidad	260.00	100%		130.00	1,560.00
FILTRO DE ACEITE	1,026	Unidad	29.50	100%		2,522.25	30,267.00
FILTRO DE AIRE	76	Unidad	198.00	100%		1,254.00	15,048.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	486	Unidad	75.00	100%		3,037.50	36,450.00
ACEITE DE MOTOR	2,088	Galón	65.00	100%		11,310.00	135,720.00
REPUESTOS MANTENIMIENTO							
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	65%		14.08	169.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	65%		171.17	2,054.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	12.00	65%		7.80	93.60
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	65%		3.90	46.80
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	65%		2.71	32.50
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	65%		3.79	45.50
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	65%		15.60	187.20
HIDROLINA	2	Galón	13.00	65%		1.41	16.90
COMBUSTIBLES RECOLECCIÓN							
DIESEL B5	527	Galón	15.50	100%		248,458.54	2,981,502.50
COMBUSTIBLES MANTENIMIENTO							
GASOHOL 84 PLUS	5	Galón	17.50	65%		1,729.95	20,759.38
TOTAL COSTO DE MATERIALES						351,286.92	4,215,443.06
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS							
ISUZU 02 - WD 6907	1	Vehículo		100%			
MITSUBISHI 03 - WD 9613	1	Vehículo		100%			
CAMION MITSUBISHI - Adquisición 2014	1	Vehículo	140,000.00	100%	25%	2,916.67	35,000.00
COMPACTADORA 26 INTER - WGL 405	1	Vehículo		100%			

COMPACTADORA 27 INTER - WGL 408	1	Vehículo		100%			
COMPACTADORA 28 INTER - WGL 406	1	Vehículo		100%			
COMPACTADORA 29 INTER - WGL 407	1	Vehículo		100%			
COMPACTADORA 30 INTER - WGL 481	1	Vehículo		100%			
COMPACTADORA 31 INTER - WGL 395	1	Vehículo		100%			
COMPACTADORA 32 INTER - WGL 394	1	Vehículo		100%			
COMPACTADORA 33 INTER - EGI 283	1	Vehículo	390,297.83	100%	25%	8,131.20	97,574.46
COMPACTADORA 34 INTER - EGI 403	1	Vehículo	390,297.83	100%	25%	8,131.20	97,574.46
COMPACTADORA 35 INTER - EGI 301	1	Vehículo	390,297.83	100%	25%	8,131.20	97,574.46
COMPACTADORA 36 INTER - EGI 421	1	Vehículo	390,297.83	100%	25%	8,131.20	97,574.46
COMPACTADORA 37 INTER - EGN-182	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 38 INTER - EGN-172	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 39 INTER - EGN-171	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 40 INTER - EGN-152	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 41 INTER - EGN-163	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 42 INTER - EGN-183	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 43 INTER - EGN-161	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 44 INTER - EGN-166	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 45 INTER - EGN-162	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
COMPACTADORA 46 INTER - EGN-142	1	Vehículo	532,000.00	100%	25%	11,083.33	133,000.00
VOLQUETE 09 INTER - WGJ 646	1	Vehículo		100%			
VOLQUETE 10 INTER - WGJ 645	1	Vehículo		100%			
VOLQUETE 11 INTER - WGJ 647	1	Vehículo		100%			
VOLQUETE 12 INTER - EGN-143	1	Vehículo	552,000.00	100%	25%	11,500.00	138,000.00
VOLQUETE 13 INTER - EGN-167	1	Vehículo	552,000.00	100%	25%	11,500.00	138,000.00
CARGADOR FRONTAL 01 CATERPILAR - CAT 966 C	1	Vehículo		100%			
CARGADOR FRONTAL - NEW HOLLAND 2013	1	Vehículo	711,787.00	100%	10%	5,931.56	71,178.70
CONTENEDOR	70	Unidad	4,898.57	100%	10%	2,857.50	34,290.00
CAMIONETA NISSAN - PD5122 - AÑO 85 - Equipo Mecanico	1	Vehículo		65%			
AMOLADORA	1	Unidad	913.82	65%	10%	4.95	59.40
COMPRESORA DE AIRE	1	Unidad	9,576.00	65%	10%	51.87	622.44
ENGRASADORA NEUMATICA MOVIL	1	Unidad	1,000.00	65%	10%	5.42	65.00
EQUIPO DE SOLDADURA	2	Unidad	4,022.50	65%	10%	43.58	522.93
GATA TIPO LAGARTO DE 12 TONELADAS	1	Unidad	1,350.00	65%	10%	7.31	87.75
LAVADOR DE COMPONENTES A ALTA PRESION	1	Unidad	10,700.00	65%	10%	57.96	695.50
MAQUINA ENGRASADORA	1	Unidad	920.00	65%	10%	4.98	59.80
PRENSA HIDRAULICA	1	Unidad	1,800.00	65%	10%	9.75	117.00
TALADRO DE COLUMNA	1	Unidad	850.00	65%	10%	4.60	55.25
TECLE	1	Unidad	1,000.00	65%	10%	5.42	65.00
TOTAL DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						178,259.72	2,139,116.59

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

VIVERES - CONDICION DE TRABAJO

PERSONAL DE RECOLECCIÓN

AUXILIAR DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	80	Viveres	250.00	100%	20,000.00	240,000.00
AUXILIAR DE RELLENO SANITARIO	7	Viveres	250.00	100%	1,750.00	21,000.00
CHOFER DE LIMPIEZA PÚBLICA	47	Viveres	200.00	100%	9,400.00	112,800.00
CONDUCTOR DE MAQUINARIA PESADA	4	Viveres	200.00	100%	800.00	9,600.00

MANTENIMIENTO MECANICO

CHOFER	2	Viveres	200.00	65%	260.00	3,120.00
ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	1	Viveres	200.00	65%	130.00	1,560.00
MECANICO AUTOMOTRIZ	3	Viveres	200.00	65%	390.00	4,680.00
MECANICO DE LAVADO Y ENGRASE	2	Viveres	200.00	65%	260.00	3,120.00
MECANICO ENLLANTADOR	1	Viveres	200.00	65%	130.00	1,560.00
MECANICO SOLDADOR	1	Viveres	200.00	65%	130.00	1,560.00
PINTOR AUTOMOTRIZ	1	Viveres	200.00	65%	130.00	1,560.00
PLANCHADOR AUTOMOTRIZ	1	Viveres	200.00	65%	130.00	1,560.00

SERVICIOS DE TERCEROS

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - Recolección	138	Examen	135.00	100%	1,552.50	18,630.00
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - Mantenimiento	12	Examen	135.00	65%	87.75	1,053.00
SERVICIO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO (Compactadora - Volquetes - Camiones)	29	Servicio	1,000.00	100%	2,416.67	29,000.00
SERVICIO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO (Cargador Frontal)	2	Servicio	20,000.00	100%	3,333.33	40,000.00
SERVICIO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO (01 camioneta de mantenimiento)	1	Servicio	5,000.00	65%	270.83	3,250.00

TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

41,171.08 494,053.00

TOTAL COSTOS DIRECTOS

777,560.75 9,330,729.05 91.72%

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

PERSONAL EN PLANILLA

70

GERENTE DE GESTION AMBIENTAL	1	Persona	4,858.71	25%	1,214.68	14,576.13
ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL	1	Persona	1,794.83	25%	448.71	5,384.50
SUB GERENTE DE LIMPIEZA PÚBLICA	1	Persona	4,181.21	50%	2,090.60	25,087.25
ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE SUB GERENCIA DE LIMPIEZA PUBLICA	1	Persona	1,117.33	50%	558.67	6,704.00
CHOFER DE SUB GERENCIA DE LIMPIEZA PUBLICA	1	Persona	1,469.21	50%	734.60	8,815.24
SUB GERENTE DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL	1	Persona	3,503.71	100%	3,503.71	42,044.50
ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE SUB GERENCIA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL	1	Persona	1,200.21	100%	1,200.21	14,402.50
SUPERVISOR DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS CONSTRUCCIÓN	2	Persona	1,485.07	100%	2,970.14	35,641.72
SUPERVISOR DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	3	Persona	1,572.09	100%	4,716.27	56,595.24
SUPERVISOR DE RELLENO SANITARIO	2	Persona	1,538.44	100%	3,076.87	36,922.48
ENCARGADO DEL SUMINISTRO DE RECURSOS	12	Persona	1,560.89	30%	5,619.19	67,430.25
ENCARGADO DE ADMINISTRAR LOS RECURSOS HUMANOS	6	Persona	1,827.50	30%	3,289.50	39,474.00
ENCARGADO DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	6	Persona	1,723.35	25%	2,585.03	31,020.38
JEFE DE OFICINA DE MANTENIMIENTO	1	Persona	3,503.71	65%	2,277.41	27,328.93



