Municipalidad de Barranco

INFORME TECNICO FINANCIERO

DETERMINACION DE TASAS DE ARBITRIOS

MUNICIPALES DEL EJERCICIO 2017

INDICE

PRESENTACION

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES
- RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO
- COSTO DEL SERVICIO
- JUSTIFICACIÓN DE LOS INCREMENTOS DE COSTOS
- CONTRIBUYENTES Y PREDIOS
- CRITERIOS DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- METODOLOGIA DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- COMPARATIVO DE TASAS
- ESTIMACIÓN DE INGRESOS

SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
- RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO
- COSTO DEL SERVICIO
- JUSTIFICACIÓN DE LOS INCREMENTOS DE COSTOS
- CONTRIBUYENTES Y PREDIOS
- CRITERIOS DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- METODOLOGIA DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- COMPARATIVO DE TASAS
- ESTIMACIÓN DE INGRESOS

SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS
- RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO
- COSTO DEL SERVICIO
- JUSTIFICACIÓN DE LOS INCREMENTOS DE COSTOS
- CONTRIBUYENTES Y PREDIOS
- CRITERIOS DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- METODOLOGIA DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- COMPARATIVO DE TASAS
- ESTIMACIÓN DE INGRESOS

SERVICIO DE SERENAZGO
- RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO
- COSTO DEL SERVICIO
- JUSTIFICACIÓN DE LOS INCREMENTOS DE COSTOS
- CONTRIBUYENTES Y PREDIOS
- CRITERIOS DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- METODOLOGIA DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS
- COMPARATIVO DE TASAS
- ESTIMACIÓN DE INGRESOS

CONTROL DE AVANCE EN LA EJECUCION DE COSTOS AÑO 2016
RELACION DE AREAS VERDES
ESTRUCTURAS DE COSTOS DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DEL EJERCICIO 2017

12

PRESENTACION

El presente Informe Técnico Financiero tiene por objetivo sustentar los costos efectivos globales, su respectiva metodología de distribución de costos y el cálculo de las tasas de los Arbitrios Municipales de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines Publicos y Serenazgo de la Municipalidad Distrital de Barranco para el ejercicio 2017.

En atención a lo señalado en el artículo 1° de la Ley 26725, que modifica el artículo 69° de la ley N° 776 – Ley de Tributación Municipal, se establece que las tasas de Servicios Públicos o Arbitrios Municipales se calcularán en función al *COSTO EFECTIVO* del servicio a prestar, debiéndose entender dicho costo como el verdadero y real para el normal desarrollo y mejora de los Servicios Públicos de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines y Serenazgo.

Por ello, el presente Informe Técnico guarda los lineamientos de la Directiva N° 001-006-00000015: Determinación de los servicios aprobados en Ordenanzas Tributarias Distritales de la provincia de Lima, emitida por el Servicio de Administración Tributaria – SAT, sentencias, resoluciones e informes de entes reguladores, como son: Defensoría del Pueblo, Tribunal Constitucional, Tribunal Fiscal del MEF (Acta de Reunión de Sala Plena N° 2013-10), Indecopi, etc.

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO V°B° SUB GERENCIA DE FISCALIZACION TRIBUTARIA

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO V°B° GERENCIA MUNICIPAL

13

SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO

- ✓ **Creación**

  Barranco se creó en el año de 1874; en 1892 se le anexó Surco, que fue elevado a la categoría de distrito y consecuentemente independizado en 1929.

- ✓ ***Población***
  El distrito de Barranco según información oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) censo 2007, cuenta con una población de 33,903 habitantes, está habitada fundamentalmente por familias de nivel socioeconómico, alto, medio y bajo, se encuentra dividido en 03 zonas de recolección de Residuos Sólidos y 03 zonas de recolección selectiva de residuos recuperables.

- ✓ **Ubicación**
  El distrito de Barranco se encuentra ubicado en la parte sur de la ciudad de Lima a unos 20 minutos de la Plaza de Armas de Lima (en carro tomando la ruta de la vía expresa.)

- ✓ **Límites**
  Norte : Con el distrito de Miraflores
  Sur : Con el distrito de Chorrillos
  Este : Con el distrito de Surco
  Oeste : Con el Océano Pacífico

- ✓ **ACTIVIDAD DE BARRIDO DE CALLES Y ESPACIOS PUBLICOS:**

  Actividad que consiste en el barrido manual de los desperdicios existentes en las vías y espacios públicos (veredas, plazas y otras aéreas públicas). Este servicio se lleva a cabo a través del barrido y papeleo de los residuos sólidos generados por causas naturales, tránsito peatonal y vehicular y por malos hábitos de la población.

  FRECUENCIA

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

  De conformidad con la información proporcionada por la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, se han identificado aquellos sectores, en los que se requiere una mayor o menor prestación del servicio, que coinciden, muchas veces, con las áreas de menor y mayor concurrencia pública, sobre las cuales se realiza el servicio.

  En la ZONA A se realiza el servicio en una frecuencia diaria y en tres turnos al día (mañana, tarde y noche), en la ZONA B en una frecuencia diaria, y en dos turnos al día (mañana y noche) y en la ZONA C en una frecuencia diaria, y en un turno al día (mañana), a fin de satisfacer la necesidad del servicio, sobre todo en las avenidas de mayor tránsito y uso de personas.

  Por otro lado, en cada turno se barren las vías y espacios públicos a través de rutas establecidas, algunas de las cuales, se barrerán por necesidad de limpieza, varias veces al día

  TURNOS Y HORARIOS

  Turno mañana : 7:00 am-1:00 pm (estables) : (ZA, ZB, ZC)
  : 7:00 am-3:00 pm (contratados) : (ZA, ZB, ZC)

  Turno tarde : 1:05pm-9:00 pm (contratados) : (ZA, ZB)

  Turno la noche : 10:00pm-6:00am (contratados) : (ZC)

  META DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2017

  ✓ Barrer ***228,293.18*** ml ejes diarios en todo el distrito.

Determinación de la Meta:

Zona	Frente (ml)	N° Total de barredores	Frecuencia mensual	Frecuencia diaria	Total de ml ejes diarios barridos	Total de ml ejes anuales barridos	Rendimiento eje ml diario x barredor	Rendimiento eje ml anual x barredor
	(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/30	(5)=(1)x(4)	(6)=(5)x365	(7)=(5)/(2)	(8)=(6)/(2)

14

ZONA A	38,836.59	45	90	3	116,509.77	42,526,066.05	2,589.11	945,023.69
ZONA B	36,232.97	17	60	2	72,465.94	26,450,068.10	4,262.70	1,555,886.36
ZONA C	39,317.47	19	30	1	39,317.47	14,350,876.55	2,069.34	755,309.29
TOTAL	**114,387.03**	**81**	**180**	**6**	**228,293.18**	**83,327,010.70**	**2,818.43**	**3,256,219.34**

La información presentada en la tabla es real y precisa y, permitirá coberturar el servicio al 100%, con un rendimiento eje ml barridos por barredor de 2,818.43 ml que al multiplicarlo por 81 barredores nos permite calcular el total de ml ejes diarios barridos.

Este procedimiento con el conocimiento de los ml de frontis x zona de barrido y el número de barredores necesarios para prestar el servicio por cada zona y frecuencia mensual y diaria de barrido (3) y (4) ha permitido hallar realmente multiplicándolos con el total de frontis (1), el total de ml ejes diarios barridos por zona (5), con este dato y multiplicándolo por 365 dias se pudo calcular el total de ml ejes anuales barridos (6), esta información al dividirla entre el número de barredores utilizados en cada zona (2) permitió calcular el rendimiento eje ml diario x barredor (7) y al dividirlo (5) entre el número de barredores utilizados en cada zona se pudo hallar el rendimiento eje ml anual x barredor (8).

- ✓ **ACTIVIDAD DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO URBANO:**

Se cuenta con una cuadrilla de 06 operarios, encargada del ornato público y mantenimiento del mobiliario urbano, labor que se realiza de lunes a sábado de 07:00 a.m. a 03:30 p.m., la función de dicha cuadrilla es dar un mantenimiento adecuado y oportuno al mobiliario urbano del distrito, para el ejercicio 2017 se está considerando un chofer par el camión, debido a que esta actividad incluye la limpieza y el mantenimiento del mobiliario urbano asociado a las plazas, parques y otras áreas públicas, las cuales, puede tener como componentes estructurales incorporados lo siguiente: papeleras, bancas, grutas, sardineles, ermitas, juegos infantiles, postes de iluminación, maceteros, triángulos, pérgolas, etc.

Asimismo, comprende la limpieza con agua y detergente de los puntos críticos tales como las zona perimetral de la totalidad de mercados del distrito; las plazuelas de con mayor congestión de habitantes así como los frontis de algunos comercios.

FRECUENCIA

Esta tarea se va a realizar en forma diaria y en el turno de mañana (7:00 am – 3:30 pm) y al mobiliario urbano en las tres zonas urbanas del distrito asociado a las plazas, parques y otras áreas públicas.

META DE LA PRESTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE MOBILIARIO URBANO (ORNATO) 2017

- ✓ Limpiar al 100% los 20 parques, 04 plazas, 02 plazuelas y otros espacios públicos ubicados en las diferentes zonas del distrito.

- ✓ **ACTIVIDAD DE RECOLECCION DEL PRODUCTO DEL BARRIDO Y DISPOSICION FINAL**

Esta actividad permitirá la recolección de los residuos sólidos producto del barrido de calles más los residuos obtenidos de las papeleras basculantes y, dispuestos posteriormente, en el local de maestranza (pedido como componente en el contrato Nª 001-2016- MDB), este producto del barrido será recogido en la noche por una compactadora como parte del servicio de recolección domiciliaria realizado por el Consorcio Barranco Limpio integrado por las empresas DEMARCO S.A. – KDM EMPRESAS S.A.C.

La realización de esta actividad será diaria y en los turnos de mañana, tarde y noche y, varias veces en algunos casos (ZONA A) en cada turno.

La operatividad de esta actividad será realizada utilizando moto furgonetas, las cuales serán manejadas por choferes de moto (tricicleros capacitados para tal fin). Las motos furgonetas (3) han sido adquiridas por la municipalidad mediante recursos directamente recaudados.

Para el 2017 este servicio se realizará con este mismo personal con la diferencia de que no utilizarán triciclos para la recolección productos del barrido, sino, que lo harán con las moto furgonetas que la municipalidad adquirirá con recursos propios, además de ser estructuralmente incluidos como componentes del servicio de barrido, razón por la cual, no es necesario contratar personal para el desempeño de esta actividad (ver el siguiente cuadro sobre la necesidad de recursos humanos para la realización de esta actividad).

Para el año 2017, mediante el servicio que presta Consorcio Barranco Limpio, se ha proyectado

13

recoger aproximadamente un total de 55 TM/día, es decir 20,075 toneladas métricas al año.

Resumen de Generación de Residuos Sólidos

CONCEPTOS	PESOS
TN DIA TOTAL 2017	55.00 TM/DIA
TN ANUAL DE RR SS 2017	20,075 TM/AÑO

Cabe indicar que el 11.68% del total de residuos generados en el distrito, corresponde al barrido de calles.

Descripción	Dedicación	Tonelada Anual	Tonelada Anual por Servicio
Barrido de Calles	**11.68%**	**20,075**	**2,344.76**
Recolección de Residuos Sólidos	88.32%		17,730.24
TOTAL	**100.00%**	**20,075**	**20,075.00**

La reducción de toneladas de residuos sólidos para el ejercicio 2017, se debe a que la proyección realizada para el ejercicio 2016 se realizó sobre la base que presentó la empresa responsable de la recolección de residuos sólidos en el distrito (71.89 tn día x 365 días al año = 26,239.58 tn al año), la cual fue muy elevada, para el ejercicio 2017 con el objetivo de no tener el mismo problema, se ha tomado el promedio histórico del ejercicio 2016 que resulta 51.52 tn día, y teniendo en cuenta el incremento de cantidad de predios se proyectó para el 2017 un total de 55 tn día x 365 días = 20,075 tn anuales).

META DE LA ACTIVIDAD DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS PRODUCTO DE LA LIMPIEZA DE VÍAS Y ESPACIOS PÚBLICOS.

- ✓ Recoger los 6.424 TM de residuos sólidos que se acumulan al día producto del barrido de vías, espacios públicos y de lo depositado en las papeleras basculantes de las 3 zonas ubicadas en el distrito.

- ✓ **ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN Y LABORES ADMINISTRATIVAS**

La actividad de supervisión y labores administrativas está enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio por parte de la Gerencia, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio de barrido de vías y espacios públicos, así como la prestación del servicio de recolección domiciliaria, ambas, como funciones generales de la misma gerencia.

METAS DE LA ACTIVIDAD DE SUPERVISIÓN Y LABORES ADMINISTRATIVAS

- ✓ *Supervisar el servicio de barrido de 228,293.18 metros lineales de vías*
- ✓ *Supervisar la limpieza de 20 parques, 4 plazas y 2 plazuelas.*
- ✓ *Supervisar el recojo de 6.424 TM/día que se acumula por el servicio de barrido y contenido de papeleras basculantes.*
- ✓ *Elaborar 1 reporte diario de asistencia y cumplimiento de tareas.*
- ✓ *Elaborar 1 requerimiento mensual de personal contratado.*
- ✓ *Elaborar 1 informe técnico mensual sobre la prestación del servicio.*
- ✓ *Elaborar 1 documento mensual dando la conformidad por la prestación de servicio.*

EXPECTATIVAS DE MEJORAS

Limpiar todo el distrito a través del barrido de vías y espacios públicos, del barrido y baldeo del mobiliario urbano (actividad nueva), de la recolección ambientalmente segura del producto del barrido y de la supervisión continua de las tareas referenciadas, equipando óptimamente a todo el personal con uniformes, herramientas y materiales, asignándole a cada operario una cantidad de ml a barrer por día, rotándoles cada mes, lo que permitirá, establecer el número real de rutas a barrer en las tres zonas del distrito, determinando además, los lugares de cada zona que necesitan ser barrido más de una vez por turno debido a su frecuente uso, se complementará todas estas acciones, con la implementación del plan de manejo de residuos sólidos, poniendo énfasis en la educación ambiental, herramienta de gestión, que permitirá el cambio de patrones de conducta y fortalecerá las buenas prácticas ambiental que permitan

el manejo eficiente y seguro de los residuos sólidos generados en el distrito.

COSTO DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES 2017

El costo proyectado para el ejercicio 2017 asciende a S/ 2'070,007.76.

Concepto	Costo Proyectado 2017	%
Costos Directos	**1,938,924.31**	**93.67%**
Costo de Mano de Obra	1,270,091.64	
Costo de Materiales	361,461.47	
Otros Costos y Gastos Variables	307,371.20	
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	**124,249.90**	**6.00%**
Costo de Mano de Obra	103,808.38	
Costo de Materiales y Útiles de Oficina	14,724.43	
Otros Costos y Gastos Variables	5,717.08	
Costos Fijos	**6,833.55**	**0.33%**
Agua Potable	2,400.00	
Energía eléctrica	3,342.97	
Telefonía	351.19	
Seguros y Revisión Técnica	739.39	
Total	**2,070,007.76**	**100.00%**

EXPLICACION DETALLADA DE CADA RUBRO QUE INTEGRA LA ESTRUCTURA DE COSTOS

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**

COSTO DE MANO DE OBRA

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Personal Nombrado	Comprende el costo del personal nombrado, que realiza labores operativas de barrido de calles, su costo considera la remuneración anual, gratificaciones de julio y diciembre, aportaciones de essalud, entre otros costos de acuerdo a las disposiciones vigentes que percibe el personal de la Municipalidad de Barranco.
Personal Contratado – CAS	Comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad del RECAS - D.L. 1057 y su reglamento, que realiza labores operativas de barrido y limpieza de mobiliario urbano en el servicio de barrido de calles, su costo considera su remuneración anual, aguinaldos por fiestas patrias y navidad y aportaciones de essalud.

COSTO DE MATERIALES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO

Uniformes	Comprende el costo por adquisición de vestuario de faena e implementos para el personal operativo que labora en el servicio de barrido de calles, consta de: camisaco, pantalón drill, polo de algodón, gorro, poncho, guantes, mascarillas, zapatillas, entre otros implementos, para una correcta presentación y seguridad del personal contratado (la entrega de prendas que se realiza de 1 a 4 veces al año).
Herramientas	Comprende el costo de herramientas tales como: carritos de barrido, tachos, escobas, recogedor metálicos, escobillón, escobas, conos de seguridad y bolsas plásticas, herramientas necesarias para las labores operativas de barrido y limpieza de mobiliario urbano.
Materiales de Limpieza y Mantenimiento de Mobiliario Urbano	Comprende el costo de materiales de limpieza tales como: manguera, acido, ambientador líquido, botador de agua, detergente, kreso y lejía, los mismos que son necesarios para la limpieza de mobiliario urbano, que se desarrolla en la actividad de limpieza y mantenimiento del mobiliario urbano del distrito.
Materiales de Recolección producto del barrido	Comprende el costo por adquisición de 250 unidades de papeleras basculantes para la actividad operativa de recolección de residuos producto del barrido de calles, utilizado para la recolección de pequeños residuos sólidos que arrojan los transeúntes, material ubicado en avenidas, calles, parques y plazas, producto que será recogidos por las noches conjuntamente con los residuos producto del barrido de calles.
Repuestos	Comprende el costo de los repuestos utilizados para el mantenimiento preventivo de las 3 motos furgonetas responsables de trasladar los residuos producto del barrido a los puntos de acopio y para el camión asignado a las labores de limpieza y mantenimiento y mobiliario urbano (traslado de maquinarias, herramientas y materiales), repuestos necesarios para la operatividad de las unidades vehiculares asignadas al servicio.
Combustibles y Lubricantes	Comprende el costo por gasolina de 90 octanos, diésel D2 y lubricantes tales como: aceite gasolinero, acido de batería y grasas para mantener operativas las unidades vehiculares utilizadas para las labores operativas del servicio, se considera 3 motos furgonetas y 1 camión.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Mantenimiento y Reparación	Comprende el costo por mantenimiento básico y especializado de las unidades vehiculares con que cuenta el servicio de barrido de calles, los cuales necesitan un mantenimiento correctivo y preventivo para su operatividad, se considera mantenimiento para 3 motos furgonetas y 1 camión.
Servicio Operativo de Terceros	Comprende el costo por el servicio de recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos producto del barrido de calles.