ASISTENTE DE JEFATURA DE MANTENIMIENTO	1	Persona	1,388.33	65%	902.42	10,829.00
SUPERVISOR TALLER DE MECANICA	1	Persona	1,884.59	65%	1,224.98	14,699.78
AGENTE DE SEGURIDAD	29	Persona	1,302.50	25%	9,443.12	113,317.45
PERSONAL CAS	6					
CONTROLADOR DE TICKET DE LAS UNIDADES QUE INGRESAN AL RELLENO SANITARIO	5	Persona	867.50	100%	4,337.50	52,050.00
ENCARGADO DEL SUMINISTRO DE RECURSOS	1	Persona	1,140.00	30%	342.00	4,104.00
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	76				50,535.61	606,427.34

COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS

UTILES DE OFICINA

ARCHIVADOR D/CARTON C/PALANCA, ANILLO Y SUJETADOR METALICO LOMO ANCHO T: OFICIO	35	Unidad	4.09	50%	5.96	71.58
BOLIGRAFO D/TINTA SECA COLOR AZUL D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	30	Unidad	0.17	50%	0.21	2.55
BOLIGRAFO D/TINTA SECA COLOR NEGRO D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	24	Unidad	0.17	50%	0.17	2.04
BOLIGRAFO D/TINTA SECA COLOR ROJO D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	18	Unidad	0.19	50%	0.14	1.71
CINTA ADHESIVA MASKING TAPE T:1/2" X 40 YDS	6	Rollo	2.06	50%	0.52	6.18
CLIP METALICO TIPO MARIPOSA T: MEDIANO x 50 Unidades	3	Caja	2.43	50%	0.30	3.65
CLIPS PEQUEÑOS X 100	10	Caja	0.50	50%	0.21	2.50
CORRECTOR LIQUIDO TIPO BOLIGRAFO	12	Unidad	2.00	50%	1.00	12.00
CUADERNO ENGRAPADO CUADRICULADO D/56 GR. T: A-4 X 88 HOJAS	10	Unidad	2.70	50%	1.13	13.50
ENGRAPADOR METALICO TIPO ALICATE O GRAPAS 26/6	3	Unidad	64.00	50%	8.00	96.00
FASTENER DE METAL X 50 UNID	20	Caja	4.15	50%	3.46	41.50
FOLDER MANILA T/A4 (bolsa x 50 unid.)	50	Bolsa	3.80	50%	7.92	95.00
FORRO DE PLASTICO T: OFICIO X 5 MT	18	Rollo	4.71	50%	3.53	42.39
FUNDA PORTAPAPELES D/PVC TIPO MICA GRUESA TRANSPARENTE T: A-4	500	Unidad	0.40	50%	8.33	100.00
GRAPA 26/6 (5000)	20	Caja	2.32	50%	1.93	23.20
LAPIZ D/MADERA C/MINA DE GRAFITO 2B	12	Unidad	0.29	50%	0.15	1.74
MOTA P/PIZARRA ACRILICA C/COBERTURA PLASTICA	2	Unidad	2.00	50%	0.17	2.00
NOTA ADHESIVA T: 3" X 3" O EQUIVALENTE POST IT	12	Block	1.58	50%	0.79	9.48
PAPEL BOND D/75 GR. T:A-4 (PQTE. DE 500 UND)	30	Paquete	10.15	50%	12.69	152.25
PEGAMENTO EN BARRA ADHESIVA 40 GR CON T/ROSCA	4	Unidad	1.20	50%	0.20	2.40
PIZARRA ACRILICA DE 1x1.5 MTS	13	Unidad	100.00	50%	54.17	650.00
PLUMON MARCADOR COLORES VARIADOS D/PUNTA FINA ANCHO D/TRAZO: 0.1 MM A 0.9 MM	16	Unidad	0.40	50%	0.27	3.20
PLUMON MARCADOR COLORES VARIADOS D/PUNTA GRUESA ANCHO D/TRAZO: 3.1 MM A 5 MM	18	Unidad	1.28	50%	0.96	11.52
PLUMON N° 49 RESALTADOR AMARILLO	10	Unidad	2.00	50%	0.83	10.00
PLUMON P/PIZARRA ACRILICA COLORES VARIADOS D/PUNTA GRUESA ANCHO D/TRAZO 3.1 MM A 5 MM	20	Unidad	1.28	50%	1.07	12.80
PLUMON RESALTADOR F/CILINDRICA COLORES VARIOS D/PUNTA BISELADA	12	Unidad	1.30	50%	0.65	7.80
REGLA D/PLASTICO T: 30 CM.	3	Unidad	0.48	50%	0.06	0.72
SACAGRAPA METALICO	2	Unidad	1.20	50%	0.10	1.20
SOBRE MANILA T/A4 (Bolsa x 50 Unidades)	2	Bolsa	6.00	50%	0.50	6.00
TABLERO D/PLASTICO C/MANIJA DE PRESION T: OFICIO	12	Unidad	6.30	50%	3.15	37.80
TAJADOR METALICO P/LAPIZ D/BOLSILLO	4	Unidad	0.50	50%	0.08	1.00



TAMPON C/COBERTURA PLASTICA COLOR AZUL T: 11 CM. X 7 CM.	3	Unidad	2.22	50%	0.28	3.33
TAMPON C/COBERTURA PLASTICA COLOR ROJO T: 11 CM. X 7 CM.	3	Unidad	2.22	50%	0.28	3.33
TIJERA METALICA C/MANGO PLASTICO T:8"	4	Unidad	4.40	50%	0.73	8.80
TINTA PARA TAMPON C/AZUL	3	Unidad	1.57	50%	0.20	2.36
TINTA PARA TAMPON C/NEGRO	3	Unidad	1.57	50%	0.20	2.36
TINTA PARA TAMPON C/ROJO	3	Unidad	1.57	50%	0.20	2.36
TONER 12A Q2612A COLOR NEGRO	12	Unidad	271.00	50%	135.50	1,626.00
REPUESTOS						
<u>CAMIONETA LP</u>						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	50%	10.83	130.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	50%	131.67	1,580.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	50%	30.00	360.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	50%	3.00	36.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	50%	2.08	25.00
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	50%	2.92	35.00
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	50%	12.00	144.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	50%	1.08	13.00
<u>CAMIONETA GGA</u>						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	25%	5.42	65.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	25%	65.83	790.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	25%	15.00	180.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	25%	1.50	18.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	25%	1.04	12.50
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	25%	1.46	17.50
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	25%	6.00	72.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	25%	0.54	6.50
<u>CAMIONETA GG</u>						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	25%	5.42	65.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	25%	65.83	790.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	25%	15.00	180.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	25%	1.50	18.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	25%	1.04	12.50
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	25%	1.46	17.50
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	25%	6.00	72.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	25%	0.54	6.50
COMBUSTIBLES						
GASOHOL 84 PLUS - Camioneta LP	5	Galón	17.50	50%	2,299.50	15,968.75
GASOHOL 84 PLUS - Camioneta GGA	5	Galón	17.50	25%	665.36	7,984.38
DIESEL B5 - Camioneta GG	5.5	Galón	15.50	25%	648.26	7,779.06
UNIFORMES						
CHALECO - Supervisores	14	Unidad	50.00	100%	58.33	700.00



CHALECO - Agentes de Seguridad	58	Unidad	50.00	25%		60.42	725.00	
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS						4,375.06	40,875.41	
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS								
Camioneta Nissan - EGA-1004 - Año 2008 - GGA	1	Vehículo		25%				
Camioneta Nissan - PD - 8071 - Año 1996 - LP	1	Vehículo		50%				
Camioneta Toyota - EGN-444 - Año 2013 - GG	1	Vehículo	70,000.00	25%	25%	364.58	4,375.00	
TOTAL DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						364.58	4,375.00	
DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES								
ARCHIVADOR DE MELAMINA	2	Unidad	418.50	50%	10%	3.49	41.85	
CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL	1	Unidad	719.10	50%	10%	3.00	35.96	
COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL	1	Unidad	1,840.00	75%	25%	28.75	345.01	
ESTANTE DE MELAMINA	1	Unidad	522.04	75%	10%	3.26	39.15	
IMPRESORA LASER	1	Unidad	860.10	75%	25%	13.44	161.27	
MONITOR PLANO	1	Unidad	375.00	75%	25%	5.86	70.31	
UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	1	Unidad	825.00	75%	25%	12.89	154.69	
TOTAL DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES						70.69	848.23	
OTROS								
SERVICIOS DE TERCEROS								
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - MOI	70	Examen	135.00	25%		196.88	2,362.50	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (01 camioneta de Subgerencia de Limpieza Pública)	1	Servicio	5,000.00	50%		208.33	2,500.00	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (camioneta de GGA)	1	Servicio	5,000.00	25%		104.17	1,250.00	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (camioneta de GG)	1	Servicio	5,000.00	25%		104.17	1,250.00	
TOTAL OTROS						613.54	7,362.50	
TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS						55,959.48	659,888.48	6.49%
COSTOS FIJOS								
AGUA POTABLE - Oficinas Administrativas	1	Suministro	200.00	25%		50.00	600.00	
AGUA POTABLE - Bases operativas	1	Suministro	600.00	100%		600.00	7,200.00	
ENERGIA ELECTRICA	1	Suministro	5,000.00	25%		1,250.00	15,000.00	
TELEFONÍA FIJA	1	Servicio	336.48	25%		84.12	1,009.44	
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Supervisores y Choferes	43	Servicio	41.99	100%		1,805.57	21,666.84	
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Subgerencia	3	Servicio	41.99	50%		62.99	755.82	
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Gerencia	3	Servicio	41.99	25%		31.49	377.91	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de Subgerencia)	1	Póliza	1,016.56	50%		42.36	508.28	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de GGA)	1	Póliza	1,016.56	25%		21.18	254.14	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de GG)	1	Póliza	1,016.56	25%		21.18	254.14	
SEGURO VEHICULAR (Camiones)	3	Póliza	1,524.99	100%		381.25	4,574.96	
SEGURO VEHICULAR (Compactadoras)	21	Póliza	4,190.26	100%		7,332.96	87,995.49	
SEGURO VEHICULAR (Volquetes)	5	Póliza	6,865.75	100%		2,860.73	34,328.73	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de mantenimiento)	1	Póliza	1,016.56	65%		55.06	660.76	