- **COSTOS INDIRECTOS**

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Personal en Planilla	Comprende el costo del personal nombrado que realiza actividades de planificación, dirección, gestión, apoyo administrativo y supervisión en el servicio de barrido de calles, se considera el costo proporcional de un encargado de almacén (33.33%) un encargado de la asistencia del personal (33.33%) y un supervisor de barrido (50%).
Personal Contratado CAS	Comprende el costo del personal administrativo, contratado bajo la modalidad del RECAS (D.L. 1057 y su reglamento – Essalud 9% tope 30% de la UIT), que realizan actividades de asistencia, supervisión, fiscalización y apoyo administrativo en el servicio, se cuenta con un asistente administrativo (33.33%), un especialista en gestión ambiental (50%), una secretaria de gerencia (33.33%), un supervisor del servicio (50%) un supervisor general (33.33%) y un Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental (24.22%)

COSTO DE MATERIALES Y UTILES DE OFICINA

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Uniformes	Comprende la adquisición de uniformes para el personal supervisor, que comprende casaca, chaleco de algodón, pantalón drill, polo de algodón, gorro y botín para su correcta presentación, las mismas que son renovadas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades (la entrega de prendas se realiza de 1 a 2 veces al año). Su dedicación está asignada a 2 supervisores al 50% y supervisor general 33.33%.
Útiles de Oficina	Comprende los costos de materiales, tales como archivadores, borradores, papel bond, clips, lapiceros, tijera, entre otros, que son utilizados en las labores administrativas de coordinación y gestión en el servicio de barrido de calles. Su dedicación está signada a un 33.33%.
Repuestos	Comprende el costo de los repuestos utilizados para el mantenimiento preventivo de las 2 unidades vehiculares asignadas a las labores de supervisión del servicio (1 motocicleta lineal y 1 camioneta), las mismas que serán asignadas al supervisor del servicio (50%) y al supervisor general (33.33%) respectivamente, repuestos necesarios para la operatividad de las unidades vehiculares asignadas al servicio.
Combustibles y Lubricantes	Comprende el costo por gasolina de 90 octanos y lubricantes tales como: aceite para caja, refrigerante, antioxidante, aditivo de motor, aceite de caja grado 85w-140 y aceite corona sae - 140 para mantener operativas las unidades vehiculares utilizadas para las labores de supervisión del servicio, se considera 1 camioneta y 1 motocicleta lineal.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO

Mantenimiento y Reparación	Comprende el costo por mantenimiento básico y especializado de las unidades vehiculares con que cuenta el servicio de barrido de calles para las labores de supervisión del servicio, los cuales necesitan un mantenimiento correctivo y preventivo para su operatividad, se considera mantenimiento para 1 camioneta al 33.33% y 1 motocicleta lineal al 50%.
Servicio de Telefonía Móvil	Comprende el costo por consumo de telefonía móvil para la comunicación entre el personal supervisor del servicio, a efecto de coordinar acciones y necesidades que requiere el vecino del distrito, respecto al servicio de barrido de calles. El porcentaje asignado a este servicio es de 2.96% del consumo total de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental.

✓ **COSTOS FIJOS**

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Servicio de Agua Potable	Representa una parte porcentual del consumo total del suministro que abastece a la oficina administrativa del servicio de barrido de calles. Comprende el uso de agua potable utilizado en los servicios higiénicos para el aseo del personal administrativo y supervisor del servicio de barrido de calles. Se considera sólo el 33.33% de dedicación para el presente servicio.
Servicio de Energía Eléctrica	Representa una parte porcentual del consumo total del suministro que abastece a la oficina administrativa del servicio de barrido de calles. Comprende el uso de energía eléctrica que abastece a la oficina administrativa, equipos informáticos, almacén y servicio higiénico que utiliza el personal del servicio que realiza labores de planificación, dirección, gestión y apoyo administrativo en el servicio de barrido de calles. Se considera sólo el 12.28% de dedicación para el presente servicio.
Telefonía Fija	Comprende el 1.23% del consumo total del servicio de telefonía fija, el mismo que es utilizado para la comunicación entre el personal fiscalizador y administrativo del servicio de barrido de calles, a efecto de reportar las incidencias ocurridas a diario en el servicio.
Seguro SOAT	Comprende el costo de la póliza de seguro obligatorio contra accidentes de tránsito (SOAT) de las unidades vehiculares (01 camión, 01 camioneta y 01 motocicleta lineal) utilizadas en las labores operativas de traslado de materiales y herramientas para las labores de limpieza y mantenimiento de mobiliario urbano y para la supervisión del servicio.
Otros - Revisión Técnica	Comprende el costo de la revisión técnica anual (de carácter obligatorio) de las unidades vehiculares (01 camión, 01 motocicleta lineal y 01 camioneta) utilizadas en las labores operativas de traslado de materiales y herramientas para las labores de limpieza y mantenimiento de mobiliario urbano y para la supervisión del servicio.

JUSTIFICACION DE INCREMENTOS:

El costo del Servicio de Barrido de Calles determinado para el ejercicio 2017 asciende a S/ 2'070,007.76 soles, es decir registra un incremento del 45.95%, con respecto a los costos aprobados en la Ordenanza

Nº 442-MDB-2015.

Concepto	Costo Proyectado 2017	Ordenanza Nº 442-MDB	variación	%
Costos Directos	**1,938,924.31**	**1,285,367.38**	**653,556.94**	**50.85%**
Costo de Mano de Obra	1,270,091.64	424,815.39	845,276.25	
Costo de Materiales	361,461.47	415,149.34	-53,687.87	
Otros Costos y Gastos Variables	307,371.20	445,402.65	-138,031.45	
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	**124,249.90**	**126,084.15**	**-1,834.26**	**-1.45%**
Costo de Mano de Obra	103,808.38	105,695.22	-1,886.83	
Costo de Materiales y Útiles de Oficina	14,724.43	15,749.13	-1,024.70	
Otros Costos y Gastos Variables	5,717.08	4,639.81	1,077.27	
Costos Fijos	**6,833.55**	**6,843.32**	**-9.77**	**-0.14%**
Agua Potable	2,400.00	2,361.44	38.56	
Energía eléctrica	3,342.97	3,342.97	0.00	
Telefonía Fija y Celular	351.19	351.19	0.00	
Seguros Revisión Técnica	739.39	787.72	-48.33	
Total	**2,070,007.76**	**1,418,294.85**	**651,712.91**	**45.95%**

Costos directos:

- **Costo de Mano de Obra.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 424,815.39 en el 2016 a S/ 1'270,091.64 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:
  - ✓ **Personal Nombrado:** La cantidad de personal (18 trabajadores) y el costo unitario se mantienen igual que la ordenanza aprobada para el ejercicio 2016, el incremento se debe a que para el ejercicio 2017 no se está considerando subvención, como si se consideró en el ejercicio 2016 (Se subvencionó S/ 200,000.00),
  - ✓ **Personal Contratado CAS:** La cantidad de personal se está reduciendo para el ejercicio 2017 (De 93 trabajadores en el 2016 a 76 trabajadores para el 2017), el incremento mostrado en este rubro se debe a que para el ejercicio 2017 no se está considerando subvención, como si se consideró en el ejercicio 2016 (Se subvencionó S/ 884,600.00)

  La reducción en la cantidad de personal CAS y la no subvención en el costo del ejercicio 2017, ha originado que el costo en este rubro se haya incrementado en S/ 845,276.25.

- **Costo de Materiales.-** Si muy cierto este rubro se está reduciendo en S/ 53,687.87 al pasar de S/ 415,149.34 en el 2016 a S/ 361,461.47 para el 2017, se observan algunos recursos que se han incrementado, siendo estos los siguientes:
  - ✓ **Repuestos:** La cantidad de recursos se está reduciendo a comparación de las aprobadas en la Ordenanza Nº 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.
  - ✓ **Lubricantes:** La cantidad de recursos se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza Nº 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

21

- **Otros Costos y Gastos Variables.-** Si muy cierto este rubro se está reduciendo en S/ 138,031.45 al pasar de S/ 445,402.65 en el 2016 a S/ 307,371.20. para el 2017, se observan algunos recursos que se han incrementado, siendo estos los siguientes:
  - ✓ **Mantenimiento y Reparación:** La cantidad de servicios se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

Costos Indirectos y Gastos Administrativos:

- **Costo de Mano de Obra.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 105,695.22 en el 2016 a S/ 103,808.38 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:
  - ✓ La cantidad de personal nombrado y cas se mantiene igual al aprobado en la Ordenanza del 2016 (10 personas), el incremento se debe básicamente a la actualización del costo por aportaciones de essalud, considerado para el personal CAS en el ejercicio 2017, ello debido a que la UIT se ha incrementado para el presente ejercicio (de S/ 3,850 a S/ 3,950), importe que obliga a que el costo por aportación de cada trabajador se incremente al realizar la aplicación del porcentaje (S/ 3,950 x 30% x 9% = S/ 106.65).

ENCARGADO DE ALMACEN PERIFERICO - JEFE DE ALMACEN: Administrar bajo criterios y técnicas adecuadas y organizada de manera lógica, ordenada y sistemática el almacén asociado a la gerencia.

ENCARGADO DE ASISTENCIA DEL PERSONAL: El encargado de asistencia del personal está dedicado a la optimización de horas hombre para una mejor prestación de servicio, basados en el control óptimo de la asistencia y sus Funciones son las siguientes:

- Llenar y enviar el informe de control de asistencia mensual para el pago a Personal
- Apoyar y controlar la perfecta elaboración de mallas de turno
- Entregar informes a Gerencia y Jefes de Departamento en relación al control de la asistencia (atrasos, inasistencias, colaciones cortas, malos marcajes, omisión de marcaciones, etc.)
- Elaborar y hacer seguimiento a: Autorizaciones y compensaciones de Horas extras, feriados, convenios privados para trabajo en feriados.
- Ordenar y archivar documentación de asistencia, mallas, horas extras, compensaciones, cambios de turno, convenios de horas extras, entre otros.

GERENTE DE SERVICIOS A LA CIUDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL: Encargado de programas, dirigir, coordinar, ejecutar y controlar las actividades orientadas a la gestión ambiental del distrito acorde con la política ambiental municipal, enmarcado en la evaluación y la fiscalización ambiental distrital. Además es el encargado de gestionar eficientemente los servicios de limpieza pública y manejo de residuos sólidos, mantenimiento del ambiente urbano; y la conservación y preservación de las áreas verdes en el distrito, formulando políticas de conservación, reciclaje y tratamiento de residuos sólidos.

SUPERVISOR DE LIMPIEZA – BARRIDO DE CALLES: El supervisor de limpieza pública deberá Organizar, coordinar, ejecutar, supervisar y mejorar todas las actividades para la prestación del servicio de barrido de calles, el cual, comprende las actividades de verificación de rutas de barrido y garantizar la eficiencia en el servicio, de acuerdo a lo establecido por la gerencia. Tiene una dedicación exclusiva del 50% al servicio y sus funciones son las siguientes:

- Ejecutar, dirigir y supervisar las actividades de barrido de calles.
- Garantizar el barrido de calles en las tres zonas del distrito.
- Evaluar y realizar mejoras continuas a las actividades de este servicio que permitan alcanzar los objetivos y metas establecidas en el POI de la GDGAYO.
- Definir necesidades del servicio y comunicarle al supervisor general para la toma de decisiones.
- Motivar continuamente al personal en la efectiva realización de sus labores de campo.
- Supervisar la programación diaria de las actividades del servicio de barrido de calles en los turnos que se presta el servicio.
- Controlar y validar las rutas del barrido.
- Atender solicitudes de contribuyentes relacionadas con el servicio.

22

- Realizar operativos varios conjuntamente con las otras áreas de la GDGAYO
- Comunicar al supervisor general todas las ocurrencias presentadas durante la ejecución del servicio.
- Elaborar informes y emitir reportes relacionados al servicio.
- Otras indicadas por el gerente o supervisor general relacionadas con el servicio.

ASISTENTE ADMINISTATIVO DE GERENCIA DE SERVICIOS A LA CIUDAD Y GESTION AMBIENTAL: Desarrolla actividades de apoyo a la oficina administrativa en la gestión y distribución de la documentación relacionada con los servicios de barrido de calles, recolección de residuos sólidos y áreas verdes (recibe, clasifica y archiva la documentación por orden, importancia y naturaleza).

ESPECIALISTA DE GESTION AMBIENTAL Y MUNICIPAL: Encargado de los documentos de gestión de la gerencia, desarrolla elaboración estadística cualitativa y cuantitativa del barrido diario, mensual y anual, asistencia técnica ante los organismos auditores en materia de barrido de calles.

SECRETARIA DE GERENCIA DE SERVICIOS A LA CIUDAD Y GESTIÓN AMBIENTAL: Se encarga de realizar las labores de registro, redactar documentos diversos, elaborar cuadros informativos, para la comunicación interna y externa, tomar apuntes y realizar trabajos de procesamiento, digitación, impresión y fotocopiado de documentos relacionados con los servicios de barrido de calles, recolección de residuos sólidos y parques y jardines.

SUPERVISOR GENERAL DE BARRIDO DE CALLES: El Supervisor General, asegura el cumplimiento de las metas operativas y realiza la gestión, planificación, control y coordinación necesaria para una efectiva supervisión y fiscalización de los servicios que brinda la gerencia.

Descripción de funciones:

- Coordinar, dirigir, ejecutar y supervisar las actividades para la prestación eficaz y eficiente de los servicios de Parques y Jardines, Limpieza Pública y Mantenimiento de la Infraestructura Urbana Pública establecidos en el POI de la GDGAYO.
- Desarrollar estrategias para la implementación de acciones que le permitan alcanzar los objetivos y las metas establecidas en el POI de la GDGAYO.
- Emitir informes y reportes sobre los servicios prestados.
- Transmitir información de ocurrencias de campo a la gerencia para su conocimiento y fines.
- Ejecutar las indicaciones para la mejora del servicio recomendadas por la gerencia
- Atender a los contribuyentes sobre temas relacionados a los servicios prestados.
- Coordinar la operatividad del servicio con las Empresas Prestadoras de Servicios de Limpieza y Parques y Jardines.
- Realizar el control de las unidades vehiculares asignadas a los servicios prestados por la GDGAYO
- Otras indicadas por la gerencia relacionada con los servicios prestados a los vecinos.

- **Costo de Materiales.-** Si muy cierto este rubro se está reduciendo en S/ 1,024.70 al pasar de S/ 15,749.13 en el 2016 a S/ 14,724.43 para el 2017, se observan algunos recursos que se han incrementado, siendo estos los siguientes:

  ✓ **Uniformes:** El incremento obedece a la inclusión de prendas de vestir para el personal supervisor general, prendas que por error material no fueron consideradas en el ejercicio 2016.

Descripción	Cantidad	U/M	C.U	Dedicación	Costo Anual
Casaca	2.00	Unidad	98.00	33.33%	65.33
Chaleco de algodón	2.00	Unidad	49.00	33.33%	32.66
Pantalón Drill	2.00	Unidad	75.90	33.33%	50.59
Polo de algodón	2.00	Unidad	27.00	33.33%	18.00
Gorro tipo Kepi	1.00	Unidad	12.65	33.33%	4.22

23

Botín de Cuero	1.00	Pares	78.00	33.33%	26.00
Totales					**196.80**

Asimismo, otro factor del incremento en este recurso se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial

- ✓ **Útiles de Oficina:** La cantidad de recursos se mantiene igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.
- ✓ **Repuestos:** La cantidad de recursos se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.
- ✓ **Lubricantes:** La cantidad de recursos se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

➢ **Otros Costos y Gastos Variables.-** El incremento de S/ 1,077.27 mostrado en este recurso para el ejercicio 2017, se debe a lo siguiente:

- ✓ **Mantenimiento y Reparación:** La cantidad de servicios se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

Costos Fijos:

➢ **Agua Potable.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 2,361.44 en el 2016 a S/ 2,400.00 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:

- ✓ El porcentaje de dedicación se mantiene igual al aprobado en la Ordenanza del ejercicio 2016, el incremento se debe al mayor consumo que se viene registrando en el suministro que abastece el servicio higiénico que se utiliza para el aseo el personal operativo y administrativo del servicio.
- ✓ Si muy cierto se ha reducido la cantidad de personal en el servicio, el consumo se ha incrementado considerablemente, pero a efecto de no perjudicar a los contribuyentes del distrito, se está asumiendo en la estructura de costos un importe menor, el cual si muy cierto es superior al del 2016, es mínimo, este mayor costo se está considerando debido a la situación climática que se viene incrementado anualmente en lima (calor intenso), el cual obliga al personal obrero y administrativo a utilizar con mayor frecuencia el agua potable.

ITEM	SUMINISTRO	UBICACIÓN	CONSUMO AL MES DE JULIO 2016	EMPRESA	COSTO ANUAL
01	2613800-8	OFICINA DE MAESTRANZA	1,355.84	SEDAPAL	16,270.08
				TOTAL	**16,270.08**
	COSTO ASUMIDO PARA LOS SERVICIOS		***600.00***		***7,200.00***
				BARRIDO **33.33%**	2,400.00

- ✓ **Seguro y Revisión Técnica.-** Teniendo en cuenta la inclusión de unidades vehiculares en el servicio (01 camión para la actividad de limpieza y mantenimiento de mobiliario urbano, 01 camioneta y 01 Motocicleta lineal para la supervisión del servicio), estas requieren de seguro obligatorio SOAT, de revisiones técnicas, las mismas que son de carácter obligatorio para la circulación de estas unidades en vía pública.