SOAT (01 camioneta de Subgerencia)	1	Póliza	220.02	50%	9.17	110.01
SOAT (01 camioneta de GGA)	1	Póliza	220.02	25%	4.58	55.01
SOAT (01 camioneta de GG)	1	Póliza	220.02	25%	4.58	55.01
SOAT (Camiones)	3	Póliza	220.02	100%	55.01	660.06
SOAT (Compactadoras)	21	Póliza	220.02	100%	385.04	4,620.42
SOAT (Volquetes)	5	Póliza	300.00	100%	125.00	1,500.00
SOAT (01 camioneta de mantenimiento)	1	Póliza	220.02	65%	11.92	143.01

TOTAL COSTOS FIJOS					15,194.17	182,330.03	1.79%
---------------------------	--	--	--	--	------------------	-------------------	--------------

COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE LA BASURA					848,714.40	10,172,947.56	100.00%
---	--	--	--	--	-------------------	----------------------	----------------

ANEXO N° 4B: ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES PARA EL EJERCICIO 2014.

**SERVICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE TRUJILLO
ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE LIMPIEZA Y BARRIDO
DE VIAS Y ESPACIOS PUBLICOS, PARA EL EJERCICIO 2015**

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS								
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA								
PERSONAL EN PLANILLA								
PERSONAL DE BARRIDO								
AUXILIAR DE BARRIDO	359	Persona	1,265.34	100%		454,257.88	5,451,094.53	
PERSONAL DE MANTENIMIENTO MECANICO								
CHOFER	2	Persona	1,567.74	5%		156.77	1,881.29	
ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,567.74	5%		78.39	940.64	
MECANICO AUTOMOTRIZ	3	Persona	1,539.06	5%		230.86	2,770.31	
MECANICO DE LAVADO Y ENGRASE	2	Persona	1,524.72	5%		152.47	1,829.67	
MECANICO DE MAQUINARIA MENOR	1	Persona	1,567.74	15%		235.16	2,821.93	
MECANICO ENLLANTADOR	1	Persona	1,761.13	5%		88.06	1,056.68	
MECANICO SOLDADOR	1	Persona	1,567.74	5%		78.39	940.64	
PINTOR AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,481.71	5%		74.09	889.02	
PLANCHADOR AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,481.71	5%		74.09	889.02	
PERSONAL CAS								
MECÁNICO	2	Persona	1,140.00	5%		114.00	1,368.00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA						455,540.14	5,466,481.74	68.81%
COSTO DE MATERIALES								
UNIFORMES								
PANTALÓN DRILL	800	Unidad	40.00	100%		2,666.67	32,000.00	
CAMISA DRILL	400	Unidad	45.00	100%		1,500.00	18,000.00	
GORRO TIPO SOMBRERO	800	Unidad	14.00	100%		933.33	11,200.00	
POLO MANGA LARGA	800	Unidad	25.00	100%		1,666.67	20,000.00	
MASCARILLA RESPIRADOR	32	Caja	255.00	100%		680.00	8,160.00	
TAPABOCA DE TELA	1,600	Unidad	7.00	100%		933.33	11,200.00	
ZAPATILLAS	800	Par	25.00	100%		1,666.67	20,000.00	
LENTES DE SEGURIDAD	800	Unidad	8.50	100%		566.67	6,800.00	
GUANTES DE CUERO AMARILLO	3,200	Par	15.00	100%		4,000.00	48,000.00	
PONCHOS IMPERMEABLES	400	Unidad	30.00	100%		1,000.00	12,000.00	
HERRAMIENTAS								
CONTENEDOR RODANTE DE POLIETILENO	380	Unidad	310.00	100%		9,816.67	117,800.00	
ESCOBA DE PAJA TIPO BAJA POLICIA	3,800	Unidad	24.00	100%		7,600.00	91,200.00	

RECOGEDOR DE METAL	3,020	Unidad	19.00	100%		4,781.67	57,380.00
TRAPEADOR	359	Unidad	16.00	100%		478.67	5,744.00
JALADOR DE JEBE	359	Unidad	18.00	100%		538.50	6,462.00
BOTAS DE JEBE	90	Unidad	16.00	100%		120.00	1,440.00
ESPATULAS	180	Unidad	4.00	100%		60.00	720.00
ESCALERAS TIPO TIJERA	9	Unidad	350.00	100%		262.50	3,150.00
TRAPO INDUSTRIAL	359	Kilo	5.00	100%		149.58	1,795.00
GUANTES DE JEBE	359	Par	18.00	100%		538.50	6,462.00
CARRETILLA	18	Unidad	150.00	100%		225.00	2,700.00
PALANA RECTA LIVIANA	18	Unidad	30.00	100%		45.00	540.00
SUMINISTROS							
CINTA REFLECTIVA PARA CONTENEDOR RODANTE	1,998	Metro	12.00	100%		1,998.00	23,976.00
LLANTAS CON CAMARA PARA CARRETILLA	80	Unidad	15.00	100%		100.00	1,200.00
OTROS MATERIALES							
DETERGENTE SACO X 15 KILOS	40	Saco	66.00	100%		220.00	2,640.00
REPUESTOS - Barrido							
LLANTA 5X12	96	Unidad	140.00	100%		1,120.00	13,440.00
BATERIA 9 PLACAS	16	Unidad	170.00	100%		226.67	2,720.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	64	Unidad	2.00	100%		10.67	128.00
FILTRO DE AIRE	32	Unidad	5.00	100%		13.33	160.00
REFRIGERANTE	32	Galón	15.00	100%		40.00	480.00
BUJIA	64	Unidad	6.00	100%		32.00	384.00
ACEITE DE MOTOR	58.40	Galón	60.00	100%		292.00	3,504.00
EJE CON LLANTAS PARA CONTENEDOR RODANTE	100	Unidad	90.00	100%		750.00	9,000.00
REPUESTOS MANTENIMIENTO							
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	5%		1.08	13.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	5%		13.17	158.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	12.00	5%		0.60	7.20
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	5%		0.30	3.60
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	5%		0.21	2.50
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	5%		0.29	3.50
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	5%		1.20	14.40
HIDROLINA	2	Galón	13.00	5%		0.11	1.30
COMBUSTIBLES - Barrido							
GASOHOL 84 PLUS (MOTOCAR)	16	Galón	17.50	100%		8,516.67	102,200.00
GASOHOL 90 PLUS (12 HIDROLAVADORAS)	2	Galón	18.50	100%		1,125.42	13,505.00
COMBUSTIBLES - Mantenimiento							
GASOHOL 84 PLUS	5	Galón	17.50	5%		133.07	1,596.88
TOTAL COSTO DE MATERIALES						54,824.20	657,890.38
DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS							
Motocard 01 Chemoto - EA-2481	1	Vehículo	6,290.00	100%	25%	131.04	1,572.50
Motocard 02 Chemoto - EA-2487	1	Vehículo	6,290.00	100%	25%	131.04	1,572.50
Motocard 03 Chemoto - EA-2532	1	Vehículo	6,290.00	100%	25%	131.04	1,572.50
Motocard 04 Chemoto - EA-2488	1	Vehículo	6,290.00	100%	25%	131.04	1,572.50