Cabe precisar, que con el objetivo de no incrementar en demasía los costos del servicio para el ejercicio 2017, la gestión ha decidido mantener algunos costos unitarios de la Ordenanza N° 442-MDB-2015 que aprobó los costos del ejercicio 2016.

Asimismo, con el objetivo de no perjudicarse presupuestalmente a la entidad y a los contribuyentes del distrito, respecto a los recursos que se estiman adquirir en el ejercicio 2017, la gestión ha previsto realizar estudio de mercado de los diferentes recursos, ello con el objetivo de considerar en la estructura de costos, costos unitarios más reales.

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS

Para la distribución del costo del servicio de Barrido de Calles se ha tomado en cuenta la información proporcionada por la Sub Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información, la cual se resume en el siguiente cuadro de Registro de Predios y Contribuyentes del Distrito, según se especifica en el informe N° 031-2016-ASTI-GAF-MDB.

Afectos y Exonerados

BARRIDO DE CALLES	Afectos	Exonerados	Total
CONTRIBUYENTES	11,676	789	12,465
PREDIOS	13,682	735	14,417

Los predios inafectos no han sido considerados en la distribución del costo, los cuales se detallan a continuación:

BARRIDO DE CALLES	Inafectos					Total
	Municipalidad	Cuerpo General de Bomberos del Perú	Organismos Internacionales	Fuerzas Armadas y Policiales	Entidades Religiosas	
CONTRIBUYENTES	1	1	1	2	17	22
PREDIOS	66	1	1	2	25	95

CRITERIOS DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS

Para el servicio de Barrido de Calles se han utilizado los siguientes criterios de distribución.

CRITERIO	
DETERMINANTE	a) Longitud del predio colindante al exterior (Metros Lineales)
COMPLEMENTARIO	b) Frecuencia de Barrido

FRONTIS DEL PREDIO (ml)

Se ha considerado como criterio preponderante 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 frontis del predio, considera los casos de predios con más de un frontis, es decir, aquellos cuyo perímetro colindante con la vía pública corresponde a una esquina, también considera la proporción de frontis de los predios ubicados en quintas, condominios y edificios, según se especifica en el informe N° 031-2016-ASTI-GAF-MDB.

Los contribuyentes que no se encuentren conforme con la medida del frontis de su predio podrán presentar declaración jurada ante la municipalidad señalando la medida del frontis de su predio con el sustento correspondiente.

ZONA DE SERVICIO

La zona de servicio indica la mayor ó menor prestación del servicio de barrido de calles. En ese sentido es evidente que, en las zonas donde existe mayor tránsito de personas, mayor es la generación de residuos sólidos en sus vías, por lo tanto existe una mayor prestación del servicio.

La zona es un criterio complementario utilizado en la distribución de costos y de acuerdo al Plan Anual de Servicio de Recolección de residuos sólidos se ha establecido la delimitación mostrada en el siguiente cuadro:

ZONAS DE SERVICIO	TURNO (FRECUENCIA)	DESCRIPCION DEL PERÍMETRO
A	3	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perimetro conformado por el Jr. Independencia, Av. Panamericana Sur (ambos lados), Av. Almirante Miguel Grau (ambos lados), Bajada de Armendáriz (Lateral Derecho y Berma Central de Subida de Armendáriz), Malecones Malecón Paul Harris, Malecón Souza, Malecón Pazos, Malecón Circuito de la Costa Verde (Zona de Playas: Playa Las Cascadas, Playa Barranquito, Playa Los Pavos, Playa Baños de Barranco, Playa Los Yuyos, Playas Las Sombrillas).
B	2	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perimetro conformado por la Av. Almirante Miguel Grau (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector A), Av. General Francisco Bolognesi (ambos lados), El Ovalo Balta, Av. República de Panamá (ambos lados), Ca. Caraz, Esquina de An RamonRibeyro con la Av Tejada bajando hasta la Av. Paseo de la República (ambos lados), Bajada de Armendáriz.
C	1	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perimetro conformado por la Av Aviacion, Av. Panamericana Sur (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector B), Av. General Francisco Bolognesi (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector B), A. Republica de Panama (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector B) hasta la esquina con el y todo el Jr. Catalino Miranda, Jr. San Ambrosio, Jr. Arica, Jr. Venegas, Calle Taiana, Av. Rooswelt (Ex Av. Surco), Jr. Manuel de la Fuente Chavez (Ex Av. Malambito)

FRECUENCIA

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

De conformidad con la información proporcionada por la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, se han identificado aquellos sectores, en los que se requiere una mayor o menor prestación del servicio, que coinciden, muchas veces, con las áreas de mayor y menor concurrencia pública, sobre las cuales se realiza el servicio, según se especifica en el Memorando N° 070-2016-GSCyGA/MDB.

En la zona A se realiza un servicio de tres turnos al día (mañana, tarde y noche), en la zona B, de dos veces al día (mañana y noche) y en la Zona C, de una vez al día (mañana), a fin de satisfacer la necesidad del servicio, sobre todo en las avenidas de mayor tránsito y uso de personas.
Por otro lado, en cada turno se barren las vías y espacios públicos a través de rutas establecidas, algunas de las cuales, se barren por necesidad de limpieza, varias veces al día.

METODOLOGIA DE LA DISTRIBUCIONDE COSTOS

- **a:** Frontis en Ml x Zona
- **b:** Frecuencia de Barrido x Dia
- **c:** Frontis Ponderado
- **d:** % de Participación
- **e:** Costo Total del Servicio de Barrido de Calles

26

f: Costo Relativo x Zona
g: Tasa Anual x Ml
h: Tasa mensual x Ml

Zonas de servicio	Predios	Frontis de predios (ml)	Frecuencia de barrido diario	Frontis barrido (ml)	% de Participación	Costo anual S/	Costo Relativo S/	Tasa anual S/x ml	Tasa mensual S/x ml
		(a)	(b)	(c) =(a)x(b)	(d) =(c)/Σ(c)	(e)	(f) = (d)x(e)	(g) = (f)/(a)	(h) = (g)/12
A	4,813	38,836.59	3	116,509.77	51.04%		1,056,431.59	27.2019	2.2668
B	4,688	36,232.97	2	72,465.94	31.74%		657,072.00	18.1346	1.5112
C	4,916	39,317.47	1	39,317.47	17.22%		356,504.15	9.0673	0.7556
Total	14,417	114,387.03		228,293.18	100.00%	2,070,007.74	2,070,007.74		

Se toma como referencia la cantidad metros lineales de frontis de la totalidad de los predios por cada una de las zonas **(a)**, la frecuencia dela prestación del servicio por cada una de las zonas **(b)**, se procede a determinar la cantidad frontis ponderado **(c)** el cual resulta del producto de la cantidad metros lineales de frontis de la totalidad de los predios por cada una de las zonas **(a)** y la frecuencia dela prestación del servicio por cada una de las zonas **(b)**.
Luego, se procede a determinar el porcentaje de participación **(d)** lo cual no es más que la equivalencia proporcional en términos porcentuales del frontis ponderado **(c)** de cada zona con relación al total de frontis ponderado.

Determinamos el Costo relativo **(f)** que resulta de el producto del Costo Total del Servicio **(e)** y el porcentaje de participación **(d)**.
Luego para obtener la tasa anual por metro lineal **(g)** se procede a dividir la cantidad del Costo Relativo **(f)** entre la Cantidad metros lineales de Frontis de la totalidad de los predios por cada una de las zonas **(a)**, finalmente se divide la tasa anual entre 12 para hallar la tasa mensual **(h)**

COMPARATIVO DE TASAS

Zonas de servicio	Tasa mensual 2016 S/x ml	Tasa mensual 2017 S/x ml	Variacion	
			S/	%
A	1.5837	2.2668	0.6831	43.13%
B	1.0558	1.5112	0.4554	43.13%
C	0.5279	0.7556	0.2277	43.13%

ESTIMACION DE INGRESOS

Zonas de servicio	Tasa mensual S/x ml	Frontis barrido (ml)			Ingresos anuales S/		
		Afecto	Exonerado 50%	Total Frontis	Afecto	Exonerado 50%	Total Ingresos
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b)+(c)	(e) =(a)x(b)x12	(f) =(a)x(c)x12x50%	(g) = (e)+(f)
A	2.2668	37,011.73	1,824.86	38,836.59	1,006,778.27	24,819.56	1,031,597.83
B	1.5112	33,491.38	2,741.59	36,232.97	607,346.08	24,858.54	632,204.63
C	0.7556	37,163.83	2,153.64	39,317.47	336,971.88	9,763.74	346,735.62
Total		**107,666.94**	**6,720.09**	**114,387.03**	**1,951,096.24**	**59,441.84**	**2,010,538.08**

SERVICIO DE RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO

Los datos generales del distrito son los siguientes:

Distrito	Barranco
Provincia	Lima
Departamento	Lima
Fecha de creación	26 de Octubre de 1874
Dispositivo de Creación	Ley s/n
Capital	Barranco
Altura capital (m.s.n.m.)	58
Población estimada (INEI)	32,187
Superficie (Km2)	3.3
Densidad de Población (Hab/Km2)	9,685

El distrito de Barranco se encuentra ubicada al borde de los acantilados, al costado del mar, en la parte sur de la ciudad de Lima, situado entre los 12° 08' 42" latitud sur y los 77° 01' 15" longitud del meridiano de Greenwich y a 58 m.s.n.m.

La temperatura media anual es de 18° C. La temperatura máxima en los meses de verano puede llegar a los 30° C y en la época de invierno la temperatura es de 12° C aproximadamente.

La humedad varía entre 80 y 90 %, se puede decir que en Barranco alrededor de 9 meses aproximadamente de setiembre a mayo, es verano y los meses de junio, julio y agosto, es donde se siente con mayor intensidad el inverno.

- ✓ **RECOLECCION DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS**

  El servicio de recolección de residuos sólidos del Distrito de Barranco consiste en el recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios y comerciales, excepto los residuos tóxicos y peligrosos producidos en los centros hospitalarios.

  Así mismo, por las características urbanas del distrito, la prestación del servicio de recojo, transporte y disposición final se ha tercerizado al 100%, en todo el distrito, la cual, incluye la zona 1, 2 y 3 (ver croquis de delimitación geográfica).

  La Municipalidad de Barranco viene brindando el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos bajo el enfoque de Tercerización Total, es así que en la actualidad presta el servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Comerciales a los predios del distrito, a través del Consorcio Barranco Limpio integrado por las empresas DEMARCO S.A. – KDM EMPRESAS S.A.C; así mismo se realiza la supervisión y gestión administrativa.

  Para el año 2017, mediante el servicio que presta Consorcio Barranco Limpio, se ha proyectado recoger aproximadamente un total de 55 TM/día, es decir 20,075 toneladas métricas al año.

Resumen de Generación de Residuos Sólidos

CONCEPTOS	PESOS
TN DIA TOTAL 2017	55.00 TM/DIA

28

TN ANUAL DE RR SS 2017	20,075 TM/AÑO

Cabe indicar que el 88.32% del total de residuos generados en el distrito, corresponde al recolección de residuo sólidos.

Descripción	Dedicación	Tonelada Anual	Tonelada Anual por Servicio
Barrido de Calles	11.68%	20,075	2,344.76
Recolección de Residuos Sólidos	**88.32%**		**17,730.24**
TOTAL	**100.00%**	**20,075**	**20,075.00**

El Servicio consiste en brindar la Recolección, Transporte y Disposición Final de los Residuos Sólidos Domiciliaros. Este servicio incluye el recojo de las bolsas de residuos sólidos que son colocados en la vía pública, desechos de los puntos de acopio asignados al personal de barrido de calles y de los puntos críticos de basura del distrito.

HORARIOS DE RECOLECCION

ZONAS DE TRABAJO	HORARIO	TURNO	FRECUENCIA	TIPO DE VEHICULO	N° TRABAJADORES POR VEHICULO
Zona 1	23:00 hrs a 06:00 hrs	Noche	Diaria	Compactador	1 chofer 2 ayudantes
Zona 2	23:00 hrs a 06:00 hrs	Noche	Diaria	Compactador	1 chofer 2 ayudantes
Zona 3	23:00 hrs a 06:00 hrs	Noche	Diaria	Compactador	1 chofer 2 ayudantes
Mercados	18:00 hrs a 23:00 hrs	Tarde	Diaria	Compactador	1 chofer 2 ayudantes
Repaso (Todas las zonas)	06:00 hrs a 15:00 hrs	Dia	Diaria	Compactador	1 chofer 2 ayudantes

Recolección Domiciliaria

Horario : 23:30 Horas. (Inicio) – 06:00 Horas (Final)
Frecuencia : Diaria, de Lunes a Domingo, inclusive Feriados.
Cobertura : 100% del Distrito.
Sectorización : En 3 Zonas (A, B, C), que serán atendidos por una unidad cada zona.

Recolección en los Mercados

Horario : 18:00 Horas. (Inicio) hasta las 23:00 horas (Final)
Frecuencia : Diaria de Lunes a Domingo, inclusive Feriados.
Cobertura : 100% de los Mercados, Mercadillos.

29

Recolección en el Turno de Día (Servicio de Repaso)

Horario : 07:00 Horas. (Inicio) hasta las 13:00 Horas

Frecuencia : Diaria de Lunes a Domingo, inclusive Feriados.

Cobertura : 100% del Distrito

Sectorización : En 03 Zonas, servicio de repaso, que serán atendidos priorizando las zonas donde no se pudo cubrir el servicio en la noche o donde el vecino sacó tarde la basura, para posteriormente recoger los contenedores ubicados en distintos puntos del distrito. Este servicio será cubierto por una (01) compactadora acondicionada con un (01) brazo alza contenedor de carga trasera. La ruta del camión de repaso será determinada por la Subgerencia de Operaciones Ambientales.

META DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS 2017

- ✓ *Garantizar y asegurar la prestación del servicio de recolección domiciliaria que garantice el eficiente recojo de 17,730.24 TM al año.*
- ✓ *Disponer en un relleno sanitario autorizado, 17,730.24 TM/año de residuos sólidos recolectados en el Distrito de Barranco.*

✓ **ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN Y LABORES ADMINISTRATIVAS**

La actividad de supervisión y labores administrativas está enmarcada en la coordinación y control de la prestación del servicio por parte de la Gerencia, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio de barrido de vías y espacios públicos, así como la prestación del servicio de recolección domiciliaria, ambas, como funciones generales de la misma gerencia.

META DE LA PRESTACIÓN DE LA SUPERVISIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS 2017

- ✓ *Controlar y supervisar el servicio de recolección, transporte y disposición final de 17,730.24 TM/año.*

COSTO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS 2017

El costo proyectado para el ejercicio 2017 asciende a S/ 2'258,329.55.

Concepto	Costo Proyectado 2017	%
Costos Directos	**2,127,628.80**	**94.21%**
Otros Costos y Gastos Variables	2,127,628.80	
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	**124,249.90**	**5.50%**
Costo de Mano de Obra	103,808.38	
Costo de Materiales y Útiles de Oficina	14,724.43	
Otros Costos y Gastos Variables	5,717.08	
Costos Fijos	**6,450.85**	**0.29%**
Agua Potable	2,400.00	
Energía eléctrica	3,342.97	
Telefonía	351.19	
Seguros y Revisión Técnica	356.69	
Total	**2,258,329.55**	**100.00%**

EXPLICACION DETALLADA DE CADA RUBRO QUE INTEGRA LA ESTRUCTURA DE COSTOS

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**

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Servicio Operativo de Terceros	Comprende el costo por el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, generados por los vecinos del distrito, el mismo que se encuentra a cargo de una empresa prestadora del servicio, quien tiene el 100% de la cobertura del recojo domiciliario de los residuos sólidos. La empresa tendrá a su cargo la provisión de mano de obra, materiales y equipos, necesarios para la prestación del servicio, conforme a lo establecido en la Cláusula Décimo Primera del Contrato de Tercerización.

- ✓ **COSTOS INDIRECTOS**

COSTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Personal Nombrado	Comprende el costo del personal nombrado que realiza actividades de planificación, dirección, gestión, apoyo administrativo y supervisión en el servicio de recolección de residuos sólidos, se considera el costo proporcional de un encargado de almacén (33.33%), un encargado de la asistencia del personal (33.33%) y un supervisor de residuos sólidos (50%).
Personal Contratado – CAS	Comprende el costo del personal administrativo, contratado bajo la modalidad del RECAS (D.L. 1057 y su reglamento – Essalud 9% tope 30% de la UIT), que realizan actividades de asistencia, supervisión, fiscalización y apoyo administrativo en el servicio, se cuenta con un asistente administrativo (33.33%), un especialista en gestión ambiental (50%), una secretaria de gerencia (33.33%), un supervisor del servicio (50%) un supervisor general (33.33%) y un Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental (24.22%)

COSTO DE MATERIALES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Uniformes	Comprende la adquisición de uniformes para el personal supervisor, que comprende casaca, chaleco de algodón, pantalón drill, polo de algodón, gorro y botín para su correcta presentación, las mismas que son renovadas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades (la entrega de prendas se realiza de 1 a 2 veces al año). Su dedicación está asignada a 2 supervisores al 50% y supervisor general 33.33%.

31

Útiles de Oficina	Comprende los costos de materiales, tales como archivadores, borradores, papel bond, clips, lapiceros, tijera, entre otros, que son utilizados en las labores administrativas de coordinación y gestión en el servicio de recolección de residuos sólidos. Su dedicación está signada a un 33.33%.
Repuestos	Comprende el costo de los repuestos utilizados para el mantenimiento preventivo de las 2 unidades vehiculares asignadas a las labores de supervisión del servicio (1 motocicleta lineal y 1 camioneta), las mismas que serán asignadas al supervisor del servicio (50%) y al supervisor general (33.33%) respectivamente, repuestos necesarios para la operatividad de las unidades vehiculares asignadas al servicio.
Combustibles y Lubricantes	Comprende el costo por gasolina de 90 octanos y lubricantes tales como: aceite para caja, refrigerante, antioxidante, aditivo de motor, aceite de caja grado 85w-140 y aceite corona sae - 140 para mantener operativas las unidades vehiculares utilizadas para las labores de supervisión del servicio, se considera 1 camioneta y 1 motocicleta lineal.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Mantenimiento y Reparación	Comprende el costo por mantenimiento básico y especializado de las unidades vehiculares con que cuenta el servicio de barrido de calles para las labores de supervisión del servicio, los cuales necesitan un mantenimiento correctivo y preventivo para su operatividad, se considera mantenimiento para 1 camioneta al 33.33% y 1 motocicleta lineal al 50%.
Servicio de Telefonía Móvil	Comprende el costo por consumo de telefonía móvil para la comunicación entre el personal supervisor del servicio, a efecto de coordinar acciones y necesidades que requiere el vecino del distrito, respecto al servicio de recolección de residuos sólidos. El porcentaje asignado a este servicio es de 2.96% del consumo total de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental.

- ✓ **COSTOS FIJOS**

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Servicio de Agua Potable	Representa una parte porcentual del consumo total del suministro que abastece a la oficina administrativa del servicio de recolección de residuos sólidos. Comprende el uso de agua potable utilizado en los servicios higiénicos para el aseo del personal administrativo y supervisor del servicio de recolección de residuos sólidos. Se considera sólo el 33.33% de dedicación para el presente servicio.

32

Servicio de Energía Eléctrica	Representa una parte porcentual del consumo total del suministro que abastece a la oficina administrativa del servicio de recolección de residuos sólidos. Comprende el uso de energía eléctrica que abastece a la oficina administrativa, equipos informáticos, almacén y servicio higiénico que utiliza el personal del servicio que realiza labores de planificación, dirección, gestión y apoyo administrativo en el servicio recolección de residuos sólidos. Se considera sólo el 12.28% de dedicación para el presente servicio.
Telefonía Fija	Comprende el 1.23% del consumo total del servicio de telefonía fija, el mismo que es utilizado para la comunicación entre el personal fiscalizador y administrativo del servicio de recolección de residuos sólidos, a efecto de reportar las incidencias ocurridas a diario en el servicio.
Seguro SOAT	Comprende el costo de la póliza de seguro obligatorio contra accidentes de tránsito (SOAT) de dos unidades vehiculares (01 camioneta al 33.33% y 01 motocicleta lineal 50.00%) utilizadas en las labores de supervisión del servicio de recolección de residuos sólidos.
Otros - Revisión Técnica	Comprende el costo de la revisión técnica anual (de carácter obligatorio) de las dos unidades vehiculares (01 camioneta 33.33% y 01 motocicleta lineal 50.00%) utilizadas en las labores de supervisión del servicio de recolección de residuos sólidos.

JUSTIFICACION DE INCREMENTOS:

El costo del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos determinado para el ejercicio 2017 asciende a S/ 2'258,329.55 nuevos soles, es decir registra un incremento del 3.12%, con respecto a los costos aprobados en la Ordenanza Nº 442-MDB-2015 que aprueba los costos para el ejercicio 2016.

Concepto	Costo Proyectado 2017	Ordenanza N° 442-MDB	variación	%
Costos Directos	**2,127,628.80**	**2,057,539.35**	**70,089.45**	**3.41%**
Otros Costos y Gastos Variables	2,127,628.80	2,057,539.35	70,089.45	
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	**124,249.90**	**126,084.15**	**-1,834.26**	**1.45%**
Costo de Mano de Obra	103,808.38	105,695.22	-1,886.83	
Costo de Materiales y Útiles de Oficina	14,724.43	15,749.13	-1,024.70	
Otros Costos y Gastos Variables	5,717.08	4,639.81	1,077.27	
Costos Fijos	**6,450.85**	**6,460.62**	**-9.77**	**0.15%**
Agua Potable	2,400.00	2,361.44	38.56	
Energía eléctrica	3,342.97	3,342.97	0.00	
Telefonía Fija y Celular	351.19	351.19	0.00	
Seguros Revisión Técnica	356.69	405.02	-48.33	
Total	**2,258,329.55**	**2,190,084.13**	**68,245.42**	**3.12%**

33

Costos directos:

- **Otros Servicios de Terceros.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 2'057,539.35 en el 2016 a S/ 2'127,628.80 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:
  - ✓ Si muy cierto las cantidades de tonelaje se están reduciendo en comparación con las del ejercicio 2016 (De 26,239.85 TN en el 2016 a 20,075.00 TN en el 2017), el porcentaje de dedicación se está modificando (De 86.26% en el 2016 a 88.32% en el 2017), ello debido a la cantidad histórica de toneladas obtenidas diariamente en los servicios de barrido de calles y recolección de residuos sólidos, el incremento mostrado en la estructura de costos del ejercicio 2017 obedece a que en este ejercicio no se está subvencionando ningún importe, el cual si se realizó en el ejercicio 2016 (S/ 658,600.00).

Descripción	Dedicación	Tonelada Anual	Tonelada Anual por Servicio
Barrido de Calles	11.68%	20,075	2,344.76
Recolección de Residuos Sólidos	**88.32%**		**17,730.24**
TOTAL	**100.00%**	**20,075**	**20,075.00**

La reducción de toneladas de residuos sólidos para el ejercicio 2017, se debe a que la proyección realizada para el ejercicio 2016 se realizó sobre la base que presentó la empresa responsable de la recolección de residuos sólidos en el distrito (71.89 tn día x 365 días al año = 26,239.58 tn al año), la cual fue muy elevada, para el ejercicio 2017 con el objetivo de no tener el mismo problema, se ha tomado el promedio histórico del ejercicio 2016 que resulta 51.52 tn día, y teniendo en cuenta el incremento de cantidad de predios se proyectó para el 2017 un total de 55 tn día x 365 días = 20,075 tn anuales).

Costos indirectos:

- **Costo de Mano de Obra.-** Si muy cierto se está reduciendo este rubro en S/ 1,886.83 para el ejercicio 2017, al pasar de S/ 105,695.22 en el 2016 a S/ 103,808.38 para el ejercicio 2017, se observa que se está incrementando el costo del personal CAS:
  - ✓ La cantidad de personal nombrado y cas se mantiene igual al aprobado en la Ordenanza del 2016 (10 personas), el incremento se debe básicamente a la actualización del costo por aportaciones de essalud considerado para el 2017 para el personal CAS, ello debido a que la UIT se ha incrementado para el presente ejercicio (de S/ 3,850 a S/ 3,950), importe que obliga a que el costo por aportación de cada trabajador se incremente al realizar la aplicación del porcentaje (S/ 3,950 x 30% x 9% = S/ 106.65).

Asistente Administrativo.-

- ✓ Realiza los reportes estadísticos de los servicios prestados en el distrito.
- ✓ Vela porque se brinde una adecuada atención del servicio al vecino.
- ✓ Coordina con las áreas involucradas para una adecuada prestación del servicio en el distrito, sobre todo cuando se desarrollan eventos y actividades en el distrito, a efecto de conservar la limpieza y el ornato de la comuna.
- ✓ Presta apoyo especializado operando programas de software (procesamiento de datos y hojas de cálculo) con equipos de cómputo, a fin de mantener ordenada la información estadística de los servicios prestados al vecino.

Especialista en Gestión Ambiental y Ornato.-

- ✓ Profesional encargado de coordinar e informar directamente al gerente del servicio, todas las actividades relacionadas a la limpieza pública y áreas verdes del distrito, así como realizar los requerimientos y seguimientos necesarios para garantizar una óptima prestación de los servicios, coordinando directamente con las áreas de logística y almacén.

Supervisor de Limpieza Pública – Residuos Sólidos.-

34

- ✓ Supervisa los servicios que brinda directamente la municipalidad y fiscaliza los servicios prestados por terceros (recolección de los residuos producto del barrido y la recolección de residuos sólidos del distrito), los mismos que son realizados en el turno de día.

Supervisor General.-

- ✓ Coordina, dinge, ejecuta y supervisa las actividades para la prestación eficaz y eficiente de los servicios de Parques y Jardines y Limpieza Pública.
- ✓ Desarrollar estrategias para la implementación de acciones que le permitan alcanzar los objetivos y las metas establecidas en el POI relacionadas con los servicios prestados a los vecinos.
- ✓ Emitir informes y reportes relacionados a los servicios prestados en el distrito.
- ✓ Transmitir información a la gerencia, de hechos ocurridos durante sus las labores diarias de coordinación en campo.
- ✓ Ejecutar las indicaciones para la mejora de los brindados a los vecinos del distrito.
- ✓ Atender personalmente a los contribuyentes, sobre temas relacionados a los servicios prestados a los vecinos.
- ✓ Coordinar la operatividad de los servicios prestados por las Empresas Prestadoras de Servicios.
- ✓ Control de las unidades vehiculares de los servicios, así como de la emisión de los vales de consumo de combustible y de salida de estas unidades a los servicios.

Secretaria.-

- ✓ Encargada de llevar la agenda del Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, redactar, atender llamadas telefónicas, atender a vecinos, entre otras actividades relacionadas netamente con el servicio de recolección de residuos sólidos.

➢ **Costo de Materiales.-** Si muy cierto este rubro se está reduciendo en S/ 1,024.70 al pasar de S/ 15,749.13 en el 2016 a S/ 14,724.43 para el 2017, se observan algunos recursos que se han incrementado, siendo estos los siguientes:

- ✓ **Uniformes:** El incremento obedece a la inclusión de prendas de vestir para el personal supervisor general, prendas que por error material no fueron consideradas en el ejercicio 2016.

Descripción	Cantidad	U/M	C.U	Dedicación	Costo Anual
Casaca	2.00	Unidad	98.00	33.33%	65.33
Chaleco de algodón	2.00	Unidad	49.00	33.33%	32.66
Pantalón Drill	2.00	Unidad	75.90	33.33%	50.59
Polo de algodón	2.00	Unidad	27.00	33.33%	18.00
Gorro tipo Kepi	1.00	Unidad	12.65	33.33%	4.22
Botín de Cuero	1.00	Pares	78.00	33.33%	26.00
Totales					**196.80**

Asimismo, otro factor del incremento en este recurso se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial

- ✓ **Útiles de Oficina:** La cantidad de recursos se mantiene igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.
- ✓ **Repuestos:** La cantidad de recursos se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los

35

considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

- ✓ **Lubricantes:** La cantidad de recursos se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

➢ **Otros Costos y Gastos Variables.-** El incremento de S/ 1,077.27 mostrado en el presente rubro para el ejercicio 2017, se debe a lo siguiente:

- ✓ **Mantenimiento y Reparación:** La cantidad de servicios se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

Costos Fijos:

➢ **Agua Potable.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 2,361.44 en el 2016 a S/ 2,400.00 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:

- ✓ El porcentaje de dedicación se mantiene igual al aprobado en la Ordenanza del ejercicio 2016, el incremento se debe al mayor consumo que se viene registrando en el suministro que abastece el servicio higiénico que se utiliza para el aseo el personal operativo y administrativo del servicio.
- ✓ Si muy cierto se ha reducido la cantidad de personal en el servicio, el consurno se ha incrementado considerablemente, pero a efecto de no perjudicar a los contribuyentes del distrito, se está asumiendo en la estructura de costos un importe menor, el cual si muy cierto es superior al del 2016, es mínimo, este mayor costo se está considerando debido a la situación climática que se viene incrementado anualmente en lima (calor intenso), el cual obliga al personal obrero y administrativo a utilizar con mayor frecuencia el agua potable.

ITEM	SUMINISTRO	UBICACIÓN	CONSUMO AL MES DE JULIO 2016	EMPRESA	COSTO ANUAL
01	2613800-8	OFICINA DE MAESTRANZA	1,355.84	SEDAPAL	16,270.08
				TOTAL	**16,270.08**
	COSTO ASUMIDO PARA LOS SERVICIOS		***600.00***		***7,200.00***
				RESIDUOS SOLIDOS	**33.33%** 2,400.00

- ✓ **Seguro y Revisión Técnica.-** Teniendo en cuenta la inclusión de unidades vehiculares en el servicio (01 camión para la actividad de limpieza y mantenimiento de mobiliario urbano, 01 camioneta y 01 Motocicleta lineal para la supervisión del servicio), estas requieren de seguro obligatorio SOAT y revisiones técnicas, las mismas que son de carácter obligatorio para la circulación de estas unidades en vía pública.

Cabe precisar, que con el objetivo de no incrementar en demasia los costos del servicio para el ejercicio 2017, la gestión ha decidido mantener algunos costos unitarios de la Ordenanza N° 442-MDB-2015 que aprobó los costos del ejercicio 2016.

Asimismo, con el objetivo de no perjudicarse presupuestalmente a la entidad y a los contribuyentes del distrito, respecto a los recursos que se estiman adquirir en el ejercicio 2017, la gestión ha previsto realizar estudio de mercado de los diferentes recursos, ello con el objetivo de considerar en la estructura de costos, costos unitarios más reales.

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS

Para la distribución del costo del servicio de Recolección de Residuos Sólidos se ha tomado en cuenta la información proporcionada por la Sub Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información, la cual se resume en el siguiente cuadro de Registro de Predios y Contribuyentes del Distrito, según se especifica en el informe N° 031-2016-SSTI-GAF/MDB.

36

Afectos y Exonerados

RESIDUOS SOLIDOS	Afecto	Exonerado	Total
CONTRIBUYENTES	11,638	789	12,427
PREDIOS	13,647	735	14,382

Los predios inafectos no han sido considerados en la distribución del costo, los cuales se detallan a continuación:

RESIDUOS SOLIDOS	Inafectos						Total
	Municipalidad	Cuerpo General de Bomberos del Perú	Organismos Internacionales	Fuerzas Armadas y Policiales	Entidades Religiosas	Terrenos Sin Construir	
CONTRIBUYENTES	1	1	1	2	17	38	60
PREDIOS	66	1	1	2	25	35	130

Los predios inafectos que se detallan en el cuadro, corresponden a: Expediente N° 0053-2004-PI/TC, del 17 de agosto del 2005, para efectos de la distribución del costo del servicio de recolección de residuos, debe considerarse que existen situaciones de hecho que ameritan la utilización de criterios distintos, ya sea tratándose de predios con uso casa habitación o de predio con usos distintos a éstos
Para la distribución del costo del servicio de Residuos sólidos se ha tomado en cuenta la información registrada de predios y contribuyentes del distrito.

PARA EL USO CASA HABITACION

a. **Tamaño del predio**
Es un criterio que está determinado por el área construida del predio expresada en metros cuadrados, que guarda relación directa con el servicio de recolección de residuos sólidos; pues a mayor área construida se considera mayor provocación de desechos y su consecuente mayor prestación del servicio.
Asimismo, se considera que a predios de mayor área construida mayor será la población que esta edificación albergue y en consecuencia, mayor el número de personas que se verán beneficiadas o disfruten del servicio brindado. En este sentido, han de corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de construcción frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores, según se especifica en el informe N° 031-2016-ASTI-GAF/MDB.

b. **Peso promedio de residuos sólidos**
Es un criterio determinante que mide el peso promedio en kilos que diariamente genera una casa habitación. Este indicador evidencia una relación directa en la medición real de la generación de residuos sólidos y la utilización del servicio.
El promedio para casa habitación de todos las zonas del servicio fue obtenido a través de un estudio estadístico realizado en el distrito, a través del pesaje de los residuos como consta en el Informe Técnico de determinación del Peso Promedio de Residuos Sólidos, en el cual se ha determinado la producción de residuos por cada una de las zonas de prestación del servicio, según se especifica en el MEMORANDO N° 070-2016- GSCyGA/MDB.

c. **Numero de personas**
El criterio está referido a la cantidad de personas que habitan los predios del distrito. Dicho criterio permite establecer diferencias entre la cantidad de habitantes que habitan en promedio los predios ubicados en cada zona de servicio. 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, según se especifica en el MEMORANDO N° 070-2016- GSCyGA/MDB

d. **Zona de servicio**
La zona de servicio indica la mayor ó menor prestación del servicio de recolección de residuos sólidos. En ese sentido es evidente que en las zonas donde existe mayor cantidad de predios de casa habitación y generación diaria de residuos solidos por predio, mayor es la generación de residuos sólidos por lo tanto existe una mayor prestación del servicio.