Motocard 05 Chemoto - EA-2480	1	Vehículo	6,290.00	100%	25%	131.04	1,572.50
Motocard 06 Chemoto - EA-2489	1	Vehículo	6,290.00	100%	25%	131.04	1,572.50
Motocard 07 Mavila - T2-7071	1	Vehículo	6,799.00	100%	25%	141.65	1,699.75
Motocard 08 Mavila - EA-5531	1	Vehículo	6,799.00	100%	25%	141.65	1,699.75
Motocard 09 Mavila - EA-5007	1	Vehículo	6,799.00	100%	25%	141.65	1,699.75
Motocard 10 Mavila - EA-4988	1	Vehículo	6,799.00	100%	25%	141.65	1,699.75
Motocard 11 Mavila - EA-5001	1	Vehículo	6,799.00	100%	25%	141.65	1,699.75
Motocard 12 Mavila - T2-7068	1	Vehículo	6,799.00	100%	25%	141.65	1,699.75
Motocard 13 RTM - 7435-1T	1	Vehículo	7,487.00	100%	25%	155.98	1,871.75
Motocard 14 RTM - EA-9706	1	Vehículo	7,487.00	100%	25%	155.98	1,871.75
Motocard 15 RTM - EA-9707	1	Vehículo	7,487.00	100%	25%	155.98	1,871.75
Motocard 16 RTM - EA-9705	1	Vehículo	7,487.00	100%	25%	155.98	1,871.75
HIDROLAVADORA	12	Máquina	1,400.00	100%	10%	140.00	1,680.00
CAMIONETA NISSAN - PD5122 - AÑO 85 - Equipo Mecánico	1	Vehículo		5%			
AMOLADORA	1	Unidad	913.82	5%	10%	0.38	4.57
COMPRESORA DE AIRE	1	Unidad	9,576.00	5%	10%	3.99	47.88
ENGRASADORA NEUMATICA MOVIL	1	Unidad	1,000.00	5%	10%	0.42	5.00
EQUIPO DE SOLDADURA	2	Unidad	4,022.50	5%	10%	3.35	40.23
GATA TIPO LAGARTO DE 12 TONELADAS	1	Unidad	1,350.00	5%	10%	0.56	6.75
LAVADOR DE COMPONENTES A ALTA PRESION	1	Unidad	10,700.00	5%	10%	4.46	53.50
MAQUINA ENGRASADORA	1	Unidad	920.00	5%	10%	0.38	4.60
PRESA HIDRAULICA	1	Unidad	1,800.00	5%	10%	0.75	9.00
TALADRO DE COLUMNA	1	Unidad	850.00	5%	10%	0.35	4.25
TECLE	1	Unidad	1,000.00	5%	10%	0.42	5.00
TOTAL DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						2,415.11	28,981.27

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

VIVERES - CONDICION DE TRABAJO

PERSONAL DE BARRIDO

AUXILIAR DE BARRIDO

359 Víveres 250.00 100% 89,750.00 1,077,000.00

PERSONAL DE MANTENIMIENTO MECANICO

CHOFER

2 Víveres 200.00 5% 20.00 240.00

ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ

1 Víveres 200.00 5% 10.00 120.00

MECANICO AUTOMOTRIZ

3 Víveres 200.00 5% 30.00 360.00

MECANICO DE LAVADO Y ENGRASE

2 Víveres 200.00 5% 20.00 240.00

MECANICO DE MAQUINARIA MENOR

1 Víveres 200.00 15% 30.00 360.00

MECANICO ENLLANTADOR

1 Víveres 200.00 5% 10.00 120.00

MECANICO SOLDADOR

1 Víveres 200.00 5% 10.00 120.00

PINTOR AUTOMOTRIZ

1 Víveres 200.00 5% 10.00 120.00

PLANCHADOR AUTOMOTRIZ

1 Víveres 200.00 5% 10.00 120.00

SERVICIOS DE TERCEROS

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - Barrido

359 Examen 135.00 100% 4,038.75 48,465.00

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - Mantenimiento

12 Examen 135.00 5% 6.75 81.00

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - Mantenimiento

1 Examen 135.00 15% 1.69 20.25

ALQUILER DE MAQUINARIA PESADA

1 Servicio 60,000.00 100% 5,000.00 60,000.00

SERVICIO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO (16 MOTOCAR)	16	Servicio	700.00	100%	933.33	11,200.00
SERVICIO PARA MANTENIMIENTO CORRECTIVO (01 camioneta de mantenimiento)	1	Servicio	5,000.00	5%	20.83	250.00
TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES					99,901.35	1,198,816.25

TOTAL COSTOS DIRECTOS					612,680.80	7,352,169.64	92.54%
------------------------------	--	--	--	--	-------------------	---------------------	---------------

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA							
PERSONAL EN PLANILLA 70							
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL	1	Persona	4,858.71	25%	1,214.68	14,576.13	
ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL	1	Persona	1,794.83	25%	448.71	5,384.50	
SUB GERENTE DE LIMPIEZA PÚBLICA	1	Persona	4,181.21	50%	2,090.60	25,087.25	
ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE SUB GERENCIA DE LIMPIEZA PUBLICA	1	Persona	1,117.33	50%	558.67	6,704.00	
CHOFER DE SUB GERENCIA DE LIMPIEZA PUBLICA	1	Persona	1,469.21	50%	734.60	8,815.24	
SUPERVISOR DE BARRIDO	9	Persona	1,426.85	100%	12,841.63	154,099.50	
ENCARGADO DEL SUMINISTRO DE RECURSOS	12	Persona	1,560.89	30%	5,619.19	67,430.25	
ENCARGADO DE ADMINISTRAR LOS RECURSOS HUMANOS	6	Persona	1,827.50	30%	3,289.50	39,474.00	
ENCARGADO DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	6	Persona	1,723.35	25%	2,585.03	31,020.38	
JEFE DE OFICINA DE MANTENIMIENTO	1	Persona	3,503.71	5%	175.19	2,102.23	
ASISTENTE DE JEFATURA DE MANTENIMIENTO	1	Persona	1,388.33	5%	69.42	833.00	
SUPERVISOR TALLER DE MECANICA	1	Persona	1,884.59	5%	94.23	1,130.75	
AGENTE DE SEGURIDAD	29	Persona	1,302.50	25%	9,443.12	113,317.45	
PERSONAL CAS 1							
ENCARGADO DEL SUMINISTRO DE RECURSOS	1	Persona	1,140.00	30%	342.00	4,104.00	
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	71				39,506.56	474,078.67	

COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS							
UTILES DE OFICINA							
ARCHIVADOR D/CARTON C/PALANCA, ANILLO Y SUJETADOR METALICO	35	Unidad	4.09	50%	5.96	71.58	
LOMO ANCHO T: OFICIO							
BOLIGRAFO D/TINTA SECA COLOR AZUL D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	30	Unidad	0.17	50%	0.21	2.55	
BOLIGRAFO D/TINTA SECA COLOR NEGRO D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	24	Unidad	0.17	50%	0.17	2.04	
BOLIGRAFO D/TINTA SECA COLOR ROJO D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	18	Unidad	0.19	50%	0.14	1.71	
CINTA ADHESIVA MASKING TAPE T:1/2" X 40 YDS	6	Rollo	2.06	50%	0.52	6.18	
CLIP METALICO TIPO MARIPOSA T: MEDIANO x 50 Unidades	3	Caja	2.43	50%	0.30	3.65	
CLIPS PEQUEÑOS X 100	10	Caja	0.50	50%	0.21	2.50	
CORRECTOR LIQUIDO TIPO BOLIGRAFO	12	Unidad	2.00	50%	1.00	12.00	
CUADERNO ENGRAPADO CUADRICULADO D/56 GR. T: A-4 X 88 HOJAS	10	Unidad	2.70	50%	1.13	13.50	
ENGRAPADOR METALICO TIPO ALICATE O GRAPAS 26/6	3	Unidad	64.00	50%	8.00	96.00	
FASTENER DE METAL X 50 UNID	20	Caja	4.15	50%	3.46	41.50	
FOLDER MANILA T/A4 (bolsa x 50 unid.)	50	Bolsa	3.80	50%	7.92	95.00	
FORRO DE PLASTICO T: OFICIO X 5 MT	18	Rollo	4.71	50%	3.53	42.39	