La zona es un criterio complementario utilizado en la distribución de costos y de acuerdo al Plan Anual de Servicio de Recolección de Residuos sólidos se ha establecido la delimitación mostrada en el siguiente

37

cuadro:

ZONAS DE SERVICIO	DESCRIPCION DEL PERÍMETRO
A	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perímetro conformado por el Jr. Independencia, Av. Panamericana Sur (ambos lados), Av. Almirante Miguel Grau (ambos lados), Bajada de Armendáriz (Lateral Derecho y Berma Central de Subida de Armendáriz), Malecones Malecón Paul Harris, Malecón Souza, Malecón Pazos, Malecón Circuito de la Costa Verde (Zona de Playas: Playa Las Cascadas, Playa Barranquito, Playa Los Pavos, Playa Baños de Barranco, Playa Los Yuyos, Playas Las Sombrillas).
B	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perímetro conformado por la Av. Almirante Miguel Grau (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector A), Av. General Francisco Bolognesi (ambos lados), El Ovalo Balta, Av. República de Panamá (ambos lados), Ca. Caraz, Esquina de An RamonRibeyro con la Av Tejada bajando hasta la Av. Paseo de la República (ambos lados), Bajada de Armendáriz.
C	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perímetro conformado por la Av Aviacion, Av. Panamericana Sur (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector B), Av. General Francisco Bolognesi (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector B), A. Republica de Panama (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector B) hasta la esquina con el y todo el Jr. Catalino Miranda, Jr. San Ambrosio, Jr. Arica, Jr. Venegas, Calle Talana, Av. Rooswelt (Ex Av. Surco), Jr. Manuel de la Fuente Chavez (Ex Av. Malambito)

PARA OTROS USOS DISTINTOS A CASA HABITACION

a. Tamaño del predio

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

Se considera que a predios de mayor área construida mayor será la población que esta edificación albergue y en consecuencia, mayor el número de personas que se verán beneficiadas o disfruten del servicio brindado. En este sentido, han de corresponder tasas mayores a predios que cuenten con mayores extensiones de construcción frente a aquellas que cuenten con áreas construidas menores, según se especifica en el informe N° 031-2016-ASTI-GAF-MDB.

b. Uso del predio

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

La segmentación de costos se ha establecido diferenciando el universo de predios del distrito en categorías que por la actividad realizada, identificada por el uso del predio, determinan niveles diferentes en la generación de residuos sólidos o de desechos.
En ese sentido, se ha podido identificar una estructura variada del costo en función de la generación de residuos sólidos en grupos diferenciados de predios (agrupados según la actividad y/o usos similares), la cual ha sido estimada a partir de la información desagregada obtenida en campo.
El promedio de producción de residuos sólidos para los usos distintos a casa habitación fue obtenido a través de un estudio estadístico realizado en el distrito, a través del pesaje de los residuos como consta en el Informe Técnico de determinación del Peso Promedio de Residuos Sólidos, en el cual se ha determinado la producción de residuos por cada categoría de uso que recibe la prestación del servicio.

c. Peso promedio de residuos sólidos

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

La generación de residuos sólidos por los predios de los distintos tipos de usofue obtenido a través de un estudio estadístico realizado en el distrito, a través del pesaje de los residuos como consta en el estudio

38

de determinación del Peso Promedio de Residuos Sólidos, según se especifica en el Memorando N° 070-2016-GSCyGA-MDB.

METODOLOGIA DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS

A fin de establecer de establecer la tasa a cobrar por el servicio de Recolección de Residuos Sólidos por los usos de Casa Habitación, y uso distintos a Casa Habitación (Otros Usos), se ha procedido a distribuir el costo estimado anual de acuerdo a la participación porcentual de los mismos en la Generación de Residuos Sólidos obteniendo así un costo relativo Anual por uso, el mismo que se detalla en el siguiente Cuadro:

Categoría de Uso	Predios	Área Construida m²	Peso diario Kg.	Peso anual Kg.	% de Participación	Costo anual S/	Costo Relativo S/
	(a)	(b)	(c)	(d) =(a)x(c)x365	(e) =(d)/Σ(d)	(f)	(g) = (f)x(e)
Casa habitación	12,246	1,639,032.11	1.66	7,429,626	41.90%		946,323.58
Comercio y servicio a escala local	805	22,366.20	0.89	261,504	1.47%		33,308.22
Comercio y servicio a gran escala	724	191,245.32	8.69	2,296,419	12.95%		292,498.68
Cultural, fundaciones y sindicatos	10	38,593.31	15.08	55,042	0.31%		7,010.79
Instituciones publicas, Organismos	6	7,475.09	4.98	10,906	0.06%		1,389.14
Educacion inicial	15	26,097.04	7.10	38,873	0.22%		4,951.25
Discotecas y Locales de diversion	24	28,751.15	111.89	980,156	5.53%		124,844.12
Locales de juegos de azar	3	2,827.15	89.18	97,652	0.55%		12,438.11
Restaurantes	197	89,999.96	41.68	2,997,000	16.90%		381,732.92
Institutos, Academias,Universidades	8	67,894.69	277.23	809,512	4.57%		103,108.81
Entidades bancarias y financieras	13	6,217.18	16.74	79,431	0.45%		10,117.29
Mercados	4	1,669.40	12.94	18,892	0.11%		2,406.36
Supermercados, Hipermercados y Grandes almacenes	4	30,362.36	265.68	387,893	2.19%		49,406.54
Servicios de hospedajes	29	21,678.52	24.76	262,085	1.48%		33,382.14
Estaciones de servicio	5	3,765.70	24.60	44,895	0.25%		5,718.35
Playas de estacionamiento	35	22,247.45	20.76	265,209	1.50%		33,780.10
Colegios, unidades escolares	40	31,583.48	3.09	45,114	0.25%		5,746.24
Servicios de mecanica automotriz	123	51,551.21	12.71	570,615	3.22%		72,680.22
Centros de esparcimiento recreacional y entretenimiento	8	27,877.52	110.18	321,726	1.81%		40,978.71
Servicios de salud	56	12,130.86	7.07	144,511	0.82%		18,406.58
Industrias	27	26,965.63	62.22	613,178	3.46%		78,101.49
TOTAL	14,382	2,350,331.12		17,730,240	100.00%	2,258,329.55	2,258,329.55

DETERMINACION DE LA TASA PARA CASA HABITACION

Zonas de servicio	Predios	Área Construida m²	Peso diario Kg.	Peso anual Kg.	% de Participación	Costo anual S/	Costo Relativo S/	Tasa Anual S/xm2	Tasa Mensual S/xm2
	(a)	(b)	(c)	(d) =(a)x(c)x365	(e) =(d)/Σ(d)	(f)	(g) = (f)x(e)	(h) = (g)/(b)	(i) = (h)/12
A	4,049	727,426.31	3.05	4,507,549	60.67%		574,133.89	0.7893	0.0657
B	4,018	501,791.25	1.15	1,686,556	22.70%		214,819.32	0.4281	0.0356
C	4,179	409,814.54	0.81	1,235,521	16.63%		157,370.37	0.3840	0.0320
TOTAL	12,246	1,639,032	1.66	7,429,626	100.00%	946,323.58	946,323.58		

a: Cantidad de Predios por Zonas
b: Área construida x Zona en m²
c: Generación Kg/ predio al día

39

d: Generación Kg/zona al año
e: % de Participación
f: Costo anual de Casa Habitación
g: Costo Relativo x Zona
h: Tasa Anual x M2
i: Tasa Mensual x M2

Se toma como referencia la cantidad de Predios por cada Zona **(a)**, la generación de residuos sólidos promedio por predio al día de cada Zona **(c)**, se procede a determinar la cantidad de generación de residuos sólidos por zona **(d)** el cual resulta del producto de la cantidad predios por zona **(a)**y la generación de residuos sólidos promedio por predio al día de cada Zona **(c)**.

Luego, se procede a determinar el porcentaje de participación **(e)** lo cual no es más que la equivalencia proporcional en términos porcentuales de la Generación de Residuos Sólidos de cada zona **(d)** con relación ala suma total de Generación de Residuos Sólidos.
Determinamos el Costo relativo **(g)** que resulta de el producto del Costo Total del Servicio **(f)** y el porcentaje de participación **(e)**.
Luego para obtener la tasa anual por metro cuadrado **(h)** se procede a dividir la cantidad del Costo Relativo **(g)** entre la Cantidad metros cuadrados de la totalidad de los predios por cada una de las zonas **(b)**, finalmente se halla la tasa mensual dividiendo la tasa anual entre 12 **(i)**

Monto a pagar se calcula de la siguiente manera:

MONTO A PAGAR = ACm^2 * Tm^2 * [1+(Hpred - Hprom)* FV^]

ACm^2	: Área construida del predio (metros cuadrados)
Tm^2	: Tasa por metro cuadrado de área construida
Hpred	: Número de habitantes del predio
Hprom	: Número de habitantes promedio por predio
FV^ = 1/Hprom	:Factor de variación por habitante

Donde Hprom = 29,325 personas/12,246 viviendas = 2.39 personas/vivienda

La cantidad de habitantes del distrito se ha tomado de la proyección estimada de la población por el INEI según el Memorando N° 070-2016-GSCyGA-MDB

Para aquellos contribuyentes que no han presentado su declaración jurada, se determinará como número de habitantes del predio igual al promedio de habitantes por predio. 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 Administración Tributaria.

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - GERENCIA MUNICIPAL

40

DETERMINACION DE LA TASA PARA OTROS USOS DISTINTOS A CASA HABITACION

Categoría de Uso	Predios	Área Construida m²	Peso diario Kg	Peso anual kg	% de Participación	Costo anual S/	Costo Relativo S/	Tasa Anual S/m2	Tasa Mensual S/m2
	(a)	(b)	(c)	(d) = (a)x(c)x365	(e) = (d)/(T)	(f)	(g) = (f)x(e)	(h) = (g)/(b)	(i) = (h)/12
Casa habitación	12,246	1,639,032.11	1.66	7,429,628	41.90%		946,333.58		
Comercio y servicio a escala local	805	22,366.70	0.89	261,504	1.47%		33,308.32	1.4892	0.1241
Comercio y servicio a gran escala	724	191,245.32	8.69	2,296,419	12.95%		292,488.68	1.5294	0.1274
Cultural, fundaciones y sindicatos	10	38,593.31	15.08	55,042	0.31%		7,010.79	0.1817	0.0151
Instituciones publicas,	6	7,475.09	4.98	10,906	0.06%		1,389.14	0.1858	0.0154
Educacion inicial	15	26,097.04	7.10	38,873	0.22%		4,951.25	0.1897	0.0158
Discotecas y Locales de diversion	24	28,791.15	111.89	980,156	5.53%		124,844.12	4.3372	0.3614
Locales de juegos de azar	3	2,827.15	89.18	97,852	0.55%		12,458.11	4.4065	0.3672
Restaurantes	197	89,999.96	41.68	2,997,000	16.90%		381,732.82	4.2415	0.3534
Institutos,	8	67,894.69	277.23	809,512	4.57%		103,108.81	1.5187	0.1265
Entidades bancarias y financieras	13	6,217.18	16.74	79,431	0.45%		10,117.29	1.6273	0.1356
Mercados	4	1,669.40	12.94	18,892	0.11%		2,406.36	1.4414	0.1201
Supermercados, Hipermercados y Grandes almacenes	4	30,362.36	265.68	387,893	2.19%		49,406.54	1.6272	0.1356
Servicios de hospedajes	29	21,678.52	24.76	262,085	1.48%		33,382.14	1.5399	0.1283
Estaciones de servicio	5	3,765.70	24.60	44,895	0.25%		5,718.35	1.5185	0.1265
Playas de estacionamiento	35	22,247.45	20.76	265,209	1.50%		33,780.18	1.5184	0.1265
Colegios, unidades escolares	40	31,583.48	3.09	45,114	0.25%		5,746.24	0.1819	0.0151
Servicios de mecanica	123	51,551.21	12.71	570,615	3.22%		72,680.22	1.4099	0.1174
Centros de esparcimiento recreacional y entretenimiento	8	27,877.52	110.18	321,726	1.81%		40,978.71	1.4700	0.1224
Servicios de salud	56	12,130.66	7.07	144,511	0.82%		18,406.58	1.5174	0.1264
Industrias	27	26,065.63	62.22	613,178	3.46%		78,101.49	2.9963	0.2413
TOTAL	14,382	2,330,321.12		17,710,240	100.00%	2,296,329.55	2,296,329.55		

Donde:

- **a:** Cantidad de Predios por usos
- **b:** Área construida x uso en m²
- **c:** Generación Kg/ predio al día
- **d:** Generación Kg/uso al año
- **e:** % de Participación
- **f:** Costo anual del servicio
- **g:** Costo Relativo x usos
- **h:** Tasa Anual x M2
- **i:** Tasa Mensual x M2

Se toma como referencia la cantidad de Predios por cada uso **(a)**, la generación de residuos sólidos promedio por predio al día de cada uso **(c)**, se procede a determinar la cantidad de generación de residuos sólidos por uso **(d)** el cual resulta del producto de la cantidad predios por uso **(a)** y la generación de residuos sólidos promedio por predio al día de cada uso **(c)**.

Luego, se procede a determinar el porcentaje de participación **(e)** lo cual no es más que la equivalencia proporcional en términos porcentuales de la Generación de Residuos Sólidos de cada uso **(d)** con relación ala suma total de Generación de Residuos Sólidos.
Determinamos el Costo relativo **(g)** que resulta de el producto del Costo Total del Servicio**(f)** y el porcentaje de participación **(e)**.
Luego para obtener la tasa anual por metro cuadrado**(h)** se procede a dividir la cantidad del Costo Relativo **(g)** entre la Cantidad metros cuadrados de la totalidad de los predios por cada uso **(b)**, finalmente se halla la tasa mensual dividiendo la tasa anual entre 12 **(i)**

COMPARATIVO DE TASAS

OTROS USOS DISTINTOS A CASA HABITACION

41

Categoria de Uso	Tasa mensual 2016 S/x m2	Tasa mensual 2017 S/x m2	Variacion	
			S/	%
Comercio y servicio a escala local	0.1461	0.1241	-0.0220	-15.06%
Comercio y servicio a gran escala	0.1506	0.1274	-0.0232	-15.41%
Cultural, fundaciones y sindicatos	0.0179	0.0151	-0.0028	-15.64%
Instituciones publicas, Organismos estata	0.0183	0.0154	-0.0029	-15.85%
Educacion inicial	0.0187	0.0158	-0.0029	-15.51%
Discotecas y Locales de diversion	0.4328	0.3618	-0.0710	-16.40%
Locales de juegos de azar	0.4334	0.3666	-0.0668	-15.41%
Restaurantes	0.4178	0.3534	-0.0644	-15.41%
Institutos, Academias,Universidades	0.1496	0.1265	-0.0231	-15.44%
Entidades bancarias y financieras	0.1603	0.1356	-0.0247	-15.41%
Mercados	0.142	0.1201	-0.0219	-15.42%
Supermercados, Hipermercados y Grandes almacenes	0.1603	0.1356	-0.0247	-15.41%
Servicios de hospedajes	0.1517	0.1283	-0.0234	-15.43%
Estaciones de servicio	0.1496	0.1265	-0.0231	-15.44%
Playas de estacionamiento	0.1496	0.1265	-0.0231	-15.44%
Colegios, unidades escolares	0.0179	0.0151	-0.0028	-15.64%
Servicios de mecanica automotriz	0.1389	0.1174	-0.0215	-15.48%
Centros de esparcimiento recreacional y entretenimiento	0.1448	0.1224	-0.0224	-15.47%
Servicios de salud	0.1494	0.1264	-0.0230	-15.39%
Industrias	0.2853	0.2413	-0.0440	-15.42%

USO CASA HABITACION

Zonas de servicio	Tasa mensual 2016 S/x m2	Tasa mensual 2017 S/x m2	Variacion	
			S/	%
A	0.0777	0.0657	-0.0120	-15.44%
B	0.0422	0.0356	-0.0066	-15.64%
C	0.0376	0.0320	-0.0056	-14.89%

ESTIMACION DE INGRESOS

OTROS USOS DISTINTOS A CASA HABITACION

42

Categoria de Uso	Tasa mensual (S/x m2)	Área Construida m²			Ingresos anuales S/		
		Afecto	Exonerado 50%	Total Área Construida	Afecto	Exonerado 50%	Total Ingresos
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b)+(c)	(e) =(a)x(b)x12	(f) =(a)x(c)x12x50	(g) = (e)+(f)
Comercio y servicio a escala local	0.1241	22,366		22,366.20	33,307.75	0.00	33,308
Comercio y servicio a gran escala	0.1274	191,245		191,245.32	292,375.84	0.00	292,376
Cultural, fundaciones y sindicatos	0.0151	38,683		38,683.31	6,993.11	0.00	6,993
Instituciones publicas, Organismos estatal	0.0154	7,475		7,475.09	1,381.40	0.00	1,381
Educacion inicial	0.0158	26,097		26,097.04	4,948.00	0.00	4,948
Discotecas y Locales de diversion	0.3618	28,751		28,751.15	124,835.97	0.00	124,836
Locales de juegos de azar	0.3666	2,827		2,827.15	12,437.30	0.00	12,437
Restaurantes	0.3534	90,000		89,999.96	381,671.81	0.00	381,672
Institutos, Academias,Universidades	0.1265	67,895		67,894.89	103,064.13	0.00	103,064
Entidades bancarias y financieras	0.1356	6,217		6,217.18	10,116.59	0.00	10,117
Mercados	0.1201	1,969		1,969.40	2,405.94	0.00	2,406
Supermercados, Hipermercados y Grandes almacenes	0.1356	30,362		30,362.36	49,405.63	0.00	49,406
Servicios de hospedajes	0.1283	21,678		21,678.52	33,376.24	0.00	33,376
Estaciones de servicio	0.1265	3,766		3,765.70	5,716.33	0.00	5,716
Playas de estacionamiento	0.1265	22,247		22,247.45	33,771.62	0.00	33,772
Colegios, unidades escolares	0.0151	31,583		31,583.49	5,722.93	0.00	5,723
Servicios de mecanica automotriz	0.1174	51,551		51,551.21	72,625.35	0.00	72,625
Centros de esparcimiento recreacional y entretenimiento	0.1224	27,678		27,677.52	40,946.50	0.00	40,947
Servicios de salud	0.1264	12,131		12,130.66	18,399.79	0.00	18,400
Industrias	0.2413	26,965		26,965.53	78,081.69	0.00	78,082
Total		**711,299.01**	**0.00**	**711,299.01**	**1,311,573.82**	**0.00**	**1,311,573.82**

USO CASA HABITACION

Zonas de servicio	Tasa mensual (S/x m2)	Área Construida m²			Ingresos anuales S/		
		Afecto	Exonerado 50%	Total Área Construida	Afecto	Exonerado 50%	Total Ingresos
	(a)	(b)	(c)	(d) = (b)+(c)	(e) =(a)x(b)x12	(f) =(a)x(c)x12x50	(g) = (e)+(f)
A	0.0857	696,200.77	31,225.55	727,426.31	548,864.69	12,309.11	561,194
B	0.0356	460,380.61	41,410.65	501,791.25	196,674.60	8,845.31	205,520
C	0.0320	379,080.31	30,734.23	409,814.54	145,566.84	5,900.97	151,468
Total		**1,535,662**	**103,370**	**1,639,032**	**891,126.12**	**27,055.40**	**918,181.52**

SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES PUBLICOS

RESUMEN DEL PLAN ANUAL DEL SERVICIO

La Municipalidad de Barranco en conformidad con las políticas, planes nacionales y regionales, promueve la promoción del desarrollo económico local y la adecuada prestación de los servicios públicos de su responsabilidad. Debido a que el Distrito se encuentra ubicado frente al Océano Pacifico, al Sur de Lima a 58 msnm con una latitud de 12° 08'42" y una longitud de 77°01'15". Es conocido no solo por sus atractivos turísticos sino también por ser distrito bohemio, en el que muchos artistas y literatos hicieron de este distrito su lugar de residencia y que ha servido de inspiración para las más grandes composiciones que han quedado grabadas en la historia del Perú.

43

OBJETIVO CENTRAL

El Objetivo Central Institucional es el de "Mantener adecuadamente los servicios de Mantenimiento de los Parques y Jardines (Parques, Jardines, Avenidas, Bermas Centrales) propiciando el desarrollo de un medio ambiente saludable", en base al cual, la Gerencia de Gestión Ambiental y Ornato, como órgano encargado de planificar, organizar y supervisar las operaciones del Servicio de Mantenimiento de los Parques y Jardines, en coordinación con las área de Parques y Jardines , han establecido como objetivo para el ejercicio 2017 " Asegurar, Optimizar la cobertura y calidad del servicio de Mantenimiento de los Parques y Jardines".

SUPERFICIE:

Tiene una superficie de 3, 33 Km2 y una densidad poblacional de 10, 181 hab./ km2, la cual no es uniforme en todas las zonas del distrito. En Barranco existen zonas con muy alta densidad, altamente tugurizadas y zonas de menor densidad sobre todo entre eje San Martín y en el Malecón.

SUS LÍMITES:

- ✓ Al Norte con el distrito de Miraflores,
- ✓ Al Sur con el distrito de Chorrillos,
- ✓ Al este con el distrito de Santiago de Surco, y
- ✓ Al Oeste con el Océano Pacifico. (Balneario del Distrito)

Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental ha programado sus actividades para el año 2017, buscando consolidar el trabajo de mantenimiento y recuperación de estos espacios con programas eficientes de trabajo puntuales de 139,044.69 m2 de áreas verdes. El servicio se organiza de manera centralizada en los aspectos de administración, dirección y supervisión a cargo de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental. En el aspecto operativo se organiza en función a la zonificación del Distrito.

Para el Ejercicio del año 2017 se ha reestructurado la zonificación anterior, se tomara en cuenta la reestructuración de la zonificación que a continuación se detalla:

REESTRUCTURACIÓN DE LA ZONIFICACIÓN DEL DISTRITO:

Con la finalidad de llevar un mejor manejo de los espacios destinados a la recreación activa y pasiva, esparcimiento y buen goce del tiempo libre, la Gerencia de Gestión Ambiental y Ornato ha identificado estratégicamente 3 zonas del distrito, en las que se encuentran identificados los parques y jardines Públicos, Avenidas, Bermas Centrales y similares. Para un mejor manejo del distrito y de las actividades que realizan se ha el distrito ha sido dividido en 3 zonas, conforme a lo que se detalla a continuación:

- **ZONA - A:** Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perímetro conformado por el Jr. Independencia, Av. Panamericana Sur (ambos lados), Av. Almirante Miguel Grau (ambos lados), Bajada de Armendáriz (Lateral Derecho y Berma Central de Subida de Armendáriz), Malecones: Malecón Paul Harris, Malecón Souza, Malecón Pazos, Malecón Circuito de la Costa Verde (Zona de Playas: Playa Las Cascadas, Playa Barranquito, Playa Los Pavos, Playa Baños de Barranco, Playa Los Yuyos, Playas Las Sombrillas)
- **ZONA - B:** Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perímetro conformado por la Av. Almirante Miguel Grau (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector A), Av. General Francisco Bolognesi (ambos lados), El Ovalo Balta, Av. República de Panamá (ambos lados), Ca. Caraz, Esquina de Av. Ramón Ribeyro con la Av. Tejada bajando hasta la Av. Paseo de la República (ambos lados), Bajada de Armendáriz.
- **ZONA - C:** Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perímetro conformado por la Av. Aviación, Av. Panamericana Sur (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector B), Av. General Francisco Bolognesi (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector B), A. República de Panamá (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta vía corresponden al sector B) hasta la esquina con él y todo el Jr. Catalino Miranda, Jr. San Ambrosio, Jr. Arica, Jr. Venegas, Calle Talana, Av. Roosvelt (Ex Av. Surco), Jr. Manuel [illegible] Chávez (Ex Av. Malambito).

44

TOTAL DE AREAS VERDES – 2017

ZONA - A	ZONA - B	ZONA - C	TOTAL
120,066.59	9,410.90	9,567.20	139,044.69 M2

✓ **ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS**

Esta Actividad para el año 2017, tiene como propósito la recuperación y mantenimiento de los Parques y Jardines del Distrito. Se realiza continuamente luego de la inspección y evaluación técnica del área a trabajar, mayormente se da la cobertura a las Áreas Verdes (Parques, Jardines Públicos, Avenidas Principales, Bermas Centrales) los cuales requieren una recuperación urgente debido al maltrato provocado por el tránsito de los peatones, animales, etc. A su vez se atienden los predios que formulan los contribuyentes mediante cartas, solicitudes dirigidas a la Gerencia encargada.

HORARIO DE LABORES

Se inicia las Labores a las 7 a.m. a 1:00 p.m. Este horario corresponde al Personal nombrado y el personal contratado inicia labores a las 7:00 a.m. a 3:30 p.m. (incluido 30 minutos de refrigerio).

a) CORTE DE GRASS *(CÉSPED)*:

Este servicio consiste en mantener el grass de las áreas verdes a una altura considerable, evitando así, la formación de colchones.

Esta actividad la realizarán 4 operadores con máquina de corte de Césped, entre los **15 a 20 días de cada mes**. En primer lugar, se revisa que el área esté libre de malas hierbas y en segundo lugar, retiran elementos como piedras, escombros, palillos, etc. Para evitar accidentes, que en muchos casos, pueden ser fatales para el trabajador o causar lesiones graves.

- ✓ El total de áreas verdes a cortar es de 139,044.69 m2
- ✓ El rendimiento promedio de cada trabajador es: 3,500 m2

b) PODA DE ARBOLES

El principal propósito del servicio de poda es la de tener árboles fuertes, sanos y atractivos. Esta meta se puede alcanzar sabiendo cómo, cuándo y por qué podar, siguiendo principios muy sencillos. Las principales razones para podar árboles ornamentales y de sombra son: la seguridad, la salud y la estética. La poda puede estimular y elevar el valor paisajístico del área verde.

La poda por seguridad.- Implica remover las ramas que podrían caer y causar lesiones, o daños a la propiedad; suprimir las que obstruyen la visibilidad en calles o entradas de vehículos; y suprimir las que interfieren con líneas de servicio público. La poda por seguridad se puede evitar, en gran parte, eligiendo con cuidado especies que no crezcan más allá del espacio disponible, que posean la forma y el vigor apropiados para cada lugar.

La poda por razones de salud.- Implica remover las ramas enfermas o infestadas de insectos, el adelgazamiento de la copa para mejorar la ventilación y reducir problemas de plagas, y la remoción de las ramas que rozan o se entre cruzan. Quitar las ramas rotas o dañadas ayuda a curar las heridas del árbol.

La poda por estética.- Mejorar las características naturales de los árboles y alentar la producción floral. La poda para mejorar la forma es especialmente útil con árboles de crecimiento abierto, que pierden muy poco follaje en forma espontánea.

Servicio implementado con la finalidad de preservar el ornato del Distrito, consistiendo en el apoyo que se brinda a través de la Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, en la cual participa Personal capacitado (Podadores) realizando trabajos de mantenimiento y conservación de los árboles ubicados en parques y jardines exclusivamente en la vía pública.

Este programa de poda de árboles tiene la finalidad de realizar trabajos de poda de formación, de limpieza, radicular, etc.

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - GERENCIA MUNICIPAL

45

El equipo de poda podara un promedio de 40 árboles por día, a la semana 240 árboles al mes 960 árboles.

La poda la realiza un equipo especializado utilizando maquinaria como cortasetos de altura, Podadoras de altura y motosierras, lo cual permite realizar podas de control, formación y de decoración.

✓ **ACTIVIDAD DE RIEGO DE AREA VERDE**

El mantenimiento de las áreas verdes requieren de un riego permanente para evitar que las plantas se sequen, si bien los pastos son gramíneas y resistentes a la falta de agua, estas deben de competir con las especies arbóreas que por el tamaño de sus raíces son las principales en absorber el agua de los suelos y a la vez los nutrientes, quedando las zonas de pasto expuestas a un estrés hídrico lo cual origina su raleamiento. Para evitar esta situación debe de regarse y mantener la humedad del suelo Esta actividad se realiza mediante el uso, camión cisterna y puntos de agua potable, mediante un cronograma de riego, lo cual incrementa los costos por un uso de mayor de cisterna y puntos de agua para la conservación y mantenimiento de las áreas verdes.

a) RIEGO DE AGUA CON MANGUERA

Los puntos de agua están distribuidos en diversos Parques y Jardines del distrito, permitiendo ello el mantenimiento de áreas verdes públicos, los mismos que son complementados por cisterna en algunos casos de emergencia.

b) RIEGO CON CAMION CISTERNA

El riego de las áreas verdes se realiza mediante las dos (02) cisternas del municipio. La cisterna municipal tiene la capacidad de 2,000 galones. 01 camión cisterna de 3000 galones fue adquirido a través del presupuesto participativo. Por tanto se cuenta con 5000 galones quienes diariamente realizan 4 viajes diarios de lunes a sábado, para el riego de áreas verdes, completando así 480,000.00 galones para las áreas verdes, con las cisternas (02 cisternas). El agua que proporciona el Camión Cisterna es un componente de las áreas verdes, es un elemento vital para las plantas que lo componen, ya que entra a formar parte de procesos tan importantes como la nutrición, la regulación térmica o el transporte de sustancias. Esto hace que el riego sea esencial para el correcto mantenimiento de las áreas verdes del distrito. El horario de servicio del camión cisterna es de las 7:00 de mañana hasta las 1:00 y servicio de turno diurno.

c) RIEGO TECNIFICADO POR GOTEO

El riego por goteo es un sistema de irrigación que consiste en proporcionar agua justo al pie de cada planta, en la zona de influencia de las raíces, por medio de un sistema de válvulas, tuberías y emisores. Este sistema permite que las plantas reciban el agua suficiente para que se desarrollen de manera óptima. Ha sido uno de los grandes avances en el riego de acantilados del distrito debido a que permite la utilización controlada del agua, sin desperdiciarla.

Entre las ventajas del riego por goteo encontramos: reducción de la evaporación del suelo, que disminuye considerablemente la necesidad de agua. Posibilidad de automatizar el sistema de irrigación, disminuyendo la mano de obra. Mejor control de las dosis de aplicación. Posibilidad de adaptarse a los terrenos rocosos y con pendientes. Disminuye el desarrollo de malezas en las zonas no regadas. Permite la utilización controlada de nutrientes. Además, permite el uso de aguas residuales al evitar que se dispersen gotas con patógenos en el aire

Este servicio se realiza en los turnos: Mañana y tarde, horarios de 7:00 a 3.30 p.m. y el turno tarde 1:00 p.m. a 9:00 p.m. Servicio realizado por 2 operarios contratados, los cuales están encargados del mantenimiento de los acantilados del malecón Paul Harris (altura del parque Húsares de Junín hasta el Puente Armendáriz).

✓ **ACTIVIDAD DE PROPAGACIÓN DE PLANTAS (VIVERO MUNICIPAL)**

Este servicio tiene a cargo la producción de plantas estacionales, anuales y perennes, lo que permite cubrir la demanda de siembra y resiembra de las diferentes áreas verdes del distrito, contribuyendo a resaltar el ambiente paisajista. Se realizan trabajos de: propagación por acodos aérea, trasplante, [illegible] y siembra en almácigos.

46

Los materiales, insumos y semillas que se están incluyendo en el plan anual de servicios es para la implementación del Vivero Municipal, ya que actualmente no contamos con un adecuado Vivero, ni semillas, insumos para la producción de plantas. Teniendo en cuenta la producción de plantas a través de semilla serán plantas de estación, las cuales son renovables en un periodo de tres meses con un total de 4 veces al año.

- Además para la Germinación de las semillas se va requerir un periodo de 2 meses y el tiempo de vida útil de la planta estacional es de 3 meses.
- La producción en Vivero de plantas estacionales x semilla son a menor costo que adquirirlos.
- Otro punto importante es que nos va permitir proyectar la producción de Plantas estacionales de acuerdo al clima (estaciones del año).

El servicio de Vivero para el año 2017 efectuará la siembra y propagación de plantas ornamentales, plantas permanentes, plantas de estación y árboles, en donde el personal del vivero se encarga de las siguientes actividades:

- ✓ Siembra de plantas en semilla botánica
- ✓ Mezcla y preparación del sustrato
- ✓ Embolsado y trasladado de plántulas a bolsas
- ✓ Preparación de camas para la propagación de esquejes
- ✓ Riego de las camas
- ✓ Control fitosanitario de las plántulas
- ✓ Propagación de acodos aéreos

✓ **ACTIVIDAD DE RECOLECCION, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE MALEZA**

Esta actividad de recolección, traslado y disposición final de Maleza, se viene realizando a través del Servicio tercerizado, la empresa que brinda Servicios es: **Empresa "Servicios Generales Peralta"** llegando a recolectar de 1.25 T.M. Interdiario, 32.3833 T.M. al mes, que es equivalente 386.60 T.M. de Maleza anual. Para el ejercicio del año 2017, se ha previsto mantener el servicio de recolección, traslado y disposición final de Maleza para lo cual se plantea recoger 55.41 T.M. mensuales y 665 T.M. anuales, cantidad especificada según la **Adjudicación Directa Selectiva N° 002-2015-MDB (El contrato del 2015 mediante adendas se sido ampliado por todo el ejercicio 2016).**

En cuanto a la Programación del servicio. La Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental, es el órgano de línea encargado de planificar, organizar, dirigir, normar y supervisar el cumplimiento de los planes, programas, proyectos relacionados con la Gestión del Medio Ambiente y la prestación de los Servicios Públicos de Limpieza Pública, manejo de áreas verdes y el mantenimiento del Ornato del Distrito.

Asimismo, la Gerencia de Gestión Ambiental y ornato es la encargada directamente de las labores de programación, operatividad y supervisión de servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Maleza, con una dedicación del 100% para el servicio.

Cabe mencionar que el servicio de Recolección, Transporte y Disposición Final de Maleza en el distrito en la actualidad viene desarrollando en todo el distrito, el servicio se realiza con una frecuencia interdiaria.

CANTIDAD SERVICIO DE RECOJO, TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MALEZA – 2017.

MALEZA	U. MEDIDA	FRECUENCIA	DEDICACIÓN (%)	2017
Servicio de Recojo, Traslado y Disposición Final de Maleza	T.M.	Diario	100%	665

✓ **ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN Y LABORES ADMINISTRATIVAS**

Actividad encargada en la coordinación y control de la prestación del servicio por parte de la

Gerencia, así como la supervisión y gestión de la prestación del servicio como función de la misma gerencia.

EXPECTATIVAS DE MEJORA:

Los incrementos se han realizado, con la finalidad de mejorar el Servicio en el Servicio de Parques y Jardines para el ejercicio 2017, mediante la recuperación integral y embellecimiento, con respecto a la Ordenanza Nº 442-MDB, que aprobó los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2016, se encuentran en función a las áreas verdes del distrito, en un total de 139,044.69 m2 de áreas verdes en la ordenanza anterior, para la nueva ordenanza el distrito contara en un total de 139,044.69 m2 de áreas verdes. Asimismo se encarga de contribuir a la mejora de la calidad ambiental del distrito con el incremento de espacios verdes los mismos que servirán para oxigenar nuestro entorno. y mantener adecuadamente las áreas verdes ubicadas en todo el distrito, mediante el equipamiento óptimo del personal, herramientas y la maquinaria que son utilizadas para realizar actividades de jardinería, corte de césped, poda de árboles, producción de plantas, campañas de arborización, riegos, recolección de maleza, supervisión, control y capacitación ambiental, orientada a la protección y conservación de áreas verdes que están al alcance de los contribuyentes. Dotándolo de servicios ambientales para su desarrollo sostenible. Las áreas verdes también son sostén de biodiversidad urbana, permitiendo el asentamiento de flora y fauna y facilitando el ingreso de ésta desde otros espacios verdes situados alrededor de las ciudades. Las áreas verdes en las ciudades juegan un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida

Así mismo, a través, del manejo eficiente de las áreas verdes no solo se desea lograr mejorar el embellecimiento de la ciudad, sino hacer de las áreas verdes, espacios de recreación, ocio, encuentro, aprendizaje, comunicación y participación ciudadana.