FUNDA PORTAPAPELES D/PVC TIPO MICA GRUESA TRANSPARENTE T: A-4	500	Unidad	0.40	50%	8.33	100.00
GRAPA 26/6 (5000)	20	Caja	2.32	50%	1.93	23.20
LAPIZ D/MADERA C/MINA DE GRAFITO 2B	12	Unidad	0.29	50%	0.15	1.74
MOTA P/PIZARRA ACRILICA C/COBERTURA PLASTICA	2	Unidad	2.00	50%	0.17	2.00
NOTA ADHESIVA T: 3" X 3" O EQUIVALENTE POST IT	12	Block	1.58	50%	0.79	9.48
PAPEL BOND D/75 GR. T:A-4 (PQTE. DE 500 UND)	30	Paquete	10.15	50%	12.69	152.25
PEGAMENTO EN BARRA ADHESIVA 40 GR CON T/ROSCA	4	Unidad	1.20	50%	0.20	2.40
PIZARRA ACRILICA DE 1x1.5 MTS	13	Unidad	100.00	50%	54.17	650.00
PLUMON MARCADOR COLORES VARIADOS D/PUNTA FINA ANCHO D/TRAZO: 0.1 MM A 0.9 MM	16	Unidad	0.40	50%	0.27	3.20
PLUMON MARCADOR COLORES VARIADOS D/PUNTA GRUESA ANCHO D/TRAZO: 3.1 MM A 5 MM	18	Unidad	1.28	50%	0.96	11.52
PLUMON N° 49 RESALTADOR AMARILLO	10	Unidad	2.00	50%	0.83	10.00
PLUMON P/PIZARRA ACRILICA COLORES VARIADOS D/PUNTA GRUESA ANCHO D/TRAZO 3.1 MM A 5 MM	20	Unidad	1.28	50%	1.07	12.80
PLUMON RESALTADOR F/CILINDRICA COLORES VARIOS D/PUNTA BISELADA	12	Unidad	1.30	50%	0.65	7.80
REGLA D/PLASTICO T: 30 CM.	3	Unidad	0.48	50%	0.06	0.72
SACAGRAPA METALICO	2	Unidad	1.20	50%	0.10	1.20
SOBRE MANILA T/A4 (Bolsa x 50 Unidades)	2	Bolsa	6.00	50%	0.50	6.00
TABLERO D/PLASTICO C/MANIJA DE PRESION T: OFICIO	12	Unidad	6.30	50%	3.15	37.80
TAJADOR METALICO P/LAPIZ D/BOLSILLO	4	Unidad	0.50	50%	0.08	1.00
TAMPON C/COBERTURA PLASTICA COLOR AZUL T: 11 CM. X 7 CM.	3	Unidad	2.22	50%	0.28	3.33
TAMPON C/COBERTURA PLASTICA COLOR ROJO T: 11 CM. X 7 CM.	3	Unidad	2.22	50%	0.28	3.33
TIJERA METALICA C/MANGO PLASTICO T:8"	4	Unidad	4.40	50%	0.73	8.80
TINTA PARA TAMPON C/AZUL	3	Unidad	1.57	50%	0.20	2.36
TINTA PARA TAMPON C/NEGRO	3	Unidad	1.57	50%	0.20	2.36
TINTA PARA TAMPON C/ROJO	3	Unidad	1.57	50%	0.20	2.36
TONER 12A Q2612A COLOR NEGRO	12	Unidad	271.00	50%	135.50	1,626.00
REPUESTOS						
<u>CAMIONETA LP</u>						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	50%	10.83	130.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	50%	131.67	1,580.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	50%	30.00	360.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	50%	3.00	36.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	50%	2.08	25.00
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	50%	2.92	35.00
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	50%	12.00	144.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	50%	1.08	13.00
<u>CAMIONETA GGA</u>						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	25%	5.42	65.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	25%	65.83	790.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	25%	15.00	180.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	25%	1.50	18.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	25%	1.04	12.50

ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	25%		1.46	17.50
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	25%		6.00	72.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	25%		0.54	6.50
CAMIONETA GG							
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	25%		5.42	65.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	25%		65.83	790.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	25%		15.00	180.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	25%		1.50	18.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	25%		1.04	12.50
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	25%		1.46	17.50
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	25%		6.00	72.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	25%		0.54	6.50
COMBUSTIBLES							
GASOHOL 84 PLUS - Camioneta LP	5	Galón	17.50	50%		2,299.50	15,968.75
GASOHOL 84 PLUS - Camioneta GGA	5	Galón	17.50	25%		665.36	7,984.38
DIESEL B5 - Camioneta GG	5.5	Galón	15.50	25%		648.26	7,779.06
UNIFORMES							
CHALECO - Supervisores	18	Unidad	50.00	100%		75.00	900.00
CHALECO - Agentes de Seguridad	58	Unidad	50.00	25%		60.42	725.00
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS						4,391.72	41,075.41

DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS							
Camioneta Nissan - EGA-1004 - Año 2008 - GGA	1	Vehículo		25%			
Camioneta Nissan - PD - 8071 - Año 1996 - LP	1	Vehículo		50%			
Camioneta Toyota - EGN-444 - Año 2013 - GG	1	Vehículo	70,000.00	25%	25%	364.58	4,375.00
TOTAL DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						364.58	4,375.00

DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES							
ARCHIVADOR DE MELAMINA	2	Unidad	418.50	50%	10%	3.49	41.85
CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL	1	Unidad	719.10	50%	10%	3.00	35.96
COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL	1	Unidad	1,840.04	25%	25%	9.58	115.00
ESTANTE DE MELAMINA	1	Unidad	522.00	25%	10%	1.09	13.05
IMPRESORA LASER	1	Unidad	860.10	25%	25%	4.48	53.76
MONITOR PLANO	1	Unidad	375.00	25%	25%	1.95	23.44
UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	1	Unidad	825.00	25%	25%	4.30	51.56
TOTAL DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES						27.88	334.61

OTROS							
SERVICIOS DE TERCEROS							
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - MOI	70	Examen	135.00	25%		196.88	2,362.50
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (camioneta de Subgerencia de Limpieza Pública)	1	Servicio	5,000.00	50%		208.33	2,500.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (camioneta de GGA)	1	Servicio	5,000.00	25%		104.17	1,250.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (camioneta de GG)	1	Servicio	5,000.00	25%		104.17	1,250.00
TOTAL OTROS						509.38	6,112.50

TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	44,800.12	525,976.20	6.62%
---	------------------	-------------------	--------------



COSTOS FIJOS							
AGUA POTABLE - Oficinas Administrativas	1	Suministro	200.00	25%	50.00	600.00	
ENERGIA ELECTRICA	1	Suministro	5,000.00	25%	1,250.00	15,000.00	
TELEFONÍA FIJA	1	Servicio	336.48	25%	84.12	1,009.44	
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Supervisores	9	Servicio	41.99	100%	377.91	4,534.92	
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Subgerencia	3	Servicio	41.99	50%	62.99	755.82	
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Gerencia	3	Servicio	41.99	25%	31.49	377.91	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de Subgerencia)	1	Póliza	1,016.56	50%	42.36	508.28	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de GGA)	1	Póliza	1,016.56	25%	21.18	254.14	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de GG)	1	Póliza	1,016.56	25%	21.18	254.14	
SEGURO VEHICULAR (16 motocar)	16	Póliza	2,409.25	100%	3,212.33	38,548.02	
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de mantenimiento)	1	Póliza	1,016.56	5%	4.24	50.83	
SOAT (01 camioneta de Subgerencia)	1	Póliza	220.02	50%	9.17	110.01	
SOAT (01 camioneta de GGA)	1	Póliza	220.02	25%	4.58	55.01	
SOAT (01 camioneta de GG)	1	Póliza	220.02	25%	4.58	55.01	
SOAT (16 motocar)	16	Póliza	270.01	100%	360.01	4,320.16	
SOAT (01 camioneta de mantenimiento)	1	Póliza	220.02	5%	0.92	11.00	
TOTAL COSTOS FIJOS					5,537.06	66,444.67	0.84%
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE LIMPIEZA Y BARRIDO DE VIAS Y ESPACIOS PUBLICOS					663,017.98	7,944,590.51	100.00%

ANEXO N° 4C: ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE ÁREAS VERDES PARA ELEJERCICIO 2014.

**SERVICIO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE TRUJILLO
ESTRUCTURA DE COSTOS POR EL SERVICIO DE AREAS VERDES
PARA EL EJERCICIO 2015**

Concepto	Cantidad	Unidad de medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COSTOS DIRECTOS								
COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA								
PERSONAL EN PLANILLA								
PERSONAL DE ÁREAS VERDES								
	360							
AUXILIAR DE AREAS VERDES	325	Persona	1,210.16	100%		393,301.49	4,719,617.90	
AUXILIAR DE COMPOSTAJE	3	Persona	1,218.46	100%		3,655.39	43,864.71	
OPERADOR DE GRUA	4	Persona	1,567.74	100%		6,270.96	75,251.48	
CHOFER DE AREAS VERDES	26	Persona	1,541.27	100%		40,072.96	480,875.50	
PAISAJISTA	1	Persona	2,266.29	100%		2,266.29	27,195.47	
INGENIERO ESPECIALISTA AREAS VERDES	1	Persona	2,266.29	100%		2,266.29	27,195.47	
MANTENIMIENTO MECANICO								
	13							
CHOFER	2	Persona	1,567.74	30%		940.64	11,287.72	
ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,567.74	30%		470.32	5,643.86	
MECANICO AUTOMOTRIZ	3	Persona	1,539.06	30%		1,385.16	16,621.87	
MECANICO DE LAVADO Y ENGRASE	2	Persona	1,524.72	30%		914.83	10,978.01	
MECANICO DE MAQUINARIA MENOR	1	Persona	1,567.74	85%		1,332.58	15,990.94	
MECANICO ENLLANTADOR	1	Persona	1,761.13	30%		528.34	6,340.06	
MECANICO SOLDADOR	1	Persona	1,567.74	30%		470.32	5,643.86	
PINTOR AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,481.71	30%		444.51	5,334.14	
PLANCHADOR AUTOMOTRIZ	1	Persona	1,481.71	30%		444.51	5,334.14	
PERSONAL CAS								
MECÁNICO	2	Persona	1,140.00	30%		684.00	8,208.00	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA	375					455,448.59	5,465,383.13	32.34%
COSTO DE MATERIALES								
UNIFORMES								
PANTALÓN DRILL	656	Unidad	40.00	100%		2,186.67	26,240.00	
PANTALÓN DENIM	30	Unidad	46.00	100%		115.00	1,380.00	
CAMISA DRILL	328	Unidad	50.00	100%		1,366.67	16,400.00	
CAMISA DENIM	30	Unidad	40.00	100%		100.00	1,200.00	
POLO	656	Unidad	20.00	100%		1,093.33	13,120.00	
SOMBRERO	328	Unidad	13.00	100%		355.33	4,264.00	
BOTAS	328	Par	27.00	100%		738.00	8,856.00	



GUANTES DE CUERO	656	Par	15.00	100%	820.00	9,840.00
CASCO TIPO FORESTAL	55	Kit	109.50	100%	501.88	6,022.50
GUANTES DE JEBE	70	Par	18.00	100%	105.00	1,260.00
LENTES DE SEGURIDAD	170	Unidad	14.50	100%	205.42	2,465.00
MANDIL	55	Unidad	18.00	100%	82.50	990.00
INSUMOS						
INSUMOS QUIMICOS - Fertilizantes, Insecticidas y Fungicidas	980	Unidad	75.44	100%	6,160.55	73,926.59
SEMILLAS	150	Millar	135.14	100%	1,689.26	20,271.13
REPUESTOS ÁREAS VERDES						
LLANTA 11R 22.5	84	Unidad	1,524.00	100%	10,668.00	128,016.00
LLANTA 12R 22.5	100	Unidad	1,898.00	100%	15,816.67	189,800.00
LLANTA 7.5x16	24	Unidad	897.00	100%	1,794.00	21,528.00
BATERIA 13 PLACAS	4	Unidad	260.00	100%	86.67	1,040.00
BATERIA 17 PLACAS	20	Unidad	380.00	100%	633.33	7,600.00
BATERIA 9 PLACAS	2	Unidad	170.00	100%	28.33	340.00
FILTRO DE ACEITE	432	Unidad	29.50	100%	1,062.00	12,744.00
FILTRO DE AIRE	48	Unidad	198.00	100%	792.00	9,504.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE - Petrolero	144	Unidad	75.00	100%	900.00	10,800.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE - Gasolinerero	24	Unidad	40.00	100%	80.00	960.00
ACEITE DE MOTOR - Petrolero	760	Galón	65.00	100%	4,116.67	49,400.00
ACEITE DE MOTOR - Gasolinerero	7.3	Galón	12.00	100%	7.30	87.60
REPUESTOS MANTENIMIENTO						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	30%	6.50	78.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	30%	79.00	948.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	4	Unidad	12.00	30%	1.20	14.40
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	30%	1.80	21.60
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	30%	1.25	15.00
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	30%	1.75	21.00
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	30%	7.20	86.40
HIDROLINA	2	Galón	13.00	30%	0.65	7.80
COMBUSTIBLES ÁREAS VERDES						
DIESEL B5	249	Galón	15.50	100%	117,393.13	1,408,717.50
GASOHOL 90 PLUS (MAQ. MENORES)	36.5	Galón	18.50	100%	20,538.85	246,466.25
GASOHOL 84 PLUS (MOTOCAR)	2	Galón	17.50	100%	1,064.58	12,775.00
COMBUSTIBLES MANTENIMIENTO						
GASOHOL 84 PLUS	5	Galón	17.50	30%	798.44	9,581.25
HERRAMIENTAS ÁREAS VERDES						
PICOTA	358	Unidad	20.00	100%	596.67	7,160.00
PALANA	358	Unidad	45.00	100%	1,342.50	16,110.00
RASTRILLO	358	Unidad	25.00	100%	745.83	8,950.00
ESCOBA DE JARDINERIA	715	Unidad	30.00	100%	1,787.50	21,450.00
TIJERA DE MANO	358	Unidad	25.00	100%	745.83	8,950.00
TIJERA DE CONEJO	358	Unidad	24.00	100%	716.00	8,592.00
CARRETILLA	358	Unidad	110.00	100%	3,281.67	39,380.00

LLANTAS CON CAMARA PARA CARRETILLA	358	Unidad	31.00	100%	924.83	11,098.00
MACHETE	358	Unidad	30.00	100%	895.00	10,740.00
MANGUERA	70	Rollo	550.00	100%	3,208.33	38,500.00
LIMA	715	Unidad	6.00	100%	357.50	4,290.00
TIJERA DE PODAR	358	Unidad	20.00	100%	596.67	7,160.00
ESCOBA DE PAJA	130	Unidad	25.00	100%	270.83	3,250.00
CONO DE SEGURIDAD	34	Unidad	72.00	100%	204.00	2,448.00
ZAPAPICO	358	Unidad	30.00	100%	895.00	10,740.00
MATERIALES DE MANTENIMIENTO - A.V.						
MATERIALES DE RIEGO TECNIFICADO	50	Kit	730.27	100%	3,042.79	36,513.50
CINTA DE GOTEO	57,200	Metros	0.42	100%	2,002.00	24,024.00
MANGUERA GOTEO	70	Rollo	550.00	100%	3,208.33	38,500.00
MANGUERA CIEGA	15	Rollo	200.00	100%	250.00	3,000.00
NYLON DE 2.7 MM	20,000	Metros	0.55	100%	916.67	11,000.00
TOTAL COSTO DE MATERIALES					217,386.88	2,608,642.51

DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						
MITSUBISHI 02 - WD 5821	1	Vehículo		100%		
ISUZU 01 - WD 6906	1	Vehículo		100%		
CAMION GRUA - WGK 078	1	Vehículo		100%		
BRAZO ARTICULADO - WD 9965	1	Vehículo		100%		
CISTERNA 03 FORD - WD 5514	1	Vehículo		100%		
CISTERNA 04 FORD - WD 5510	1	Vehículo		100%		
CISTERNA 05 INTER - WGJ 435	1	Vehículo		100%		
CISTERNA 06 INTER - WGJ 414	1	Vehículo		100%		
CISTERNA 07 INTER - WGJ 436	1	Vehículo		100%		
CISTERNA 08 INTER - EGJ 085	1	Vehículo	394,546.33	100%	25%	8,219.72
CISTERNA 09 INTER - EGJ 261	1	Vehículo	394,546.33	100%	25%	8,219.72
CISTERNA 10 INTER - EGJ 088	1	Vehículo	394,546.33	100%	25%	8,219.72
CISTERNA 11 - EGO-682	1	Vehículo	435,000.00	100%	25%	9,062.50
CISTERNA 12 - EGO-649	1	Vehículo	435,000.00	100%	25%	9,062.50
MOTOCAR 17 STRONG - EB-0753	1	Vehículo	8,999.00	100%	25%	187.48
MOTOCAR 18 STRONG - 8144-1T	1	Vehículo	8,999.00	100%	25%	187.48
BOMBA SUMERGIBLE	1	Unidad	10,791.12	100%	10%	89.93
ELECTROBOMBA	3	Unidad	2,027.67	100%	10%	50.69
ESCALERA TELESCOPICA	2	Unidad	1,906.34	100%	10%	31.77
ESMERIL ELECTRICO	2	Unidad	834.81	100%	10%	13.91
MAQUINA DESBROZADORA	7	Unidad	2,200.00	100%	10%	128.33
MOTOBOMBA	11	Unidad	2,401.08	100%	10%	220.10
MOTOPULVERIZADOR	1	Unidad	2,943.00	100%	10%	24.53
MOTOR SUMERGIBLE	1	Unidad	10,791.12	100%	10%	89.93
MOTOSIERRA	6	Unidad	2,404.09	100%	10%	120.20
PODADORA DE ALTURA	6	Unidad	2,090.00	100%	10%	104.50
TANQUE CISTERNA PARA AGUA	1	Unidad	9,220.00	100%	10%	76.83
TRITURADORA	1	Unidad	4,243.86	100%	10%	35.37