META DE LA TAREA - 2017

- ✓ Mantener la cantidad de áreas verdes de 139,044.69 M2, las mismas que fueran considerados en la ordenanza N° 442 – MDB, dotándolas de los servicios ambientales de calidad con políticas públicas de desarrollo sostenible de las áreas verdes del distrito..
- ✓ Cortar y mantener la altura adecuada del césped de 139,044.69 M2 de áreas verdes, las cuales tendrán un periodo optimizado (mayor número de veces de corte de grass) para el mantenimiento de las áreas verdes en el distrito.
- ✓ Podar 16, 224 árboles en el año 2017, en la ordenanza anterior se podaba 12, 775 árboles en el 2017 , se va incrementar 78.74 % con relación a la ordenanza anterior
- ✓ Regar con manguera 104,448.30 M2 de áreas verdes ubicadas en diferentes parques y jardines.
- ✓ Regar con camión cisterna 33,964.70 m2, utilizando 1, 056,393.97 gal mensuales, con una frecuencia tres veces por semana cada área verde para la temporada de verano (Diciembre-Marzo) y cada tres días para la temporada de invierno (Abril – Noviembre) necesitando para ello 911,539.11 gal. mensuales.
- ✓ Regar utilizando riego tecnificado 38, 276.80 m2 de áreas verdes ubicadas en la zona del Malecón Paul Harris (desde la altura del puente Armendáriz hasta el parque Húsares de Junín).
- ✓ Producir 16,800 en el año 2017, en la anterior solo producían 12,775.00 plantas para embellecer el ornato del distrito. va significar un aumento del 76.04 % en la producción de plantas. ampliando la producción de plantas en el vivero y propagarlos con las condiciones apropiadas, con un promedio de mortandad de 3% a 5% permitiendo embellecer las áreas verdes y optimizando la producción de plantas en cantidad y calidad las cuales permitirá reducir la frecuencia para la renovación de especies de flores ornamentales perennes y de estación.
- ✓ Recolectar, transportar y disponer finalmente 665 T. M. de maleza generada en el distrito.
- ✓ Para el ejercicio del año 2017, se ha previsto mantener el servicio de recolección, traslado y disposición final de Maleza, para lo cual se plantea recoger 55.41666 T.M. mensuales y 665 T.M. anuales
- ✓ Supervisar el servicio de mantenimiento de 139,044.69 M2 de áreas verdes
- ✓ Supervisar el corte de césped de 139,044.69 M2 de áreas verdes, entre ellas, 20 parques, 4 plazas y 2 plazuelas
- ✓ Supervisar la recolección, transporte y disposición final de 665 T. M. de maleza

COSTO DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES 2017

El costo proyectado para el ejercicio 2017 asciende a S/ 2'378,592.17.

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - SECRETARÍA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - GERENCIA MUNICIPAL

Concepto	Costo Proyectado 2017	%
Costos Directos	**2,236,591.32**	**94.03%**
Costo de Mano de Obra	1,166,870.01	
Costo de Materiales	563,290.13	
Depreciación de Maquinarias y Equipos	3,648.86	
Otros Costos y Gastos Variables	502,782.32	
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	**134,481.90**	**5.65%**
Costo de Mano de Obra	99,219.38	
Costo de Materiales y Útiles de Oficina	25,745.44	
Otros Costos y Gastos Variables	9,517.08	
Costos Fijos	**7,518.95**	**0.32%**
Agua Potable	2,400.00	
Energía eléctrica	3,342.97	
Telefonía	351.19	
Seguros y Revisión Técnica	1,424.79	
Total	**2,378,592.17**	**100.00%**

EXPLICACION DETALLADA DE CADA RUBRO QUE INTEGRA LA ESTRUCTURA DE COSTOS

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**

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Personal Nombrado	Comprende el costo del personal nombrado que realiza labores operativas en el servicio de parques y jardines, su costo considera la remuneración anual, gratificaciones de julio y diciembre, aportaciones de essalud, entre otros costos de acuerdo a las disposiciones vigentes que percibe el personal de la Municipalidad de Barranco. Asimismo, comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad del RECAS - D.L. 1057 y su reglamento, que realiza labores operativas en el servicio de parques y jardines, su costo considera su remuneración anual, aguinaldos por fiestas patrias y navidad y aportaciones de essalud (9% del tope 30% de la UIT). Las funciones que desarrollan son las siguientes: ***Jardineros (52):*** *Personal que trabaja al aire libre en el mantenimiento de las áreas verdes (parques, jardines y bermas). A esta actividad le destinan un 50% de su tiempo, el diferencial lo destinan a labores de riego.* ***Chofer de Tractor (1):*** *Es el responsable del traslado de materiales y plantas a las diferentes zonas del distrito.* ***Maquinistas (4):*** *Personal altamente especializado con equipos*

49

Personal Contratado CAS	*adecuadamente mantenidos, cuya labor consiste en el corte de césped y mantenerlo en un tamaño adecuado en la zona.* ***Ayudante de Maquinista (4):*** *personal responsable del barrido de la maleza producto del corte de césped que realizan los maquinistas, este personal es sumamente necesario, teniendo en cuenta que a la hora de realizar el corte, la maleza tiende a bolar ensuciando el distrito.* ***Podador (3):*** *Encargado de realizar las labores de poda de árboles, las cuales pueden ser de formación, sanitaria y poda de ramas que represente peligro de caída, realizan también extracción de árboles muertos y reubicación de árboles previa evaluación, priorizando su permanencia en la zona.* ***Ayudante de Poda (3):*** *Responsable de ayudar a los podadores a subir a los árboles, amarrando las sogas al arnés para que no se quede suspendido en el aire, recepciona las ramas a efecto de no causar ningún accidente a los transeúntes, entre otras labores que ayudan a mejorar esta actividad.* **Chofer de Camión Cisterna (2):** Responsable de proveer el elemento hídrico a las áreas verdes del distrito, con excepción de las áreas verdes donde se realiza el riego con punto de agua y riego tecnificado por goteo. ***Ayudante de Camión Cisterna (2****): Es el que realiza la operación de riego con motobomba, desde la unidad cisterna, graduando y controlando el nivel de agua.* ***Jardinero – Responsable del riego tecnificado (2):*** *Encargado de controlar el riego tecnificado por goteo, con la finalidad de proporcionar agua justa al pie de cada planta.* ***Maestro Viverista (1):*** *Personal capacitado, bajo su dirección se ejecuta el mantenimiento del vivero municipal, permitiendo cubrir así la demanda de siembre y resiembra en las diferentes áreas verdes del distrito.* ***Jardinero – Apoyo en vivero (5):*** *Es el personal operativo que presta apoyo en el vivero, realizando actividades de acodos por áreas, trasplante de plantas, y siembra de almácigos, tiene a su cargo la producción de plantas estacionales, anuales y perennes.* ***Chofer de Camioneta (1):*** *Es el encargado de trasladar personal operativo a las diferentes zonas donde se prestará el servicio, para cumplir con las labores de mantenimiento de áreas verdes.*

COSTO DE MATERIALES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Uniformes e implementos	Comprende la adquisición de uniformes para el personal operativo, a quienes se les entrega uniformes, para su correcta presentación, de acuerdo al siguiente detalle: camisaco, pantalón drill, polo de algodón, gorro, poncho, botines, botas, lentes, guantes de cuero, casco de seguridad, chaleco y zapatillas, las mismas que son renovadas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades (la entrega de prendas se realiza de 1 a 2 veces al año). Asimismo, se han considerado implementos para protección de los trabajadores tales como mascarilla de protección, guantes de nitrilo y cinturones de seguridad de cuero con soga.

Herramientas	Comprende la dotación de herramientas asignadas a los jardineros y viveristas para sus labores de siembra y cultivo, para la realización de las labores de poda, instrumentos de seguridad para poda de altura, las mismas que son necesarias para las labores de mantenimiento de las áreas verdes del distrito, tales como: rastrillo, lampas, limas, machete, entre otras herramientas necesaria para el servicio.
Insumos	Comprende el costo de insumos utilizados en el mantenimiento de las áreas verdes y para la producción de plantas en el vivero: fertilizantes, abono para plantas, semillas y plantas.
Materiales Diversos	Comprende diversos materiales para ser utilizados en el servicio de parques y jardines tales como: hilo de nylon para las máquinas de podar, soga de nylon para las labores de poda, conos de seguridad para las unidades vehiculares, bolsas de almacigo para embolsar las plantas del vivero, uniones y llaves para el riego tecnificado, entre otros materiales que son necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades operativas que se desarrollan en áreas verdes.
Repuestos	Comprende el costo de los repuestos utilizados en el mantenimiento preventivo de las unidades de vehiculares utilizadas para las labores operativas de riego, traslado de personal y maquinarias para poda y corte de césped, a fin de mantenerlas operativas en el servicio, se consideran repuestos tales como: baterías, llantas, pastilla de freno, rodaje cigüeñal, entre otros repuestos que requieren las unidades vehiculares y maquinarias para su correcto funcionamiento. Se considera repuestos para 02 camiones cisternas, 01 Bugi, y 01 camioneta para traslado del personal, 6 triciclos para traslado de jardineros, 01 tractor y 19 maquinarias. (desbrozadoras, podadoras y motosierra).
Combustible y Lubricante	Dotación de gasolina de 90 octanos, petróleo diesel 2, aceites, grasas, refrigerantes y líquido de frenos para las unidades vehiculares (01 camioneta y 02 camiones cisternas y 01 tractor) y maquinarias (22 maquinarias) utilizadas en las labores de mantenimiento de las áreas verdes en todo el distrito.

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Depreciación de Maquinarias y Equipos	Comprende el costo por desgaste de 12 equipos, utilizados por el personal operativo en actividades de corte de césped, riego y mantenimiento en general de áreas verdes del distrito, equipos de uso exclusivo del personal operativo del servicio.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Servicio de Energía Eléctrica (riego tecnificado)	Corresponde al costo por consumo de energía eléctrica, utilizado en el funcionamiento de los equipos para el sistema de riego tecnificado de las diferentes áreas verdes del distrito, actualmente se cuenta con un total de 14 suministros a cargo de la municipalidad.

Agua para Riego	Corresponde al costo por consumo de agua potable – sedapal, para ser utilizado en el riego de las áreas verdes que administra la municipalidad, actualmente se cuenta con 25 suministros que dotan de agua potable a las áreas verdes del distrito.
Mantenimiento y Reparación	Comprende el costo por mantenimiento básico y especializado de las unidades vehiculares con que cuenta el servicio de parques y jardines, los cuales necesitan un mantenimiento correctivo y preventivo para su correcta operatividad en el servicio. Se considera 06 servicios al año para para 01 camioneta, 02 camiones cisternas y 01 tractor agrícola, las mismas que son asignadas al mantenimiento en general de las áreas verdes del distrito.
Servicio Operativo de Terceros	Corresponde el costo por servicio operativo que brinda la empresa prestadora del servicio, el cual comprende el servicio de recolección, transporte y disposición final de maleza de los puntos de acopio de todo distrito. La empresa mencionada tendrá a su cargo la provisión de mano de obra, materiales y equipos, necesarios para la prestación del servicio.

- ✓ **COSTOS INDIRECTOS**

COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Personal Nombrado	Comprende el costo del personal nombrado que realiza actividades de planificación, dirección, gestión y apoyo administrativo en el servicio de parques y jardines, se considera el costo proporcional de un encargado de almacén (33.33%) y encargado de asistencia del personal (33.33%).
Personal Contratado CAS	Comprende el costo del personal administrativo, contratado bajo la modalidad del RECAS (D.L. 1057 y su reglamento - Essalud 9% tope 30% de la UIT), que realizan actividades de asistencia, supervisión y apoyo administrativo en el servicio, se cuenta con un asistente administrativo (33.33%), un chofer para traslado de supervisores (100%), una secretaria de gerencia (33.33%), un supervisor de áreas verdes (100%) un supervisor general (33.33%) y un Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental (24.22%)

COSTO DE MATERIALES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Uniformes	Comprende la adquisición de uniformes para el personal de supervisor y chofer, es decir, para 01 supervisor y 01 chofer a quienes se le entregará uniformes, para su correcta presentación en el servicio, de acuerdo al siguiente detalle: chaleco, polo, gorro, botin, casaca y pantalón drill, las mismas que son renovadas de acuerdo a su vida útil por efectos del desarrollo de las actividades (la entrega de prendas se realiza de1 a 2 veces al año).
Útiles de Oficina	Comprende los costos de materiales, tales como tóner, papel bond, lapiceros, archivadores, calculadora, corrector, entre otros materiales que son utilizados en las labores administrativas de coordinación y gestión en el servicio de parques y jardines.

52

Repuestos	Comprende el costo de los repuestos utilizados en el mantenimiento preventivo de la unidad de transporte asignada para las labores de supervisión del servicio de parques y jardines, a fin de mantener operativa la unidad en el servicio, se consideran repuestos tales como: baterías, filtros de aceite y llantas que requiere la unidad vehicular para su correcto funcionamiento. Se considera repuesto para 02 camionetas que son propias de la Municipalidad (su dedicación es 1 al 100% y la otra al 33.33%).
Combustible y Lubricante	Comprende el costo por dotación de combustible petróleo diesel 2 y gasolina de 90 octanos, para las unidades vehiculares (02 camionetas de propiedad de la Municipalidad) utilizadas para las labores de supervisión del servicio (dedicación 1 al 100% y la otra al 33.33%.

OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Mantenimiento y Reparación	Comprende el costo por mantenimiento básico y especializado de las unidades vehiculares con que cuenta el servicio de parques y jardines para las labores de supervisión del servicio, las mismas que necesitan de un mantenimiento correctivo y preventivo para su operatividad en el servicio. Se considera mantenimiento para 02 camionetas de propiedad de la municipalidad con porcentajes de dedicación al 100% y 33.33%.
Servicio de Telefonía Móvil	Comprende el 2.96% del consumo de telefonía móvil para la comunicación entre el personal supervisor, administrativo y vecinos del distrito, para absolver necesidades referidas al corte de césped, riego de áreas verdes, poda de árboles, entre otras actividades del servicio de parques y jardines.

- ✓ **COSTOS FIJOS**

ELEMENTO DE COSTO	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO DE COSTO
Servicio de Agua Potable	Comprende el 33.33% del costo por consumo de agua potable del suministro que abastece a los servicios higiénicos utilizado por el personal operativo y administrativo del servicio de parques y jardines, personal encargado de las labores de mantenimiento de áreas verdes, planificación, dirección, gestión, asistencia, supervisión y apoyo administrativo.
Servicio de Energía Eléctrica	Comprende el 12.28% del costo por consumo de energía eléctrica del suministro utilizado para la iluminación de las zonas donde se ubican los vehículos, maquinaria y equipos asignados al servicio, vestuarios y para los equipos de cómputo que utiliza el personal administrativo para las labores de planificación, dirección, gestión, asistencia, supervisión y apoyo administrativo del servicio de parques y jardines.
Telefonía Fija	Comprende el 1.23% del consumo total de los anexos asignados al servicio, para la comunicación de los vecinos, recogiendo a través de ellos sus necesidades con respecto al servicio.
Seguro SOAT	Asimismo, comprende el costo de la póliza de seguro obligatorio contra accidentes de tránsito (SOAT) de las unidades vehiculares (05 unidades vehiculares de propiedad de la Municipalidad) utilizadas en las labores de riego, traslado de personal operativo y supervisión en el servicio de

	parques y jardines (2 unidades al 100% y una al 33.33%).
Otros - Revisión Técnica	Comprende el costo de la revisión técnica anual (de carácter obligatorio) de las unidades vehiculares (05 unidades vehiculares de propiedad de la Municipalidad) utilizadas en las labores de riego, traslado de personal operativo y supervisión en el servicio de parques y jardines (2 unidades al 100% y una al 33.33%).

JUSTIFICACION DE INCREMENTOS:

El costo del Servicio de Parques y Jardines determinado para el ejercicio 2017 asciende a S/ 2'378,592.17 soles, es decir registra un incremento del 18.85%, con respecto a los costos aprobados en la Ordenanza Nº 442-M DB-2015 que aprobó los costos del ejercicio 2016.

Concepto	Costo Proyectado 2017	Ordenanza Nº 442-MDB	variación	%
Costos Directos	**2,236,591.32**	**1,864,898.13**	**371,693.20**	**19.93%**
Costo de Mano de Obra	1,166,870.01	604,702.34	562,167.67	
Costo de Materiales	563,290.13	642,868.94	-79,578.81	
Depreciación de Maquinarias y Equipos	3,648.86	3,648.86	0.00	
Otros Costos y Gastos Variables	502,782.32	613,677.99	-110,895.67	
Costos Indirectos y Gastos Administrativos	**134,481.90**	**128,800.13**	**5,681.77**	**4.41%**
Costo de Mano de Obra	99,219.38	100,247.10	-1,027.72	
Costo de Materiales y Útiles de Oficina	25,745.44	24,710.72	1,034.72	
Otros Costos y Gastos Variables	9,517.08	3,842.31	5,674.77	
Costos Fijos	**7,518.95**	**7,643.72**	**-124.77**	**-1.63%**
Agua Potable	2,400.00	2,361.44	38.56	
Energía eléctrica	3,342.97	3,342.97	0.00	
Telefonía Fija y Celular	351.19	351.19	0.00	
Seguros Revisión Técnica	1,424.79	1,588.12	-163.33	
Total	**2,378,592.17**	**2,001,341.98**	**377,250.19**	**18.85%**

Costos directos:

- **Costo de Personal.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 604,702.34 en el 2016 a S/ 1'166,870.01 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:
  - ✓ **Personal Nombrado.-** El incremento reflejado en este rubro obedece a que para el ejercicio 2017 no se estar realizando subvención en el costo (2016 se subvencionó S/ 180,000.00), además de la reincorporación por mandato judicial de 2 trabajadores (2 jardineros), el cual también ha obligado a que el costo unitario varié de (S/ 1,431.48 en el 2016 a S/ 1,431.51 para el 2017). Cabe precisar, que este personal no ha tenido ningún incremento, la variación solo obedece al promedio del costo de los 18 jardineros (importes se visualizan en anexo de personal).
  - ✓ **Personal Contratado CAS.-** Si muy cierto en este recurso se reduce en dos jardineros, al haberse reincorporado a dos (2) trabajadores por mandato judicial en el rubro de personal nombrado (En

general se mantienen los 80 trabajadores entre nombrados y CAS), se observa un incremento en este rubro, cabe precisar que el incremento no es por mayores costos remunerativos, ello se debe a que para el ejercicio 2017, no se ha previsto subvención en el costo, como si se realizó en el ejercicio 2016 (Subvención ascendió a S/ 381,800.00).