VARIADOR DE VELOCIDAD	1	Unidad	10,487.30	100%	10%	87.39	1,048.73
MOTOBOMBA AUTOCEBANTE	2	Unidad	3,000.00	100%	10%	50.00	600.00
MAQUINA CORTE DE CESPED PROFESIONAL SCAG	3	Unidad	22,000.00	100%	10%	550.00	6,600.00
CAMIONETA NISSAN - PD5122 - AÑO 85 - Equipo Mecanico	1	Vehiculo		30%			
AMOLADORA	1	Unidad	913.82	30%	10%	2.28	27.41
COMPRESORA DE AIRE	1	Unidad	9,576.00	30%	10%	23.94	287.28
ENGRASADORA NEUMATICA MOVIL	1	Unidad	1,000.00	30%	10%	2.50	30.00
EQUIPO DE SOLDADURA	2	Unidad	4,022.50	30%	10%	20.11	241.35
GATA TIPO LAGARTO DE 12 TONELADAS	1	Unidad	1,350.00	30%	10%	3.38	40.50
LAVADOR DE COMPONENTES A ALTA PRESION	1	Unidad	10,700.00	30%	10%	26.75	321.00
MAQUINA ENGRASADORA	1	Unidad	920.00	30%	10%	2.30	27.60
PRENSA HIDRAULICA	1	Unidad	1,800.00	30%	10%	4.50	54.00
TALADRO DE COLUMNA	1	Unidad	850.00	30%	10%	2.13	25.50
TECLE	1	Unidad	1,000.00	30%	10%	2.50	30.00
TOTAL DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS						44,922.98	539,075.70

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

VIVERES - CONDICION DE TRABAJO

PERSONAL DE ÁREAS VERDES

AUXILIAR DE AREAS VERDES	325	Viveres	250.00	100%		81,250.00	975,000.00
AUXILIAR DE COMPOSTAJE	3	Viveres	250.00	100%		750.00	9,000.00
OPERADOR DE GRUA	4	Viveres	200.00	100%		800.00	9,600.00
CHOFER DE AREAS VERDES	26	Viveres	200.00	100%		5,200.00	62,400.00

MANTENIMIENTO MECANICO

CHOFER	2	Viveres	200.00	30%		120.00	1,440.00
ELECTRICISTA AUTOMOTRIZ	1	Viveres	200.00	30%		60.00	720.00
MECANICO AUTOMOTRIZ	3	Viveres	200.00	30%		180.00	2,160.00
MECANICO DE LAVADO Y ENGRASE	2	Viveres	200.00	30%		120.00	1,440.00
MECANICO DE MAQUINARIA MENOR	1	Viveres	200.00	85%		170.00	2,040.00
MECANICO ENLLANTADOR	1	Viveres	200.00	30%		60.00	720.00
MECANICO SOLDADOR	1	Viveres	200.00	30%		60.00	720.00
PINTOR AUTOMOTRIZ	1	Viveres	200.00	30%		60.00	720.00
PLANCHADOR AUTOMOTRIZ	1	Viveres	200.00	30%		60.00	720.00

AGUA PARA RIEGO

AGUA PARA RIEGO (532 suministros)	12	Mes	513,895.90	100%		513,895.90	6,166,750.80
-----------------------------------	----	-----	------------	------	--	------------	--------------

SERVICIOS DE TERCEROS

EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - A.V.	360	Examen	135.00	100%		4,050.00	48,600.00
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - Mantenimiento	12	Examen	135.00	30%		40.50	486.00
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - Mantenimiento	1	Examen	135.00	85%		9.56	114.75
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (Cisternas - Brazo Articulado - Volquete Grua - Camiones)	12	Servicio	1,000.00	100%		1,000.00	12,000.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (Maquinaria menor)	1	Servicio	3,000.00	100%		250.00	3,000.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (01 camioneta de mantenimiento)	1	Servicio	5,000.00	30%		125.00	1,500.00

TOTAL OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

608,260.96 7,299,131.55

TOTAL COSTOS DIRECTOS	1,326,019.41	15,912,232.90	94.16%
------------------------------	---------------------	----------------------	---------------

COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA						
PERSONAL EN PLANILLA						
	74					
GERENTE DE GESTION AMBIENTAL	1	Persona	4,858.71	50%	2,429.35	29,152.25
ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL	1	Persona	1,794.83	50%	897.42	10,769.00
SUB GERENTE DE AREAS VERDES	1	Persona	4,181.21	100%	4,181.21	50,174.50
ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE SUB GERENCIA DE AREAS VERDES	1	Persona	1,471.21	100%	1,471.21	17,654.50
CHOFER DE SUB GERENCIA DE AREAS VERDES	1	Persona	1,469.21	100%	1,469.21	17,630.48
SUPERVISOR DE CISTERNAS	3	Persona	1,288.92	100%	3,866.77	46,401.18
SUPERVISOR DE PARQUES Y AVENIDAS	8	Persona	1,370.59	100%	10,964.73	131,576.74
SUPERVISOR DE PLANTA DE COMPOSTAJE	1	Persona	1,469.21	100%	1,469.21	17,630.48
SUPERVISOR DE VIVEROS	1	Persona	1,369.05	100%	1,369.05	16,428.58
ENCARGADO DEL SUMINISTRO DE RECURSOS	12	Persona	1,560.89	40%	7,492.25	89,907.00
ENCARGADO DE ADMINISTRAR LOS RECURSOS HUMANOS	6	Persona	1,827.50	40%	4,386.00	52,632.00
ENCARGADO DE PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE	6	Persona	1,723.35	50%	5,170.06	62,040.75
JEFE DE OFICINA DE MANTENIMIENTO	1	Persona	3,503.71	30%	1,051.11	12,613.35
ASISTENTE DE JEFATURA DE MANTENIMIENTO	1	Persona	1,388.33	30%	416.50	4,998.00
SUPERVISOR TALLER DE MECANICA	1	Persona	1,884.59	30%	565.38	6,784.51
AGENTE DE SEGURIDAD	29	Persona	1,302.50	50%	18,886.24	226,634.91
PERSONAL CAS						
	1					
ENCARGADO DEL SUMINISTRO DE RECURSOS	1	Persona	1,140.00	40%	456.00	5,472.00
TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA	75				66,541.69	798,500.23

COSTO DE MATERIALES INDIRECTOS						
UTILES DE OFICINA						
ARCHIVADOR D/CARTON C/PALANCA, ANILLO Y SUJETADOR METALICO	13	Unidad	4.09	100%	4.43	53.17
LOMO ANCHO T: OFICIO	1	Unidad	18.65	100%	1.55	18.65
BANDEJA DE ACRILICO DE 2 PISOS	1	Unidad	18.65	100%	1.55	18.65
BOLIGRAFO D/TINTA LIQUIDA COLOR AZUL D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	60	Unidad	2.39	100%	11.95	143.40
BOLIGRAFO D/TINTA LIQUIDA COLOR NEGRO D/PUNTA FINA DIAMETRO D/PUNTA: 0.1 MM. A 0.9 MM.	71	Unidad	2.36	100%	13.96	167.56
BORRADOR DE GOMA MIXTO P/LAPICERO AR-40	4	Unidad	0.25	100%	0.08	1.00
CLIPS MARIPOSA DE METAL N° 2 MEDIANO X 50 UNIDADES	6	Caja	2.43	100%	1.22	14.58
CLIPS PEQUEÑOS X 100	5	Caja	0.50	100%	0.21	2.50
CORRECTOR TIPO LAPICERO	8	Unidad	2.00	100%	1.33	16.00
CUADERNO DE CARGO X200 HOJAS	3	Unidad	8.00	100%	2.00	24.00
CUTTER (CUCHILLA)	3	Unidad	1.00	100%	0.25	3.00
ENGRAPADOR TIPO ALICATE GRAPAS 26/6	2	Unidad	64.00	100%	10.67	128.00
FOLDER MANILA T/A4	3	Bolsa	3.80	100%	0.95	11.40
FOLDER SEGAT	60	Unidad	1.00	100%	5.00	60.00
FORRO DE PLASTICO T/OFCIO TRANSPARENTE	7	Rollo	4.71	100%	2.75	32.97
GRAPA 26/6 (5000)	8	Caja	2.32	100%	1.55	18.56



LAPIZ D/MADERA C/MINA DE GRAFITO 2B	17	Unidad	0.29	100%	0.41	4.93
MOTA P/PIZARRA ACRILICA C/COBERTURA PLASTICA	2	Unidad	2.00	100%	0.33	4.00
PAPEL BOND D/75 GR. T: A-4 (PQTE DE 500 UND)	14	Paquete	10.15	100%	11.84	142.10
PAPEL BOND T/A4 DE COLORES 75 GRS	4	Millar	34.00	100%	11.33	136.00
PERFORADOR DE 02 ESPIGAS PARA 30 HOJAS	1	Unidad	11.38	100%	0.95	11.38
PLUMON N° 49 RESALTADOR AMARILLO	9	Unidad	2.00	100%	1.50	18.00
PLUMON N° 49 RESALTADOR NARANJA	9	Unidad	2.00	100%	1.50	18.00
PLUMON P/PIZARRA COLOR AZUL 123	6	Unidad	1.28	100%	0.64	7.68
PLUMON P/PIZARRA COLOR NEGRO 123	9	Unidad	1.28	100%	0.96	11.52
PLUMONES DE COLORES DELGADO	2	Estuche	5.50	100%	0.92	11.00
PLUMONES DE COLORES GRUESO	1	Estuche	23.50	100%	1.96	23.50
PORTA CLIPS ACRILICO IMANTADO	2	Unidad	5.00	100%	0.83	10.00
PORTA LAPICERO DE ACRILICO	2	Unidad	4.65	100%	0.78	9.30
PORTA MINAS	6	Unidad	1.00	100%	0.50	6.00
PORTA SELLOS DE ACRILICO 1 PISO	1	Unidad	6.88	100%	0.57	6.88
SACAGRAPA METALICO	2	Unidad	1.20	100%	0.20	2.40
TABLERO D/PLASTICO C/MANIJA DE PRESION T: OFICIO	15	Unidad	6.30	100%	7.88	94.50
TAJADOR METALICO P/LAPIZ D/BOLSILLO	4	Unidad	0.50	100%	0.17	2.00
TAMPON AZUL	4	Unidad	2.22	100%	0.74	8.88
TONER 12A Q2612A COLOR NEGRO	12	Unidad	271.00	100%	271.00	3,252.00
REPUESTOS						
<u>CAMIONETA AV</u>						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	100%	21.67	260.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	50%	131.67	1,580.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	50%	30.00	360.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	50%	3.00	36.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	50%	2.08	25.00
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	50%	2.92	35.00
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	50%	12.00	144.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	50%	1.08	13.00
<u>MOTOCICLETAS AV</u>						
BATERIA 7 PLACAS	2	Unidad	140.00	100%	23.33	280.00
LLANTA 5x12	8	Unidad	127.80	100%	85.20	1,022.40
FILTRO DE COMBUSTIBLE	24	Unidad	40.00	100%	80.00	960.00
<u>CAMIONETA GGA</u>						
BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	50%	10.83	130.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	50%	131.67	1,580.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	50%	30.00	360.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	50%	3.00	36.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	50%	2.08	25.00
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	50%	2.92	35.00
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	50%	12.00	144.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	50%	1.08	13.00
<u>CAMIONETA GG</u>						



BATERIA 13 PLACAS	1	Unidad	260.00	25%		5.42	65.00
LLANTA 6.5x 14	8	Unidad	395.00	25%		65.83	790.00
FILTRO DE COMBUSTIBLE	12	Unidad	60.00	25%		15.00	180.00
FILTRO DE ACEITE	4	Unidad	18.00	25%		1.50	18.00
FILTRO DE AIRE	2	Unidad	25.00	25%		1.04	12.50
ACEITE DE TRANSMISION	1	Galón	70.00	25%		1.46	17.50
ACEITE DE MOTOR	4	Galón	72.00	25%		6.00	72.00
HIDROLINA	2	Galón	13.00	25%		0.54	6.50
COMBUSTIBLES							
GASOHOL 84 PLUS - Camioneta AV	2,555	Galón	16.92	100%		3,602.55	43,230.60
GASOHOL 84 PLUS - Camioneta de GGA	1,825	Galón	16.92	50%		1,286.63	15,439.50
GASOHOL 84 PLUS - Motocicletas	365	Galón	17.42	100%		529.86	6,358.30
DIESEL B5 - Camioneta GG	2,008	Galón	14.02	50%		1,172.71	14,072.58
UNIFORMES							
CHALECO PARA SUPERVISORES	26	Unidad	50.00	100%		108.33	1,300.00
CHALECO - Agentes de Seguridad	58	Unidad	50.00	50%		120.83	1,450.00
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS						7,877.14	94,525.74

DEPRECIACION DE MAQUINARIA Y EQUIPOS							
Camioneta Nissan - EGA-1004 - Año 2008 - GGA	1	Vehículo		50%			
Camioneta Nissan - PD - 6987 - Año 1994 - AV	1	Vehículo		100%			
Camioneta Toyota - EGN-444 - Año 2013 - GG	1	Vehículo	70,000.00	50%	25%	729.17	8,750.00
Motocicleta Lineal	1	Vehículo		100%			
Motocicleta Lineal	1	Vehículo		100%			
TOTAL DEPRECIACION DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS						729.17	8,750.00

DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES							
ARCHIVADOR DE MELAMINA	2	Unidad	418.50	100%	10%	6.98	83.70
CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL	1	Unidad	719.10	100%	10%	5.99	71.91
COMPUTADORA PERSONAL PORTATIL	1	Unidad	1,840.04	100%	25%	38.33	460.01
ESTANTE DE MELAMINA	1	Unidad	522.00	100%	10%	4.35	52.20
IMPRESORA LASER	1	Unidad	860.10	100%	25%	17.92	215.03
MONITOR PLANO	1	Unidad	375.00	100%	25%	7.81	93.75
UNIDAD CENTRAL DE PROCESO - CPU	1	Unidad	825.00	100%	25%	17.19	206.25
TOTAL DEPRECIACION DE MUEBLES Y ENSERES						98.57	1,182.85

OTROS							
SERVICIOS DE TERCEROS							
EXAMEN MEDICO OCUPACIONAL - MOI	74	Examen	135.00	50%		416.25	4,995.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (01 camioneta de Subgerencia)	1	Servicio	5,000.00	100%		416.67	5,000.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (camioneta de GGA)	1	Servicio	5,000.00	50%		208.33	2,500.00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO (motocicletas)	1	Servicio	500.00	100%		41.67	500.00
TOTAL OTROS						1,082.92	12,995.00

TOTAL COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	76,329.48	915,953.81	5.42%
---	------------------	-------------------	--------------

COSTOS FIJOS



AGUA POTABLE - Oficinas Administrativas	1	Suministro	200.00	50%	100.00	1,200.00
ENERGIA ELECTRICA	1	Suministro	5,000.00	50%	2,500.00	30,000.00
ENERGIA ELECTRICA - Jardín Botánico	1	Suministro	147.08	100%	147.08	1,764.96
TELEFONÍA FIJA	4	Servicio	84.12	50%	168.24	2,018.88
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Supervisores y Choferes	28	Servicio	41.99	100%	1,175.72	14,108.64
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Sub Gerencia	4	Servicio	41.99	100%	167.96	2,015.52
TELEFONÍA MÓVIL - RPC - Gerencia	3	Servicio	41.99	50%	62.99	755.82
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de Subgerencia)	1	Póliza	1,016.56	100%	84.71	1,016.56
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de GGA)	1	Póliza	1,016.56	50%	42.36	508.28
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de GG)	1	Póliza	1,016.56	50%	42.36	508.28
SEGURO VEHICULAR (Cisternas)	8	Póliza	6,348.50	100%		
SEGURO VEHICULAR (Volquete Grua y Brazon Articulado)	2	Póliza	6,348.50	100%		
SEGURO VEHICULAR (Camiones)	2	Póliza	1,524.99	100%	254.16	3,049.97
SEGURO VEHICULAR (motocar y motocicletas)	4	Póliza	2,409.25	100%	803.08	9,637.00
SEGURO VEHICULAR (01 camioneta de mantenimiento)	1	Póliza	1,016.56	30%	25.41	304.97
SOAT (01 camioneta de Subgerencia)	1	Póliza	220.02	100%	18.34	220.02
SOAT (01 camioneta de GGA)	1	Póliza	220.02	50%	9.17	110.01
SOAT (01 camioneta de GG)	1	Póliza	220.02	50%	9.17	110.01
SOAT (Cisternas)	8	Póliza	220.02	100%	146.68	1,760.16
SOAT (Volquete Grua y Brazo Articulado)	2	Póliza	220.02	100%	36.67	440.04
SOAT (Camiones)	2	Póliza	220.02	100%	36.67	440.04
SOAT (motocar y motocicletas)	4	Póliza	270.01	100%	90.00	1,080.04
SOAT (01 camioneta de mantenimiento)	1	Póliza	220.02	30%	5.50	66.01
TOTAL COSTOS FIJOS					5,926.27	71,115.21
COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE AREAS VERDES					1,408,275.16	16,899,301.92
						100.00%