Descripción	CANTIDAD		
	Proyectado 2017	Ordenanza 442-MDB - 2016	Variación
Jardinero	52	52	0
Maquinista	4	4	0
Ayudante de Maquinista	4	4	0
Podador Especialista	3	3	0
Ayudante de Poda	3	3	0
Jardinero (Riego Tecnificado)	2	2	0
Chofer de Camioneta	1	1	0
Chofer de Camión Cisterna	2	2	0
Ayudante de Cisterna	2	2	0
Jardinero (Ayudante de Vivero)	5	5	0
Maestro Viverista	1	1	0
Chofer Tractor	1	1	0
Totales	**80**	**80**	**0**

Corte de césped.- al contar con 4 máquinas desbrozadoras para el ejercicio 2017, se requiere de 4 maquinistas para operarlas, dos más que la ordenanza pasada, adicionalmente se requiere de 4 ayudantes de maquinistas, para el barrido de la maleza producto del corte de césped que realizan los maquinistas.

Poda de Árboles.- Al contar con la misma cantidad de árboles en el distrito (16,224 árboles), es necesario para la intensificación del servicio, contar con la misma cantidad de podadores especializados en la actividad. Asimismo, con el objetivo de agilizar las labores de poda en el distrito, se ha previsto la necesidad de contar con operativos de apoyo para los podadores, los mismos que serán los responsables de ayudar a subir a los podadores a los árboles, amarrar las sogas al arnés para que no se quede suspendido en el aire, recepcionar las ramas a efecto de no causar ningún accidente a los transeúntes, entre otras labores que ayudan a mejorar esta actividad.

Riego Tecnificado.- Al haberse implementado el sistema de riego tecnificado en el distrito, se hace necesario contar con dos operarios especializados en riego tecnificado, el mismo que se encargará de proporcionar agua justo al pie de cada planta, en la zona de influencia de las raíces, por medio de un sistema de válvulas, tuberías y emisores, permitiendo ello que las plantas reciban el agua suficiente para que se desarrollen de manera óptima.

Chofer de Camioneta.- Al haberse asignado una unidad vehicular para el traslado de personal operativo a las zonas más alejadas del distrito, es necesario contar con un chofer, para la conducción de la unidad vehicular asignada al servicio.

Jardinero – Ayudante de Vivero.- Cuando el vivero ya no cuenta con flores ornamentales para llevar a campo, las áreas verdes son sembradas con flores propagadas por esquejes directo a los parques, esta siembra directa no asegura la supervivencia del total de plantas ornamentales resultando ineficiente ya que tiene un promedio de 30% de mortandad. Se requiere mantener a los 02 (dos) operarios para ampliar la producción de plantas en el vivero y propagarlos con las condiciones apropiadas, ello permitirá mantener un promedio mínimo de mortandad de 3% a 5%, permitiendo así embellecer las áreas verdes y optimizando la producción de plantas en cantidad y calidad.

Costos Indirectos:

- **Costo de Mano de Obra.-** Si muy cierto este rubro se está reduciendo en comparación con la del ejercicio 2016, al pasar de S/ 100,247.10 en el 2016 a S/ 99,219.38 para el ejercicio 2017, se observa un pequeño incremento por lo siguiente:
  - ✓ La cantidad de personal nombrado y cas se mantiene igual al aprobado en la Ordenanza del 2016 (08 personas), el incremento se observa en el costo de personal CAS y se debe básicamente a la actualización del costo por aportaciones de essalud considerado para el 2017, ello debido a que la UIT se ha incrementado para el presente ejercicio (de S/ 3,850 a S/ 3,950), importe que obliga a que el costo por aportación de cada trabajador se incremente al realizar la aplicación del porcentaje (S/ 3,950 x 30% x 9% = S/ 106.65).

Asistente Administrativo.-

- ✓ Realiza los reportes estadísticos de los servicios prestados en el distrito.
- ✓ Vela porque se brinde una adecuada atención del servicio al vecino.
- ✓ Coordina con las áreas involucradas para una adecuada prestación del servicio en el distrito, sobre todo cuando se desarrollan eventos y actividades en el distrito, a efecto de conservar la limpieza y el ornato de la comuna.
- ✓ Presta apoyo especializado operando programas de software (procesamiento de datos y hojas de cálculo) con equipos de cómputo, a fin de mantener ordenada la información estadística de los servicios prestados al vecino.

Chofer de Camioneta de Supervisión.-

- ✓ Traslada al supervisor de parques y jardines las zonas donde se brinda el servicio, ello con el objetivo de verificar que el servicio se brinde de la mejor manera en todas las áreas verdes del distrito.

Supervisor de Parques y Jardines.-

- ✓ Supervisa el mantenimiento de las áreas verdes administradas por la municipalidad (jardinería, riego y poda) y supervisa el inventario de árboles del distrito.

Secretaria.-

- ✓ Encargada de llevar la agenda del Gerente de Servicios a la Ciudad y Gestión Ambiental redactar, atender llamadas telefónicas, atender a vecinos, entre otras actividades relacionadas netamente con el servicio de parques y jardines.

Supervisor General.-

- ✓ Coordina, dirige, ejecuta y supervisa las actividades para la prestación eficaz y eficiente de los servicios de Parques y Jardines y Limpieza Pública.
- ✓ Desarrollar estrategias para la implementación de acciones que le permitan alcanzar los objetivos y las metas establecidas en el POI relacionadas con los servicios prestados a los vecinos.
- ✓ Emitir informes y reportes relacionados a los servicios prestados en el distrito.
- ✓ Transmitir información a la gerencia, de hechos ocurridos durante sus las labores diarias de coordinación en campo.
- ✓ Ejecutar las indicaciones para la mejora de los brindados a los vecinos del distrito.
- ✓ Atender personalmente a los contribuyentes, sobre temas relacionados a los servicios prestados a los vecinos.
- ✓ Coordinar la operatividad de los servicios prestados por las Empresas Prestadoras de Servicios.
- ✓ Control de las unidades vehiculares de los servicios, así como de la emisión de los vales de consumo de combustible y de salida de estas unidades a los servicios.

- **Costo de Materiales.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 24,710.72 en el 2016 a S/ 25,745.44 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:
  - ✓ **Uniformes:** El incremento obedece a la inclusión de prendas de vestir para el personal supervisor general, prendas que por error material no fueron consideradas en el ejercicio 2016.

Descripción	Cantidad	U/M	C.U	Dedicación	Costo Anual
Casaca	2.00	Unidad	98.00	33.33%	65.33
Chaleco de algodón	2.00	Unidad	49.00	33.33%	32.66
Pantalón Drill	2.00	Unidad	75.90	33.33%	50.59
Polo de algodón	2.00	Unidad	27.00	33.33%	18.00
Gorro tipo Kepi	1.00	Unidad	12.65	33.33%	4.22
Botín de Cuero	1.00	Pares	78.00	33.33%	26.00
Totales					**196.80**

Asimismo, otro factor del incremento en este recurso se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial

- ✓ **Útiles de Oficina:** La cantidad de recursos se mantiene igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.
- ✓ **Repuestos:** La cantidad de recursos se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.
- ✓ **Lubricantes:** La cantidad de recursos se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

- ➢ **Otros Costos y Gastos Variables.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 3,842.31 en el 2016 a S/ 9,517.08 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:
  - ✓ **Mantenimiento y Reparación:** La cantidad de servicios se está manteniendo igual a las aprobadas en la Ordenanza N° 442-MDB, el mayor costo reflejado en la estructura proyectada para el ejercicio 2017 se debe, a que los precios unitarios del mercado se han incrementado con respecto a los considerados para el ejercicio 2016 (obtenidos de documentación 2014 y 2015), ello en atención a la información remitida por la Subgerencia de Logística y Control Patrimonial.

Costos fijos:

- ➢ **Agua Potable.-** El motivo que ha originado que el costo en este rubro haya pasado de S/ 2,361.44 en el 2016 a S/ 2,400.00 para el ejercicio 2017, responde a lo siguiente:
  - ✓ El porcentaje de dedicación se mantiene igual al aprobado en la Ordenanza del ejercicio 2016, el incremento se debe al mayor consumo que se viene registrando en el suministro que abastece el servicio higiénico que utiliza para el aseo el personal operativo y administrativo del servicio.
  - ✓ Si muy cierto se ha reducido la cantidad de personal en el servicio, el consumo se ha incrementado considerablemente, pero a efecto de no perjudicar a los contribuyentes del distrito, se está asumiendo en la estructura de costos un importe menor, el cual si muy cierto es superior al del 2016, es mínimo, este mayor costo se está considerando debido a la situación climática que se viene incrementado anualmente en lima (calor intenso), el cual obliga al personal obrero y administrativo a utilizar con mayor frecuencia el agua potable.

ITEM	SUMINISTRO	UBICACIÓN	CONSUMO AL MES DE JULIO 2016	EMPRESA	COSTO ANUAL
01	2613800-8	OFICINA DE MAESTRANZA	1,355.84	SEDAPAL	16,270.08
				TOTAL	16,270.08
		COSTO ASUMIDO PARA LOS SERVICIOS	***600.00***		***7,200.00***
				PARQUES Y JARDINES	**33.33%** 2,400.00

- ✓ **Seguro y Revisión Técnica.-** Teniendo en cuenta la inclusión de unidades vehiculares en el servicio (03 camionetas para la supervisión del servicio, una de ellas al 33.33% y 2 camiones cisternas para el riego de áreas verdes), estas requieren de seguro obligatorio SOAT y revisiones técnicas, las mismas que son de carácter obligatorio para la circulación de estas unidades en vía pública.

Cabe precisar, que con el objetivo de no incrementar en demasía los costos del servicio para el ejercicio 2017, la gestión ha decidido mantener algunos costos unitarios de la Ordenanza N° 442-MDB-2015 que aprobó los costos del ejercicio 2016.

Asimismo, con el objetivo de no perjudicarse presupuestalmente a la entidad y a los contribuyentes del distrito, respecto a los recursos que se estiman adquirir en el ejercicio 2017, la gestión ha previsto realizar estudio de mercado de los diferentes recursos, ello con el objetivo de considerar en la estructura de costos, costos unitarios más reales.

CONTRIBUYENTES Y PREDIOS

Para la distribución del costo del servicio de Parques y Jardines se ha tomado en cuenta la información proporcionada por la Sub Gerencia de Sistemas y Tecnologías de la Información, la cual se resume en el siguiente cuadro de Registro de Predios y Contribuyentes del Distrito, según se especifica en el informe N° 031-2016-ASTI-GAF-MDB.

PARQUES Y JARDINES	Afecto	Exonerado	Total
CONTRIBUYENTES	**11,638**	**789**	**12,427**
PREDIOS	**13,647**	**735**	**14,382**

Los predios inafectos no han sido considerados en la distribución del costo, los cuales se detallan a continuación:

PARQUES Y JARDINES	Inafectos						Total
	Municipalidad	Cuerpo General de Bomberos del Perú	Organismos Internacionales	Fuerzas Armadas y Policiales	Entidades Religiosas	Terrenos Sin Construir	
CONTRIBUYENTES	**1**	**1**	**1**	**2**	**17**	**38**	**60**
PREDIOS	**66**	**1**	**1**	**2**	**25**	**35**	**130**

CRITERIOS DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS

Para el servicio de Parques y Jardines, se establecieron los siguientes criterios:

a. Ubicación del predio

La ubicación del predio es un criterio determinante, pues su cercanía a las áreas verdes del distrito, se convierte en el indicador básico de la intensidad del disfrute real o potencial.

En tal sentido es razonable deducir que quién vive frente a un área verde debe pagar más por el servicio que aquél que habita o reside en una zona cercana o alejada de las áreas verdes.

Los criterios de distribución del costo se explican en la calidad ambiental, recreación y/o paisajismo que

brindan los Parques y Jardines Públicos o áreas verdes menores; es así, que considerando este concepto de beneficio y disfrute, se ha efectuado la categorización de los predios en razón de su acceso a las áreas verdes en tres categorías.

DEFINICIÓN DE LA UBICACIÓN DE LOS PREDIOS RESPECTO A LA CERCANIA DEL AREA VERVE:

UBICACIÓN RESPECTO AL AREA VERDE	DEFINICION
FRENTE	Son aquellos que están frente, colindan o tienen acceso directo a un parque o área verde. Para efectos de determinar la ubicación de los predios se tendrá en cuenta el lote catastral al que corresponden.
CERCA	Son aquellos predios ubicados a una distancia máxima de dos manzanas al área verde, contados a partir del perímetro del área verde.
LEJOS	Son aquellos que no se encuentran comprendidos en las clasificaciones antes señaladas.

La ubicación del predio en relación a la cercanía de las áreas verdes del distrito, de acuerdo con lo establecido en diversos pronunciamientos del Tribunal Constitucional, Tribunal Fiscal y la Defensoría del Pueblo, es un indicador del grado de disfrute real o potencial del servicio brindado, ya que resulta razonable admitir como criterio determinante que quien habita frente a un parque u otra área verde, recibe real o potencialmente un mayor servicio (goce de la calidad ambiental, paisajismo, recreación, deporte, ornato, entre otros, respecto a alguien que vive alejado del mismo.
Por tanto, resulta razonable señalar que quién vive frente a un parque u otra área verde deba pagar una mayor tasa por el servicio, respecto del que vive en una zona alejada de las áreas verdes.
Al final del presente informe se adjunta la relación de áreas verdes del distrito.

b. Índice de Disfrute:
Se refiere al grado de disfrute real o potencial que reciben las personas respecto de las áreas verdes del distrito, determinado en base a un estudio estadístico, el cual mide el grado de disfrute de las áreas verdes mediante la concurrencia de personas a las mismas.

La medición de la concurrencia de las personas a las áreas verdes del distrito se ha efectuado de la siguiente manera:
De la relación de áreas verdes públicas que se presta el servicio de mantenimiento de Parques y Jardines, se ha clasificado según el tamaño que poseen las áreas verdes en metros cuadrados, obteniéndose áreas verdes de tamaño pequeño, mediano y grande, los cuales son el criterio desarrollado en el presente estudio. Luego se ha seleccionado aleatoriamente la muestra de áreas verdes según su clasificación y se ha realizado el conteo de personas que concurren a las áreas verdes, identificando la ubicación del predio de la cual provienen las personas, según las tres categorías de cercanía de las áreas verdes. Seguidamente se ha calculado la sumatoria de las personas que concurrían a las áreas verdes según las tres categorías de cercanía de las áreas verdes y finalmente se determinó el "Índice de disfrute" dividiendo la cantidad de personas de cada categoría de ubicación del predio entre la cantidad de personas de la categoría "Lejos" la cual se ha tomado como base por ser de menor concurrencia de personas a las áreas verdes en el distrito, según se especifica en el Memorando N° 070-2016-GSCyGA/MDB.

c. Zonificación del Distrito
La prestación del servicio de parques y jardines se brinda de manera diferenciada por cada zona A, B y C debido a la distinta "intensidad del uso del servicio" que presenta cada zona del distrito, el cual fue cuantificado por la cantidad de área verde expresado en metros cuadrados que posee cada zona de servicio, porque se entiende que a mayor área verde en la zona mayor es la prestación del servicio.

La zona es un criterio complementario utilizado en la distribución de costos y de acuerdo al Plan Anual de Servicio de Parques y Jardines se ha establecido la delimitación mostrada en el siguiente cuadro:

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - SECRETARIA GENERAL

MUNICIPALIDAD DE BARRANCO - GERENCIA MUNICIPAL

59

ZONAS DE SERVICIO	DESCRIPCION DEL PERÍMETRO
A	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perimetro conformado por el Jr. Independencia, Av. Panamericana Sur (ambos lados), Av. Almirante Miguel Grau (ambos lados), Bajada de Armendáriz (Lateral Derecho y Berma Central de Subida de Armendáriz), Malecones Malecón Paul Harris, Malecón Souza, Malecón Pazos, Malecón Circuito de la Costa Verde (Zona de Playas: Playa Las Cascadas, Playa Barranquito, Playa Los Pavos, Playa Baños de Barranco, Playa Los Yuyos, Playas Las Sombrillas).
B	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perimetro conformado por la Av. Almirante Miguel Grau (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector A), Av. General Francisco Bolognesi (ambos lados), El Ovalo Balta, Av. República de Panamá (ambos lados), Ca. Caraz, Esquina de An RamonRibeyro con la Av Tejada bajando hasta la Av. Paseo de la República (ambos lados), Bajada de Armendáriz.
C	Es la Franja Territorial del Distrito, que comprende todos los predios inmersos en el perimetro conformado por la Av Aviacion, Av. Panamericana Sur (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector B), Av. General Francisco Bolognesi (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector B), A. Republica de Panama (solo como referencia delimitante ya que los predios en ambos lados de esta via corresponden al sector B) hasta la esquina con el y todo el Jr. Catalino Miranda, Jr. San Ambrosio, Jr. Arica, Jr. Venegas, Calle Talana, Av. Rooswelt (Ex Av. Surco), Jr. Manuel de la Fuente Chavez (Ex Av. Malambito)

METODOLOGIA DE LA DISTRIBUCION DE COSTOS

Primero hallaremos el Costo relativo por cada una de las zonas (A, B y C), para lo cual tomaremos como referencia el inventario de áreas verdes por zona y determinaremos el porcentaje de participación frente al costo total del servicio correspondiente a Parques y Jardines.
El siguiente cuadro muestra el costo relativo hallado por cada una de las zonas según el inventario de Áreas Verdes:

Zonas de servicio	Predios	Cantidad de Área Verde m2	% de Participación	Costo anual S/	Costo Relativo S/
		(a)	(b) =(a)/Σ('a)	(c)	(d) = (b)x(c)
A	4,798	120,066.59	86.35%		2,053,940.00
B	4,678	9,410.90	6.77%		160,989.20
C	4,906	9,567.20	6.88%		163,662.97
TOTAL	14,382	139,044.69	100.00%	2,378,592.17	2,378,592.17

Como resultado de esto se obtendrá el costo relativo de cada una de las zonas, el cual será distribuido en cada una de las ubicaciones de los predios de la siguiente manera:

Para la Zona A: