

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHACLACAYO**

**ORDENANZA N° 495-2023-MDCH**

**ORDENANZA QUE APRUEBA LOS  
ARBITRIOS DE BARRIDO DE CALLES,  
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS,  
PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS, Y  
SERENAZGO PARA EL AÑO 2024 EN EL  
DISTRITO DE CHACLACAYO**

**ACUERDO DE CONCEJO N° 616  
MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA**

**NORMAS LEGALES**

**SEPARATA ESPECIAL**

## ORDENANZA N° 495-2023-MDCH

Chaclacayo, 26 de setiembre de 2023

**EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CHACLACAYO****POR CUANTO:**

El Concejo Municipal de Chaclacayo, en Sesión Ordinaria de Consejo de la fecha,

**VISTOS:** El Informe N° 050-2023-GAT-MDCH de la Gerencia de Administración Tributaria; el Informe Legal N° 161-2023-GAJ-MDCH de la Gerencia de Asesoría Jurídica; el Informe N° 161-2023-GM-MDCH de la Gerencia Municipal; y,

Que, conforme a lo dispuesto en los artículos 194° de la Constitución Política del Perú, y sus modificatorias, Leyes de Reforma Constitucional, señala que "Las Municipalidades Distritales son órganos de gobierno local y cuentan con autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, ejerciendo dicha atribución dentro de su territorio", a su vez el numeral 4) del artículo 200 prescribe que, corresponde al Concejo Municipal la función normativa a través de Ordenanzas, las que tienen rango de Ley;

Que, el artículo 74° de la Constitución Política del Perú y la norma IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado del Código Tributario y sus modificaciones, establecen que los Gobiernos Locales, mediante Ordenanza pueden crear, modificar y suprimir sus contribuciones, arbitrios, derechos y licencias o exonerar de ellas, dentro de su jurisdicción y con los límites que señala la ley;

Que, de acuerdo con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el numeral 8 del artículo 9 de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, establece que son atribuciones del Concejo Municipal la aprobación, modificación y Que, el artículo 40 de la Ley Orgánica de Municipalidades señala que, mediante ordenanza se crean, modifican y suprimen los arbitrios, licencias, derechos y contribuciones o se establecen exoneraciones respecto de dichos tributos dentro de los límites establecidos por Ley, señalando que las Ordenanzas son normas de carácter general por medio de la cuales se regula las materias en las que las Municipalidades tienen competencia normativa;

Que, los numerales 1 y 2 del artículo 69 de la Ley Orgánica de Municipalidades, Ley N° 27972, señalan que son rentas municipales los tributos creados por ley a su favor, siendo estos las contribuciones, tasas, arbitrios, multas y derechos, los cuales son creados por su Concejo Municipal y constituyen sus ingresos propios; guardando concordancia con lo establecido en el artículo 70 de la Ley acotada, en el sentido que el Sistema Tributario de las municipalidades se rigen por Ley Especial y el Código Tributario en la parte pertinente;

Que, mediante el artículo 60° del Texto Único Ordenado de la Ley de Tributación Municipal, aprobado por Derecho Supremo N° 156-2004-MEF, se precisa que, de acuerdo a lo establecido por el numeral 4 del artículo 195 y 74 de la Constitución Política del Perú, las municipalidades crean, modifican y suprimen contribuciones o tasas y otorgan exoneraciones dentro de los límites fijados por ley;

Que, el artículo 69A de la Ley de Tributación Municipal, establece que las ordenanzas que aprueben el monto de las tasas por arbitrios, explicando los costos efectivos que demanda el servicio según el número de contribuyentes de la localidad beneficiada, así como, los criterios que justifiquen incrementos, de ser el caso, deberán ser publicadas a más tardar el 31 de diciembre del ejercicio fiscal anterior al de su aplicación;

Que, mediante las sentencias emitidas sobre los Expedientes N° 0041-2004-AI/TC, 0053-2004-PI/TC y 0018-2005-PI/TC, publicadas en el Diario Oficial "El Peruano" con fechas 15 de marzo de 2005, 17 de agosto de 2005 y 19 de julio de 2006, respectivamente, el Tribunal Constitucional se pronunció en los procesos de inconstitucionalidad sobre diversos temas vinculados al ejercicio de la potestad tributaria municipal en la aprobación y determinación de arbitrios, constituyendo jurisprudencia vinculante para los Gobiernos Locales, según las cuales los criterios de validez de las Ordenanzas de arbitrios establecido por el Tribunal Constitucional si bien resultan parámetros mínimos de distribución del costo de los servicios públicos de Barrido de Calles, Recolección de Residuos Sólidos, Parques y Jardines, y Serenazgo, estos no deben entenderse rígidos en todos los casos, pues tampoco es la realidad social y económica de cada municipio, precisando que es obligación de estos, sustentar técnicamente, aquellas otras fórmulas que, adaptándose mejor a su realidad, logren una mejor distribución de los costos que demanda la presentación de los servicios públicos;

Que, de acuerdo a lo dispuesto por la Ley de Tributación Municipal y los lineamientos establecidos en la Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 00053-2004-PI/TC, corresponde que la Municipalidad efectúe acciones que resulten necesarias para determinar el importe de los Arbitrios de Serenazgo, Parques y Jardines, Recolección de Residuos Sólidos y Barrido de Calles correspondiente al ejercicio fiscal 2024, con la finalidad de garantizar el mantenimiento de los servicios públicos y una adecuada distribución de los costos entre los contribuyentes y los responsables de los mismos servicios;

Que, mediante la presente Ordenanza, se establece el marco del régimen tributario aplicable a los Arbitrios de Serenazgo, Parques y Jardines, Recolección de Residuos Sólidos y Barrido de Calles en la jurisdicción de Chaclacayo, en estricto respeto a los principios constitucionales para la creación de tributos, en fiel cumplimiento a las normas que regulan las tasas de arbitrios, de acuerdo a los términos y criterios expuestos por el tribunal constitucional en sus sentencias de la materia y a la legalidad instituida, de tal forma que los costos que se trasladen al contribuyente se encuentren perfectamente sustentados;

Que, para tal efecto, es necesario aprobar la Estructura de Costos de los Servicios de Serenazgo, Parques y Jardines, Recolección de Residuos Sólidos y Barrido de Calles a fin de garantizar una correcta y eficiente distribución de los

costos de los arbitrios municipales entre los contribuyentes, conforme a las normas y pronunciamiento señalados en los considerandos anteriores; los mismos que regirán desde el día siguiente a la publicación del Acuerdo de Consejo de la Municipalidad Metropolitana de Lima que ratifica la presente Ordenanza;

Estando a los fundamentos antes expuestos, en uso de las facultades conferidas por el numeral 8) del artículo 9° y artículo 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972, contando con el voto por MAYORÍA de los Señores Regidores asistentes a la Sesión de Consejo y con la dispensa del trámite de lectura y aprobación de Actas, se ha aprobado;

## **ORDENANZA QUE APRUEBA LOS ARBITRIOS DE BARRIDO DE CALLES, RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, PARQUES Y JARDINES PÚBLICOS, Y SERENAZGO PARA EL AÑO 2024 EN EL DISTRITO DE CHACLACAYO**

### **Artículo Primero.- ÁMBITO DE APLICACIÓN**

La presente Ordenanza regula el régimen tributario de los arbitrios municipales por los servicios de barridos de calles, recolección de residuos sólidos, parques y jardines públicos, y serenazgo, correspondiente al ejercicio fiscal 2024, cuyo ámbito de aplicación es la jurisdicción de Chaclacayo.

### **Artículo Segundo.- RENDIMIENTO DE LOS ARBITRIOS**

Los montos recaudados por concepto de arbitrios municipales, constituyen rentas de la Municipalidad Distrital de Chaclacayo, los cuales serán destinados exclusivamente a la financiación del costo de la ejecución, implementación y mantenimiento de los servicios públicos referidos en los literales a), b), c) y d) del artículo tercero de la presente Ordenanza.

### **Artículo Tercero.- ARBITRIOS MUNICIPALES**

Para efecto de aplicación de la presente Ordenanza, se entenderá por arbitrios municipales a la prestación de los siguientes servicios:

#### **a) Servicio de recolección de residuos sólidos**

Comprende el recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos domiciliarios, desmonte y escombros de origen particular y público, que son colocados en la vía pública o puntos de acopio.

#### **b) Servicio de barrido de calles**

Consiste en el barrido manual de los desperdicios existentes en las vías públicas (veredas, plazas y otras áreas públicas), generados por causas naturales, tránsito peatonal o vehicular; el producto del barrido de calles es colocado en un punto de acopio para su recolección, transporte y disposición final. Además, se realiza la limpieza del mobiliario urbano, entre otras actividades, en procura del ornato público.

#### **c) Servicio de parques y jardines**

Comprende la gestión, organización, implementación, mejora, mantenimiento, riego y cuidado de las áreas verdes de parques, jardines, bermas centrales y vías con arborización de uso público, además del recojo, transporte y disposición final de la maleza generada, la cual es previamente transportada al centro de acopio del Distrito.

#### **d) Servicio de serenazgo**

Comprende dotar un clima de seguridad integral que permita un ambiente de paz, confiable y de bienestar, que otorgue calidad de vida a los vecinos y el libre uso de las áreas públicas, con la participación conjunta de los vecinos, organizaciones e instituciones del distrito. Además, prevenir y disuadir el delito y fomentar seguridad en las áreas públicas.

### **Artículo Cuarto.- DEFINICIÓN DEL PREDIO**

Entiéndase por predio para efectos de aplicación de la presente Ordenanza, a todo inmueble, unidad habitacional y/o catastral destinado a casa habitación o a usos comerciales, industriales o de servicios, incluidos los terrenos sin construcción, que se encuentran situados dentro del ámbito urbano en que tiene competencia territorial la Municipalidad Distrital de Chaclacayo.

No tendrán calidad de predio para el cálculo de los arbitrios municipales aquellas unidades que forman parte accesorias a la unidad de vivienda, tales como: estacionamientos, azoteas, aires, depósitos, tendales siempre y cuando no se desarrollen en ellos actividad comercial, industrial o de servicios permanentes.

### **Artículo Quinto.- CONTRIBUYENTES**

Están obligados al pago de los arbitrios municipales, en calidad de contribuyentes:

a) Los propietarios de los predios cuando los habiten, desarrollen actividades en ellos, se encuentren desocupados o cuando un tercero use el predio bajo cualquier título o sin él.

b) Tratándose de predios en copropiedad la obligación tributaria recaerá en forma proporcional al porcentaje de propiedad que le corresponda a cada copropietario, pudiendo la Municipalidad exigir el pago total a cualquiera de ellos.

Lo señalado en el párrafo anterior será aplicable siempre y cuando el monto determinado por concepto de arbitrios municipales de uno o más de los copropietarios del predio no sea menor al valor mínimo resultante de la sumatoria de las tasas de los servicios de parques y jardines y serenazgo (detallado en el Informe Técnico Financiero adjunto), caso contrario la obligación tributaria del pago total podrá recaer en uno de los condóminos, por ser estos responsables solidarios del pago de los arbitrios que recaigan sobre el predio.

De requerir a la administración tributaria, los copropietarios de predios indivisos, facultará a ésta, a determinar los arbitrios municipales y exigir su pago a cada copropietario respecto del predio donde habita, ocupan o desarrollan actividad económica, previa inspección ocular.



c) En el caso de predios de propiedad de personas inafectas que son utilizados para fines distintos a los que motivan la inafectación al pago de los arbitrios, la obligación de pago recae en el conductor del predio.

d) En los predios de propiedad del Estado Peruano y/o particulares que por mandato judicial o acto administrativo hayan sido afectados en uso a diferentes personas naturales y jurídicas, se consideran contribuyentes para efecto del pago de los arbitrios a los ocupantes de los mismos.

#### **Artículo Sexto.- RESPONSABLES SOLIDARIOS**

Son responsables solidarios por el pago de los arbitrios municipales:

1. Los condóminos a los que se refiere el literal b) del artículo anterior.
2. La persona jurídica que realice actividades comerciales, de servicios o similares, y tenga vigente la licencia de funcionamiento, la administración tributaria podrá exigirle el cobro de la deuda tributaria de ser el caso. Excepcionalmente, cuando no sea posible identificar al propietario, adquirirá la calidad de responsable para el pago del tributo el poseedor del predio.
3. Otros, con arreglo a lo dispuesto por la ley en la materia. La responsabilidad solidaria se rige conforme a lo dispuesto por el Artículo 20°-A del Decreto Supremo N° 133-2013-EF, del Texto Único Ordenado del Código Tributario vigente, con los efectos legales que dicho articulado dispone.

### **CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DE LOS ARBITRIOS MUNICIPALES**

#### **Artículo Séptimo.- HECHO IMPONIBLE**

El hecho Imponible de la obligación tributaria de los arbitrios municipales se encuentra constituido por la prestación, implementación y/o mantenimiento de los servicios públicos descritos en los incisos a), b), c) y d) del Artículo 3°, prestados a los predios ubicados en la jurisdicción del distrito de Chaclacayo, lo cual obliga a los contribuyentes y/o responsables solidarios a pagar los costos que la Municipalidad Distrital de Chaclacayo, les traslade por dicho concepto.

#### **Artículo Octavo.- NACIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN TRIBUTARIA**

La condición de contribuyente y/o responsable se adquiere desde el primer día calendario del mes al que corresponde la obligación tributaria.

Cuando tenga lugar cualquier transferencia de dominio o el bien llegue a tener existencia (bienes futuros), la obligación tributaria para el nuevo propietario nacerá el primer día del mes siguiente de producidos los hechos, correspondiendo al transferente la cancelación de las obligaciones tributarias que se tuvieran pendientes hasta el mes en que se realizó el acto de transferencia. De igual manera, cuando el predio sufra cambios y/o modificaciones; o del mes siguiente de otorgada la licencia de funcionamiento de ser el caso.

Tratándose de modificaciones de alguno de los criterios empleados para la distribución de los arbitrios, tales como: el área construida, el tamaño de frontis y el uso específico del predio, las mismas surtirán efecto a partir del mes siguiente de producido el hecho.

#### **Artículo Noveno.- OBLIGACIÓN DE PRESENTAR COMUNICACIÓN**

a) Para efectos de la aplicación del artículo precedente el contribuyente o responsable del pago de los arbitrios, está obligado a comunicar ante la administración tributaria, el acto de la adquisición u ocupación del predio, su construcción, estando obligados a pagar los arbitrios, a partir del vencimiento del mes siguiente de producido el hecho, en función de las categorías establecidas.

b) En caso el contribuyente cuente con un predio cuyo uso presente una generación mayor o igual a 500 litros, deberá comunicar a la Municipalidad Distrital de Chaclacayo -si así lo decidiera- su decisión de recibir el servicio de recolección de residuos sólidos de manera privada por parte de una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), hasta el último día hábil del mes de febrero.

#### **Artículo Décimo.- PERIODICIDAD Y VENCIMIENTO DEL TRIBUTO**

Los arbitrios municipales son tributos de periodicidad mensual cuyo vencimiento de pago es el último día hábil del mes correspondiente.

#### **Artículo Décimo Primero.- INAFECTACIONES**

a) Los predios de uso terreno sin construir, no están afectos a los arbitrios de recolección de residuos sólidos y de parques y jardines respectivamente, de acuerdo a las recomendaciones de la Defensoría del Pueblo, en su Informe Defensorial N° 106.

#### **Artículo Décimo Segundo.- EXONERACIONES**

Se encuentran exonerados al pago de los arbitrios municipales los predios siguientes:

- a) Los predios de propiedad de la Municipalidad Distrital de Chaclacayo o aquellos que tenga en uso para las actividades que le son propias y para el cumplimiento de sus fines.
- b) Los predios de propiedad de los gobiernos extranjeros, en condición de reciprocidad, siempre que se destinen a residencia de sus representantes diplomáticos, o al funcionamiento de oficinas dependientes de sus embajadas, delegaciones o consulados.
- c) Del Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, cuando los utilice directamente y para sus fines propios.
- d) Los predios de propiedad de instituciones religiosas pertenecientes a la Iglesia Católica en el caso que destinen sus predios a templos, en cumplimiento a lo dispuesto mediante "Acuerdo Internacional suscrito entre la Santa Sede y la

República del Perú”, de fecha 19 de julio de 1980, ratificada posteriormente por el Decreto Ley N° 23211 del 24 de julio de 1980.

e) La Comisaría de Chaclacayo, cuando el predio sea utilizado para sus fines propios.

### CAPÍTULO III DETERMINACIÓN DEL MONTO DE ARBITRIOS

#### **Artículo Décimo Tercero.- BASE IMPONIBLE**

La base imponible de los arbitrios municipales, se encuentra constituida por los costos efectivos totales de los servicios a prestar, los cuales se encuentran descritos en los literales a), b), c) y d) del artículo 3°. Dicha información se encuentra detallada en el Informe Técnico Financiero que forma parte integrante de la presente Ordenanza.

#### **Artículo Décimo Cuarto.- CRITERIOS DE DISTRIBUCIÓN**

Los costos totales por la prestación de servicios serán distribuidos entre los contribuyentes siguiendo los siguientes criterios:

##### **a) Recolección de residuos sólidos:**

Para uso casa habitación:

- Tamaño del predio: el tamaño referido al total del área construida afecta al predio expresado en metros cuadrados.
- Número de habitantes: se establece con relación a la cantidad de habitantes en las viviendas.
- Zona de servicio: criterio basado en la distinta prestación del servicio medido por la cantidad de residuos sólidos generados en los predios de uso casa habitación en las cinco zonas de servicio.

Para el caso de los arbitrios de recolección de residuos sólidos, los propietarios de uso casa habitación, que no se encuentren conformes con el número de habitantes determinados para su predio, podrán presentar ante la municipalidad una declaración jurada, señalando el número de habitantes correspondiente a fin que se les recalculen su tasa, de ser el caso.

Para uso distinto de casa habitación:

- Uso del predio: este criterio de distribución corresponde al tipo de actividad desarrollada en el predio, lo cual va a permitir diferenciar la capacidad generadora de residuos, y por consiguiente, los niveles de requerimiento del servicio, el mismo que puede determinarse de la presentación de la declaración jurada por parte de los contribuyentes, de la información obtenida de un proceso de fiscalización, de un levantamiento catastral o de las licencias de funcionamiento. Se ha segmentado la totalidad de predios del distrito de Chaclacayo, en función al uso e intensidad del servicio prestado, y al alcance y naturaleza de la actividad desarrollada en el mismo. Para efectos de la determinación de dicho arbitrio se considerarán los usos que se detallan en el Informe Técnico Financiero, que forma parte integrante de la presente Ordenanza.

Asimismo, cabe indicar que se ha considerado lo estipulado por el Ministerio del Ambiente en el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, respecto de lo siguiente: i) usos de predios generadores de más de 500 litros (de acuerdo a lo estipulado en el artículo 34°), y ii) Clasificación de usos especiales (estipulados en el artículo 43°).

- Tamaño del predio: el tamaño referido al total del área construida afecta al predio es un indicador de la mayor o menor cantidad potencial de personas que podrían ubicarse en él, y por consiguiente de la necesidad de una mayor o menor prestación de los servicios toda vez que en función de su magnitud, producirá una mayor o menor cantidad de desechos y/o residuos sólidos.

##### **b) Arbitrio de barrido de calles:**

- Frontis del predio: criterio determinante entendido como longitud del predio frente a la calle medido en metros lineales.
- Frecuencia del servicio: criterio complementario que se entiende como la cantidad de veces por día que se barren las calles del distrito.

##### **c) Arbitrio de parques y jardines:**

- Ubicación del predio respecto de las áreas verdes: de acuerdo a lo cual se diferencia entre los predios del distrito en función a su ubicación: frente a reserva ambiental, frente a parques, frente a bermas centrales y vías con arborización, por su cercanía a reserva ambiental, a los parques y otras ubicaciones.

##### **d) El Arbitrio de serenazgo:**

- Ubicación del predio por zonas: criterio que mide según la zona en la que se encuentre el predio, distintos grados de peligrosidad; por lo que, se han determinado nueve zonas de riesgo según el grado del mismo.
- Uso del predio: criterio que mide la exposición al riesgo por la actividad desarrollada efectivamente en el predio, cuya descripción de los usos se encuentran determinados en el Informe Técnico Financiero que forma parte integrante de la presente Ordenanza.

#### **Artículo Décimo Quinto.- DEL INFORME TÉCNICO FINANCIERO**

Apruébese el Informe Técnico Financiero, las estructuras de costos (Anexo 1, Anexo 2, Anexo 3, Anexo 4), la metodología de distribución, la estimación de ingresos y cuadros de tasas por los arbitrios municipales de recolección de residuos sólidos, barrido de calles, parques y jardines, y serenazgo para el ejercicio 2024, los mismos que forman parte integrante del Informe Técnico Financiero de la Ordenanza.



**DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES**

**Primera.- FACULTAR** al señor Alcalde, para que, mediante Decreto de Alcaldía, dicte las medidas complementarias necesarias para la adecuada aplicación de la presente Ordenanza.

**Segunda.- DEROGAR** la Ordenanza N° 476-2022-MDCH, así como las disposiciones que se opongan a la presente Ordenanza.

**Tercera.- ENCARGAR** a la Gerencia de Administración Tributaria, Gerencia de Servicios a la Ciudad y Gerencia de Administración y Finanzas, el cumplimiento de la presente Ordenanza.

**Cuarta.- ENCARGAR** a Secretaría General, la publicación de la presente Ordenanza en el diario oficial "El Peruano" y la publicación del texto íntegro aprobado por la presente Ordenanza en el Portal Institucional ([www.munichaclacayo.gob.pe](http://www.munichaclacayo.gob.pe)).

**Quinta.- ENCARGAR** a la Subgerencia de Imagen Institucional y Comunicaciones, la difusión de la presente Ordenanza.

**Sexta.- OTORGAR** de manera excepcional, un beneficio consistente en un tope de incremento máximo de un 30% de la tasa en los arbitrios municipales para el ejercicio 2024 tomando como referencia las tasas de los Arbitrios Municipales generados en el ejercicio 2023, para todos los contribuyentes del distrito.

**Séptima.-** La presente Ordenanza entrará en vigencia a partir del 1 de enero de 2024, siempre que previamente haya sido publicada en su integridad conjuntamente con el Acuerdo de Concejo de la Municipalidad Metropolitana de Lima que la ratifica, conforme al marco legal vigente.

**Octava.- DIFUSIÓN.** Dispóngase la difusión entre los contribuyentes la información referida a la presente Ordenanza municipal, tanto en el Portal del Servicio de Administración Tributaria de la Municipalidad Metropolitana de Lima y El portal web de la Municipalidad Distrital de Chaclacayo.

**Por Tanto:**

Regístrese, comuníquese, publíquese y cúmplase.

**SERGIO ANTONIO BAIGORRIA SEAS**  
Alcalde

**ANEXO**  
**INFORME TÉCNICO FINANCIERO DE ARBITRIOS MUNICIPALES 2024**

**CONTENIDO**

ASPECTOS GENERALES

**INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE BARRIDO DE CALLES CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2024**

- 1.1. Resumen del Plan de Servicio
- 1.2. Estructura de Costos
- 1.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos
- 1.4. Justificación de Incrementos
- 1.5. Predios y Contribuyentes
- 1.6. Metodología de Distribución del Costo de Barrido de Calles
- 1.7. Comparación de tasas 2023 - 2024
- 1.8. Estimación de Ingresos

**INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2024**

- 2.1. Resumen del Plan de Servicio
- 2.2. Estructura de Costos
- 2.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos
- 2.4. Justificación de Incrementos
- 2.5. Predios y Contribuyentes
- 2.6. Metodología de Distribución del Costo de servicio de Recolección de Residuos Sólidos
- 2.7. Comparación de tasas 2023 - 2024

## 2.8. Estimación de Ingresos

**INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE PARQUES Y JARDINES CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2024**

## 3.1. Resumen del Plan de Servicio

## 3.2. Estructura de Costos

## 3.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos

## 3.4. Justificación de Incrementos

## 3.5. Predios y Contribuyentes

## 3.6. Metodología de Distribución del Costo del servicio

## 3.7. Comparación de tasas 2023 - 2024

## 3.8. Estimación de Ingresos

**INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE SERVICIO DE SERENAZGO CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2024**

## 4.1. Resumen del Plan de Servicio

## 4.2. Estructura de Costos

## 4.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos

## 4.4. Justificación de Incrementos

## 4.5. Predios y Contribuyentes

## 4.6. Metodología de Distribución del Costo del servicio

## 4.7. Comparación de tasas 2023 - 2024

## 4.8. Estimación de Ingresos

**ASPECTOS GENERALES**

El objetivo del presente Informe Técnico es presentar la estructura de costos totales de los servicios públicos para el ejercicio 2024 de acuerdo con los criterios mínimos establecidos en la Sentencia del Tribunal Constitucional recaída en el Expediente N° 0053-2004-PI/TC, para el caso de los arbitrios de Limpieza Pública, Parques y Jardines y Serenazgo.

**Costos de los servicios**

El costo de los servicios públicos y las variaciones comparativas de costos con el año anterior, son los siguientes:

**COSTO ANUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS**

Concepto	Barrido de Calles	Recolección de Residuos Sólidos	Parques y Jardines	Serenazgo	Total	%
Costos Directos	377,340.62	2,044,045.42	1,573,248.69	1,090,836.65	5,085,471.38	96.24%
Costos Indirectos	30,460.33	30,460.33	90,206.82	38,754.94	189,882.42	3.59%
Costos Fijos				9,050.00	9,050.00	0.17%
<b>Total</b>	<b>407,800.95</b>	<b>2,074,505.76</b>	<b>1,663,455.50</b>	<b>1,138,641.59</b>	<b>5,284,403.80</b>	<b>100.00%</b>

**COSTO COMPARATIVO ANUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS 2024 – 2023**

Servicio	Estructura 2023	Estructura 2024	Variación	Variación
	Ord. 476-2022-MDCH		2024-2023	%
Barrido de Calles	310,875.22	407,800.95	96,925.73	31.18%
Recolección de Residuos Sólidos	1,404,724.48	2,074,505.76	669,781.28	47.68%
Parques y Jardines Públicos	1,200,486.98	1,663,455.50	462,968.52	38.57%
Serenazgo	603,411.80	1,138,641.59	535,229.78	88.70%
<b>Total</b>	<b>3,519,498.48</b>	<b>5,284,403.80</b>	<b>1,764,905.32</b>	<b>50.15%</b>

## COSTOS APROBADOS 2023 Y NIVEL DE CUMPLIMIENTO

Servicio	Costos Aprobados 2023 S/	Ejecutado a Agosto 2023 S/	% de Avance	Proyección Setiembre a Diciembre 2023 S/	% de Avance	Total Anual S/	Nivel de Cumplimiento 2023 %
Barrido de Calles	310,875.22	382,910.43	123.17%	198,649.27	63.90%	581,559.70	187.07%
Recolección de Residuos Sólidos	1,404,724.48	2,015,415.27	143.47%	1,010,539.73	71.94%	3,025,955.00	215.41%
Parques y Jardines	1,200,486.98	1,338,304.00	111.48%	172,182.00	14.34%	1,510,486.00	125.82%
Serenazgo	603,411.80	1,036,730.00	171.81%	200,783.00	33.27%	1,237,513.00	205.09%
<b>Total</b>	<b>3,519,498.48</b>	<b>4,773,359.70</b>	<b>135.63%</b>	<b>1,582,154.00</b>	<b>44.95%</b>	<b>6,355,513.70</b>	<b>180.58%</b>

## INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE BARRIDO DE CALLES CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2024

## 1.1. Resumen del Plan de Servicio

El barrido de calles consiste en el aseo de las veredas, pistas, bermas centrales y laterales de las avenidas, y calles del distrito de Chaclacayo; para su ejecución se emplean recursos tales como personal, el cual deberá ser dotado de uniformes, materiales de limpieza y herramientas que permitan la realización de dicha actividad.

El barrido de calles se realiza de lunes a domingo incluido los feriados, durante los 365 días del año.

La metodología del barrido es manual, y es ejecutada por operarios empleando escobas y recogedores. Para su ejecución a cada operario se le asigna rutas determinadas por la Subgerente de Gestión Ambiental y Ornato, las cuales se barrerán bajo la responsabilidad de cada uno de ellos.

**BARRIDO MANUAL**

## Tipos de barrido manual

- **Barrido a fondo o boleó**, se lleva a cabo con escobón o escoba de baja policía (generalmente de paja y dos sunchos de lata). Este barrido toma más tiempo y esfuerzo, siendo destinado prioritariamente a zonas residenciales y comerciales con la finalidad de remover el polvo y la tierra asentados en el suelo.

- **Barrido superficial**, se lleva a cabo siempre sobre una vía pavimentada o asfaltada, no se enfoca en el polvo o tierra en el suelo como el barrido a fondo.

- **Papeleo**, se lleva a cabo sobre una vía no pavimentada o asfaltada (tierra, arena o piedras). Consiste en retirar los residuos sólidos dispersos en dicha vía. Comúnmente se realiza con escoba metálica (abanico) o trinche.

Cabe precisar que los tipos de barrido antes mencionados pueden incluir el barrido a doble peine, el cual consiste en la realización del barrido en los dos frentes de una calle (que incluye la calzada, la cuneta y/o la vereda).

**DESARENAMIENTO**

Es la acción por la cual se recoge toda la arena acumulada en los bordes de las avenidas principales la misma que se aglomera por el paso de los vehículos; para ello es necesario contar con operarios de barrido los cuales deberán estar dotados de uniformes, implementos y herramientas adecuadas para su limpieza.

Por lo general el desarenamiento es realizado mediante operativos de trabajo y por periodos, específicamente en la Carretera Central que tiene una distancia de 6.38 kilómetros y la Av. Nicolás Ayllón con un recorrido de 5.06 kilómetros, esta avenida comprende Nicolás Ayllón y Malecón Manco Cápac, donde el trabajo de desarenamiento comprende las bermas (centrales o laterales) que son los espacios entre carreteras de diferentes sentidos o el espacio que separa una carretera de la acera; las aceras o comúnmente denominadas veredas, que corresponden al lugar de paso peatonal; y las calzadas que son comúnmente denominadas pistas o carreteras.

El principal objetivo es mantener las avenidas libres de acumulación de arena. La Subgerente de Gestión Ambiental y Ornato ha determinado que la arena se acumula en las avenidas principales que se detallan a continuación:

1. Carretera Central
2. Alameda La Floresta
3. Av. Atahualpa
4. Av. Unión
5. Entrada Los Girasoles
6. Av. Nicolás Ayllón

**ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO**

Esta actividad consiste en la gestión, programación y supervisión del Servicio de Barrido de Calles.

**EXPECTATIVAS DE MEJORA**

Para el año 2024 se proyecta cumplir con la mayor cobertura posible y mantener el Servicio de Barrido de Calles según la frecuencia o ruta establecida que se viene brindando.

**METAS**

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	PERIODICIDAD
Barrido Manual	Km/Eje	105.32	Diario

**1.2. Estructura de Costos**

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------	---

<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>31,445.05</b>	<b>377,340.62</b>	<b>92.53%</b>
------------------------	--	--	--	--	--	------------------	-------------------	---------------

<b>COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>14</b>					<b>30,206.52</b>	<b>362,478.22</b>	
<b>PERSONAL 728</b>						<b>27,732.08</b>	<b>332,785.01</b>	
OPERARIO DE BARRIDO DE CALLES	12	Persona/Año	2,311.01	100.00%		27,732.08	332,785.01	
<b>PERSONAL CAS (DL 1057)</b>						<b>2,474.43</b>	<b>29,693.21</b>	
OPERARIO DE BARRIDO DE CALLES	2	Persona/Año	1,237.22	100.00%		2,474.43	29,693.21	

<b>COSTO DE MATERIALES</b>						<b>1,238.53</b>	<b>14,862.40</b>	
<b>UNIFORMES</b>						<b>1,000.53</b>	<b>12,006.40</b>	
PANTALÓN DRILL	42	Unidad/Año	72.20	100.00%		252.70	3,032.40	
CAMISACO DRILL SANFORIZADO	42	Unidad/Año	35.00	100.00%		122.50	1,470.00	
POLO MANGA LARGA	42	Unidad/Año	16.00	100.00%		56.00	672.00	
GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	42	Unidad/Año	13.00	100.00%		45.50	546.00	
ZAPATILLA DE TELA	42	Par/Año	33.00	100.00%		115.50	1,386.00	
GUANTES DE CUERO BADANA	168	Par/Año	5.00	100.00%		70.00	840.00	
GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO	168	Par/Año	5.00	100.00%		70.00	840.00	
MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA	14	Unidad/Año	123.00	100.00%		143.50	1,722.00	
CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA	28	Unidad/Año	12.00	100.00%		28.00	336.00	
GAFAS DE PROTECCIÓN	56	Unidad/Año	5.00	100.00%		23.33	280.00	
BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET	630	Unidad/Año	1.40	100.00%		73.50	882.00	
<b>MATERIALES PARA BARRIDO</b>						<b>238.00</b>	<b>2,856.00</b>	
ESCOBA TIPO BAJA POLICÍA	84	Unidad/Año	28.00	100.00%		196.00	2,352.00	
RECOGEDOR METÁLICO REFORZADO	28	Unidad/Año	18.00	100.00%		42.00	504.00	

<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						<b>2,538.36</b>	<b>30,460.33</b>	<b>7.47%</b>
---------------------------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------	------------------	--------------

<b>COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>2,527.58</b>	<b>30,330.94</b>	
-----------------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------	------------------	--



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
<b>DIRECTIVO CAS</b>						<b>1,650.10</b>	<b>19,801.14</b>	
GERENTE DE SERVICIOS A LA CIUDAD	1	Persona/Año	8,250.48	20.00%		1,650.10	19,801.14	
<b>PERSONAL CAS (DL 1057)</b>						<b>877.48</b>	<b>10,529.80</b>	
SUPERVISOR	1	Persona/Año	1,754.97	50.00%		877.48	10,529.80	

<b>COSTOS DE MATERIALES</b>						<b>10.78</b>	<b>129.39</b>
<b>ÚTILES DE OFICINA</b>							
ARCHIVADOR	12	Unidad/Año	5.90	50.00%		2.95	35.40
CINTA EMBALAJE 40 YDS	2	Unidad/Año	3.40	50.00%		0.28	3.40
BOLÍGRAFO NEGRO	8	Unidad/Año	0.39	50.00%		0.13	1.56
BOLÍGRAFO ROJO	3	Unidad/Año	0.42	50.00%		0.05	0.63
BOLÍGRAFO AZUL	1	Unidad/Año	0.38	50.00%		0.02	0.19
CUADERNO DE CARGO	1	Unidad/Año	6.01	50.00%		0.25	3.01
TIJERA GRANDE	2	Unidad/Año	2.30	50.00%		0.19	2.30
HOJAS BOND A4	10	Paquete/Año	16.52	50.00%		6.88	82.60
LÁPIZ	1	Unidad/Año	0.61	50.00%		0.03	0.31

<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES</b>	<b>33,983.41</b>	<b>407,800.95</b>	<b>100.00%</b>
------------------------------------------------------	------------------	-------------------	----------------

### 1.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos

#### MANO DE OBRA DIRECTA

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal en Planilla y CAS	<p>Comprende el costo del personal en planilla DL 728 (12 operarios) que realiza labores operativas en el Servicio de Barrido de Calles, su costo considera la remuneración anual, gratificaciones de julio y diciembre, beneficios sociales, aportaciones de salud, entre otros costos que de acuerdo con las disposiciones vigentes percibe el personal bajo este régimen laboral.</p> <p>Asimismo, comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad del RECAS - DL 1057 y su reglamento (02 operarios) que realiza labores operativas en el Servicio de Barrido de Calles, su costo considera su remuneración anual, aguinaldos por fiestas patrias y navidad y aportaciones de salud.</p>

NOTA: Es importante señalar que estas labores se realizan con un total de 26 barredores, sin embargo, en beneficio de la población de Chaclacayo, la Municipalidad asumirá el costo de 12 barredores contratados bajo la modalidad CAS, así como, los uniformes y herramientas que sus labores demandan.

#### MATERIALES

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo																																																
Uniformes	<p>Comprende la adquisición de uniformes para el personal operativo, a quienes se les entrega uniformes, para su correcta presentación, de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT. ANUAL ASIGNADA</th> <th>UNID. MEDIDA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PANTALÓN DRILL</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>CAMISACO DRILL SANFORIZADO</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>POLO MANGA LARGA</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>ZAPATILLA DE TELA</td> <td>3</td> <td>PAR</td> <td>42</td> </tr> <tr> <td>GUANTES DE CUERO BADANA</td> <td>12</td> <td>PAR</td> <td>168</td> </tr> <tr> <td>GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO</td> <td>12</td> <td>PAR</td> <td>168</td> </tr> <tr> <td>MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA</td> <td>1</td> <td>UNIDAD</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>GAFAS DE PROTECCIÓN</td> <td>4</td> <td>UNIDAD</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET</td> <td>45</td> <td>UNIDAD</td> <td>630</td> </tr> </tbody> </table> <p>Prendas que se les dota de acuerdo con sus labores, temporada del año y por desgaste de estas.</p>	CONCEPTO	CANT. ANUAL ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL	PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	42	CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	42	POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	42	GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	42	ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	42	GUANTES DE CUERO BADANA	12	PAR	168	GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO	12	PAR	168	MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA	1	UNIDAD	14	CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA	2	UNIDAD	28	GAFAS DE PROTECCIÓN	4	UNIDAD	56	BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET	45	UNIDAD	630
CONCEPTO	CANT. ANUAL ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL																																														
PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	42																																														
CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	42																																														
POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	42																																														
GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	42																																														
ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	42																																														
GUANTES DE CUERO BADANA	12	PAR	168																																														
GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO	12	PAR	168																																														
MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA	1	UNIDAD	14																																														
CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA	2	UNIDAD	28																																														
GAFAS DE PROTECCIÓN	4	UNIDAD	56																																														
BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET	45	UNIDAD	630																																														

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Materiales para Barrido	Comprende el costo de herramientas tales como: escobas y recogedores, necesarias para el desarrollo de la actividad de Barrido Manual.

NOTA: La Municipalidad asumirá el costo de materiales tales como: Bolsas de Polietileno, Coches Rodantes; asimismo, asumirá el costo de la unidad vehicular asignada al servicio (Camioneta EGY-466), además de sus costos operativos, tales como: chofer, combustibles y repuestos para mantenimiento preventivo y correctivo.

El costo de recolección, transporte y disposición final del producto del barrido está asignado al Servicio de Recolección de Residuos Sólidos.

#### MANO DE OBRA INDIRECTA

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS	Comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad de CAS encargado de la gestión, programación y supervisión del Servicio de Barrido de Calles, comprende el costo del Gerente de Servicios a la Ciudad con una dedicación del 20%, así como, de 01 Supervisor con una dedicación del 50%.

#### MATERIALES INDIRECTOS

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Útiles de Oficina	Comprende los costos de materiales, tales como archivador, bolígrafos, hojas bond, entre otros, que son utilizados en las labores de programación y supervisión del Servicio de Barrido de Calles. Su dedicación está asignada a un 50%.

Los Costos Fijos (servicios básicos y seguros) serán asumidos por la Municipalidad

#### 1.4. Justificación de Incrementos

Servicio	Ord 476-2022-MDCH	Estructura 2024	Variación 2024-2023	Variación %
Barrido de Calles	310,875.22	407,800.95	96,925.73	31.18%

##### Justificación Cualitativa:

La estructura de costos para el ejercicio 2024 del Servicio de Barrido de Calles, refleja un incremento de 31.18% con respecto a la Ordenanza N.º 476-2022-MDCH, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2023, éste responde principalmente a la reasignación de funciones del personal en planilla DL 728 de la Gerencia de Servicios a la Ciudad, para fortalecer las labores operativas.

##### Justificación Cuantitativa:

El incremento responde principalmente a la reasignación de funciones del personal en planilla DL 728 de la Gerencia de Servicios a la Ciudad, pasando de 10 a 12 operarios, y al sinceramiento de los costos que su labor representa, a fin de establecer el equilibrio financiero que asegure la prestación del servicio, asignando todos los conceptos que de acuerdo con las disposiciones vigentes percibe el personal bajo este régimen laboral, sin transgredir las normas presupuestarias. A partir de ello, su costo se incrementa de S/ 209,364.55 a S/ 332,785.01, es decir, S/ 123,420.46 más.

Asimismo, al incremento de los costos indirectos de S/ 27,204.47 a S/ 30,460.33, representando una variación de 11.97% (S/ 3,255.86), debido a la actualización de las remuneraciones del personal de mano de obra indirecta, por las variaciones y ajustes del mercado laboral.

#### 1.5. Predios y Contribuyentes

CUADRO N° 01

Condición	Predios		Contribuyentes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Afecto	13,405	99.7%	12,666	99.9%
Exonerado	34	0.3%	15	0.1%
Inafecto	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>13,439</b>	<b>100%</b>	<b>12,681</b>	<b>100%</b>

En el ejercicio 2024, la Municipalidad de Chacabuco distribuirá el costo generado en la prestación del servicio de barrido de calles para un total de 13,439 predios y un total de 12,681 contribuyentes, el mismo que está sustentado en el Informe N° 179-2023-SGTI-GPP/MDCH de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información

### 1.6. Metodología de Distribución del Costo de Barrido de Calles

La determinación de la tasa del arbitrio de Barrido de Calles constituye un proceso de distribución del costo efectivo del servicio entre los predios de los contribuyentes, en función al beneficio recibido por el uso real o potencial.

El procedimiento aplicado para la distribución del costo del servicio de Barrido de Calles considera el frontis de cada predio (La Municipalidad cuenta con los datos exactos del frontis de todos los predios) y la frecuencia de barrido en las calles y avenidas del distrito.

El costo derivado del servicio de Barrido de Calles y vías del distrito se ha de distribuir para el ejercicio 2024, tomando en cuenta los siguientes factores:

- Frecuencia semanal de barrido.
- Cantidad de predios por frecuencia.
- Metros lineales de frontera con la vía pública de los predios en cada frecuencia de barrido.

Para efectos de la determinación de la tasa de por el arbitrio de barrido de calles, como se señala en la Ordenanza, se ha procedido a la zonificación del distrito en (3) zonas, determinadas en función a la frecuencia de barrido en forma semanal según el Informe N° 129-2023-SGAO-GSC-MDCH de la Subgerencia de Gestión Ambiental y Ornato. De esta forma el distrito ha quedado zonificado de la siguiente forma:

CUADRO N° 02

ZONA	POBLACIÓN QUE COMPRENDE	FRECUENCIA DE BARRIDO SEMANAL
A	Centro de Chacabuco, todas las calles y avenidas que conforman el casco Urbano, Av. Nicolás Ayllón, Urb. Garcilaso de la Vega, Urb. Los Halcones, Urb. El Cuadro, Urb. Panorama el Cuadro, Urb. Los Jardines del Cuadro, Urb. Las Colinas del Cuadro, Asociación de Vivienda Villa Rosario, Carretera Central, Cooperativa de Vivienda Alfonso Cobián, Lotización Zarumilla	5
B	AA.HH. 3 octubre, Asociación de Vivienda El Huascarán, AA.HH. San Bartolomé, AA.HH. Virgen de Fátima de Morón, AA.HH. Conjunto Vecinal Luis Felipe de las Casas, AA.HH. Miguel Grau, AA.HH. Morón Chico, AA.HH. AA.HH. Nueva Alianza, AA.HH. Cultura y Progreso, Cooperativa de Vivienda La Floresta, AA.HH. La Tapada, AA.HH. Cerro Vecino Huascata, AA.HH. Villa Rica, Asociación de Vivienda 1° de Noviembre, Asociación de Vivienda Trabajadores Municipales de Chacabuco, Quebrada las Cumbres, AA.HH. Fundo el Monte, Asociación de Residentes Fundo el Monte, El Monte Primera Etapa, Asociación de Vivienda Valle Hermoso, Fundo San Bartolomé, Asociación de Vivienda APROVEGGI.	3
C	AA.HH. Perla del Sol, AA.HH. Santa Inés Bajo, Asociación de Vivienda Huascarán, AA.HH. El Paraíso, Asociación de Vivienda los Paltos, AA.HH. Los Milagros, AA.HH. Villa Mercedes, AA.HH. Santa Rosa, AA.HH. Villa Huascata, AA.HH. Monte Santa Inés, Agrupación la Estrella, AA.HH. Cerro Vecino Huascata, Cooperativa de Vivienda La Floresta Alta, Valle del Rimac	1

- En las **Zona A**, se están considerando las zonas que se encuentran básicamente dentro del casco urbano, siendo la parte céntrica del distrito y contando con las avenidas y calles principales de mayor circulación por lo cual requiere un mayor servicio del barrido de frontis de los predios, calles y vías. Tiene un servicio de 5 veces por semana.

- En la **Zona B**, se están considerando las zonas ubicadas en la periferia del distrito en las cuales se brinda el barrido de calle, con una frecuencia menor a la de la zona A, siendo la misma de 3 veces por semana.

- En la **Zona C**, la misma que está comprendida por las partes altas del distrito a las cuales, por su ubicación, se les brinda el servicio de barrido de calles con una frecuencia de 1 vez por semana, considerando que las ubicaciones de estas zonas se encuentran en las pendientes del distrito, para efectos de la distribución y por ser el servicio efectivo, se están considerando en el servicio de barrido las entradas a estas zonas.

CUADRO N° 03  
CANTIDAD DE PREDIOS, FRONTIS Y FRECUENCIA POR ZONA

Zonas	Predios	Frontis del predio (ml)	Frecuencia (vez/semana)
A	5,605	105,275.77	5
B	6,800	80,989.66	3
C	1,034	9,873.82	1
<b>Total</b>	<b>13,439</b>	<b>196,139.25</b>	

La variación de predios y frontis se genera por la acumulación de predios, trabajos de depuración de predios duplicados, predios que no fueron descargados en su oportunidad y el dinamismo de las declaraciones juradas de los contribuyentes en el distrito; según el Informe N° 179-2023-SGTI-GPP/MDCH de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información.

Una vez efectuado lo anterior, se procede a confrontar el número de metros lineales de frontis que presentan las Zonas A, B y C, (ver Cuadro N° 04) con la frecuencia de barrido semanal correspondiente a cada una de las zonas y de acuerdo a ellos se establecen los porcentajes de participación en cada una de las zonas.

**CUADRO N° 04**  
**DETERMINACIÓN DE TASAS ANUALES Y MENSUALES POR ZONA**

Zonas	Predios	Frontis del predio (ml)	Frecuencia (vez/semana)	Ponderación	% Ponderación	Costo total (S/)	Costo relativo (S/)	Tasa anual (Soles/ml)	Tasa mensual (Soles/ml)
		a	b	c = ab	d = c/∑c				
A	5,605	105,275.77	5	526,378.87	67.55%	407,800.95	275,477.21	2.6167	0.2180
B	6,800	80,989.66	3	242,968.97	31.18%		127,156.34	1.5700	0.1308
C	1,034	9,873.82	1	9,873.82	1.27%		5,167.40	0.5233	0.0436
<b>Total</b>	<b>13,439</b>	<b>196,139.25</b>		<b>779,221.66</b>	<b>100%</b>		<b>407,800.95</b>		

(\*) De acuerdo a la Estructura de Costos del 2024

En función de los metros lineales del frontis ponderado por frecuencia, calculamos los metros totales barridos del distrito, los cuales determinan una estructura de participación de cada frecuencia sobre el total del barrido y, por lo tanto, de su participación en el costo por zona, el cual se distribuye entre los predios de la misma frecuencia en relación con su tamaño de frontis ponderado hallando un costo promedio por metro lineal de frontis colindante con la vía pública. La tasa anual entonces será igual a la división del costo relativo por zona dividido entre el frontis en metros lineales por cada zona y la tasa mensual será igual al resultado anterior dividido entre doce (número de meses en un año).

### 1.7. Comparación de tasas 2023 - 2024

Por otro lado, la comparación de tasas del presente régimen con los del año 2023 se encuentra establecidos razonablemente en el cuadro N° 05 donde se describen las variaciones por zona.

**CUADRO N° 05**  
**VARIACIÓN DE LAS TASAS RESPECTO AL AÑO ANTERIOR**

Zonas	Tasa mensual 2023 (Soles/ml)	Tasa mensual 2024 (Soles/ml)	Diferencia S/	Variación %
	a	b	c = b-a	d = c/a
A	0.1242	0.2180	0.0938	75.6%
B	0.0750	0.1308	0.0558	74.4%
C	0.0242	0.0436	0.0194	80.4%

Las tasas correspondientes a las Zonas A se incrementó en 75.6%, en la zona B se incrementaron en 74.4%, mientras que la tasa correspondiente a la zona C se incrementó en 80.4%.  
El costo de barrido de calles aumenta en 31.18% pero para las tasas aumenta entre 80% a 75%, esto ocurre por la disminución de predios y sus metros lineales de frontis.

### 1.8. Estimación de Ingresos

Antes de proceder al cálculo de los ingresos, es necesario extraer del cuadro a los predios que están exonerados de acuerdo a la zona.

**CUADRO N° 06**  
**PREDIOS Y FRONTIS POR BENEFICIO DE EXONERACIÓN**

Beneficio	Zonas	Predios	Frontis (ml)
Compañía Nacional de Bomberos	A	1	44.80
	B	5	362.58
Municipalidad Distrital de Chaclacayo	B	1	221.36
	C	2	37.77

Beneficio	Zonas	Predios	Frontis (ml)
Entidades Religiosas	A	10	227.38
	B	14	132.41
	C	1	7.67
Total		34	1,033.97

Como se puede apreciar en el Cuadro N° 06, para el servicio de barrido de calles, se considera la exoneración de 34 predios que en total hacen 1,033.97 ml de frontis de predios, así mismo, también se puede apreciar que los predios son propiedad de la Municipalidad Distrital de Chaclacayo, Entidades Religiosas y la Compañía Nacional de Bomberos.

#### CUADRO N° 07

#### PROYECCIÓN DE INGRESOS

Zonas	Frecuencia	Tasa anual (Soles/ml)	Frontis (ml)		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
			Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Total	
			a	b	c	d = ab	
A	5	2.6167	634.76	105,275.77	1,660.98	275,475.12	273,814.14
B	3	1.5700	353.77	80,989.66	555.42	127,153.76	126,598.34
C	1	0.5233	45.44	9,873.82	23.78	5,166.97	5,143.19
Total			1,033.97	196,139.25	2,240.17	407,795.85	405,555.67

Finalmente, luego de descontar el número de predios y los metros lineales exonerados, se estiman ingresos totales de S/ 405,555.67 soles por el servicio de Barrido de Calles, los cuales se dividen en S/ 273,814.14 soles correspondiente a la zona A, S/ 126,598.34 soles correspondiente a la zona B y S/ 5,143.19 soles correspondiente a la Zona C. Los mismos que representan el 99.45% de cobertura de financiamiento para la prestación del servicio de barrido de calles, la diferencia para llegar al 100% será cubierta por la Municipalidad Distrital de Chaclacayo.

#### CUADRO N° 08

#### COBERTURA DEL COSTO ANUAL

Ingreso real estimado 2024 (S/)	Costo Total 2024 (S/)	Diferencia	% Cobertura Ingreso / Costo
a	b	c = a - b	d = a/b
405,555.67	407,800.95	-2,245.28	99.45%

### INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2024

#### 2.1. Resumen del Plan de Servicio

El servicio de recolección de residuos sólidos municipales del distrito de Chaclacayo consiste en su recolección, transporte y disposición final.

Los residuos dispuestos por la población a lo largo de las rutas establecidas, es realizada manualmente y recolectado en cada vehículo asignado para dicha función, de recoger los residuos sólidos de competencia municipal a lo largo de las avenidas y calles en las cuales se presta el servicio.

En la zona urbana en las cuales se presta el servicio, la recolección de los residuos sólidos domiciliarios se realiza mediante el método puerta a puerta, que consiste en que los contribuyentes coloquen los desechos en bolsas frente a su predio (acera) y/o canastilla.

En las áreas periféricas la recolección de residuos se realiza mediante el método de campaneó y/o megáfono, que consisten en que los contribuyentes coloquen sus desechos en bolsa en cada esquina, asimismo el camión a través del sonido del megáfono o la campana avisará a los pobladores del lugar.

El personal acompaña a las unidades recolectoras hasta el punto de disposición final, en el caso de Chaclacayo hasta el relleno sanitario.

A lo largo de la ruta los recolectores están obligados hacer saber a la población de la llegada mediante el campaneó y megáfono. En los lugares donde las unidades no puedan pasar por las viviendas los recolectores ingresan a pie a recoger los residuos sólidos.

Los términos señalados líneas arriba, se describe de la siguiente manera:

1.1. Servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios: Comprende el servicio de recolección de residuos sólidos realizada puerta por puerta el cual se efectúa respecto de la totalidad de los predios ubicados en el distrito (casa habitación, predios comerciales, industriales y de servicios), infraestructura urbana, actividades desarrolladas en cada predio; así como los hábitos y costumbres de la población del Distrito.

1.2. Servicio de transporte de residuos sólidos: Consiste en el servicio de traslado de los residuos sólidos hacia los centros de disposición final y/o reciclaje.

1.3. Servicio de disposición final de residuos sólidos: Consiste en trasladar los residuos sólidos al relleno sanitario debidamente autorizado, a efecto de su posterior tratamiento.

Los vehículos recolectores realizan el recorrido por las diferentes rutas y principales vías del distrito e ingresando en determinados tramos al interior de ciertos sectores de las agrupaciones poblacionales especialmente a los alrededores de los parques para el recojo de residuos. Para una mejor comprensión del servicio de recolección, se describen las actividades desarrolladas con este fin:

#### RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

Comprende la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos en el distrito, esta actividad se realiza por administración directa, para ello se cuenta en el SERVICIO DE ALQUILER DE CAMIONES COMPACTADORES Y CAMIÓN BARANDA PARA LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE HASTA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS prestado por la empresa TRANSPORTES PILLACA E.I.R.L. según Contrato N° 002-2023-MDCH, que ha dotado a la Municipalidad de tres (03) Camiones Compactadores, con sus respectivos operarios, y un (01) Camión Baranda.

##### Flota Vehicular

TIPO	PLACA	COMBUSTIBLE
CAMIÓN BARANDA	EGZ-855	DIESEL B5 S-50 UV

Este vehículo, aunado a los 03 Camiones Compactadores y 01 Camión Baranda alquilados, están asignados a la ejecución de esta actividad los 365 días del año.

#### RECOLECCIÓN DE DESMONTE Y DESECHOS

El artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1278, Que Aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, señala: "El Estado garantiza la prestación continua, regular, permanente y obligatoria del servicio de limpieza pública que comprende el servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos de los predios de la jurisdicción, **escombros y desmonte de obras menores** y el servicio de barrido y limpieza de vías, plazas y demás áreas públicas." (el resaltado y subrayado es nuestro).

Sobre el particular, las labores de eliminación de desmonte (de obras menores) –no pudiendo identificarse a sus generadores– y desechos (escombros arrojados en la vía pública), es realizado por la Municipalidad.

##### Flota Vehicular

TIPO	PLACA	COMBUSTIBLE
CAMIÓN VOLQUETE	EGB-702	DIESEL B5 S-50 UV

Este vehículo está asignado a la ejecución de esta actividad 313 días al año.

#### ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO

Esta actividad consiste en la gestión, programación y supervisión del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos

#### EXPECTATIVAS DE MEJORA

Para el año 2024 se proyecta cumplir con la total cobertura del distrito, manteniendo el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos según las rutas establecidas que se vienen brindando, toda vez que las toneladas anuales generadas se han incrementado de 14,121.85 a 15,446.352, para ello se están tomando las medidas necesarias, respecto a las unidades vehiculares alquiladas, así como, los vehículos de propiedad Municipal.

#### METAS

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	PERIODICIDAD
Recolección de Residuos Sólidos Municipales	Tonelada	15,446.352	Anual

## 2.2. Estructura de Costos

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------	---

<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>170,337.12</b>	<b>2,044,045.42</b>	<b>98.53%</b>
------------------------	--	--	--	--	--	-------------------	---------------------	---------------

<b>COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>23</b>					<b>34,618.31</b>	<b>415,419.75</b>	
<b>PERSONAL EN PLANILLA (DL 728)</b>						<b>10,920.44</b>	<b>131,045.25</b>	
CHOFER	2	Persona	2,729.18	100.00%		5,458.35	65,500.20	
RECOLECTOR	2	Persona	2,731.04	100.00%		5,462.09	65,545.05	
<b>PERSONAL CAS (DL 1057)</b>						<b>23,697.87</b>	<b>284,374.50</b>	
CHOFER	1	Persona	1,427.97	100.00%		1,427.97	17,135.61	
RECOLECTOR	18	Persona	1,237.22	100.00%		22,269.91	267,238.89	

<b>COSTOS DE MATERIALES</b>						<b>14,538.81</b>	<b>174,465.67</b>	
<b>UNIFORMES</b>						<b>1,556.23</b>	<b>18,674.80</b>	
PANTALÓN DRILL	69	Unidad/ Año	72.20	100.00%		415.15	4,981.80	
CAMISACO DRILL SANFORIZADO	69	Unidad/ Año	35.00	100.00%		201.25	2,415.00	
POLO MANGA LARGA	69	Unidad/ Año	16.00	100.00%		92.00	1,104.00	
GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	69	Unidad/ Año	13.00	100.00%		74.75	897.00	
ZAPATILLA DE TELA	69	Par/Año	33.00	100.00%		189.75	2,277.00	
GUANTES DE CUERO BADANA	240	Par/Año	5.00	100.00%		100.00	1,200.00	
GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO	240	Par/Año	5.00	100.00%		100.00	1,200.00	
MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA	20	Par/Año	123.00	100.00%		205.00	2,460.00	
CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA	40	Unidad/ Año	12.00	100.00%		40.00	480.00	
GAFAS DE PROTECCIÓN	80	Unidad/ Año	5.00	100.00%		33.33	400.00	
BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET	900	Unidad/ Año	1.40	100.00%		105.00	1,260.00	
<b>HERRAMIENTAS</b>						<b>82.59</b>	<b>991.02</b>	
ZAPAPICO MANGO DE MADERA	8	Unidad/ Año	96.00	100.00%		64.00	768.00	
PALA TIPO CUCHARA	6	Unidad/ Año	37.17	100.00%		18.59	223.02	
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO VOLQUETE</b>						<b>2,291.45</b>	<b>27,497.42</b>	
BATERÍA DE 23 PLACAS	3	Unidad/ año	520.34	100.00%		130.09	1,561.02	

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
LLANTA 12.00 PRO PARA VOLQUETE	10	Unidad/año	2,593.64	100.00%		2,161.37	25,936.40	
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO VOLQUETE</b>						<b>655.00</b>	<b>7,860.00</b>	
ACEITE DIESEL SAE-25 W50	12	Unidad/año	260.00	100.00%		260.00	3,120.00	
FILTRO DE ACEITE ELEMENTO N° C1304	6	Unidad/año	130.00	100.00%		65.00	780.00	
FILTRO DE PETRÓLEO N° FCO-553-A	6	Unidad/año	170.00	100.00%		85.00	1,020.00	
FILTRO DE PETRÓLEO ELEMENTO N° FF-5114	6	Unidad/año	70.00	100.00%		35.00	420.00	
FILTRO DE AIRE PRIMARIO N° AFL-3380	6	Unidad/año	270.00	100.00%		135.00	1,620.00	
FILTRO DE AIRE SECUNDARIO N° AFL3381	6	Unidad/año	150.00	100.00%		75.00	900.00	
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMIÓN BARANDA</b>						<b>1,004.84</b>	<b>12,058.08</b>	
BATERÍA DE 15 PLACAS	2	Unidad/año	450.00	100.00%		75.00	900.00	
LLANTA 7.55 216LT PARA BARANDA	6	Unidad/año	1,859.68	100.00%		929.84	11,158.08	
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO CAMIÓN BARANDA</b>						<b>455.00</b>	<b>5,460.00</b>	
ACEITE DIESEL SAE-25 W50	12	Unidad/año	260.00	100.00%		260.00	3,120.00	
FILTRO DE ACEITE N° 26311-45010	6	Unidad/año	70.00	100.00%		35.00	420.00	
FILTRO DE PETRÓLEO N° 31945-45751	6	Unidad/año	170.00	100.00%		85.00	1,020.00	
FILTRO DE AIRE N° 28130-5A500	6	Unidad/año	150.00	100.00%		75.00	900.00	
<b>COMBUSTIBLE (2 Unidades vehiculares)</b>						<b>8,493.70</b>	<b>101,924.35</b>	
DIESEL B5 S-50 UV	4,955	Galón/Año	20.57	100.00%		8,493.70	101,924.35	

**OTROS COSTOS Y GASTOS****121,180.00 1,454,160.00**

SERVICIO DE ALQUILER DE CAMIONES COMPACTADORES Y CAMION BARANDA PARA LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE HASTA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

12

Servicio/Año

151,475.00

80.00%

121,180.00

1,454,160.00



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------	---

<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						<b>2,538.36</b>	<b>30,460.33</b>	<b>1.47%</b>
---------------------------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------	------------------	--------------

<b>COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>2,527.58</b>	<b>30,330.94</b>	
<b>DIRECTIVO CAS</b>								
GERENTE DE SERVICIOS A LA CIUDAD	1	Persona	8,250.48	20.00%		1,650.10	19,801.14	
<b>PERSONAL CAS (DL 1057)</b>						<b>877.48</b>	<b>10,529.80</b>	
SUPERVISOR	1	Persona/Año	1,754.97	50.00%		877.48	10,529.80	

<b>COSTOS DE MATERIALES</b>						<b>10.78</b>	<b>129.39</b>	
<b>ÚTILES DE OFICINA</b>								
ARCHIVADOR	12	Unidad/Año	5.90	50.00%		2.95	35.40	
CINTA EMBALAJE 40 YDS	2	Unidad/Año	3.40	50.00%		0.28	3.40	
BOLÍGRAFO NEGRO	8	Unidad/Año	0.39	50.00%		0.13	1.56	
BOLÍGRAFO ROJO	3	Unidad/Año	0.42	50.00%		0.05	0.63	
BOLÍGRAFO AZUL	1	Unidad/Año	0.38	50.00%		0.02	0.19	
CUADERNO DE CARGO	1	Unidad/Año	6.01	50.00%		0.25	3.01	
TIJERA GRANDE	2	Unidad/Año	2.30	50.00%		0.19	2.30	
HOJAS BOND A4	10	Paquete/Año	16.52	50.00%		6.88	82.60	
LÁPIZ	1	Unidad/Año	0.61	50.00%		0.03	0.31	

<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>						<b>172,875.48</b>	<b>2,074,505.76</b>	<b>100.00%</b>
--------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	-------------------	---------------------	----------------

### 2.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos

#### MANO DE OBRA DIRECTA

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal en Planilla y CAS	<p>Comprende el costo del personal en planilla DL 728 (04 operarios) que realiza labores operativas en el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, su costo considera la remuneración anual, gratificaciones de julio y diciembre, beneficios sociales, aportaciones de salud, entre otros costos que de acuerdo con las disposiciones vigentes percibe el personal bajo este régimen laboral.</p> <p>Asimismo, comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad del RECAS - DL 1057 y su reglamento (19 operarios) que realiza labores operativas en el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, su costo considera su remuneración anual, aguinaldos por fiestas patrias y navidad y aportaciones de salud.</p>

## MATERIALES

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo																																																																																																
Uniformes	<p>Comprende la adquisición de uniformes para el personal operativo, a quienes se les entrega uniformes, para su correcta presentación, de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <p style="text-align: center;">RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT. ASIGNADA</th> <th>UNID. MEDIDA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PANTALÓN DRILL</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>CAMISACO DRILL SANFORIZADO</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>POLO MANGA LARGA</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>ZAPATILLA DE TELA</td> <td>3</td> <td>PAR</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>GUANTES DE CUERO BADANA *</td> <td>12</td> <td>PAR</td> <td>216</td> </tr> <tr> <td>GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *</td> <td>12</td> <td>PAR</td> <td>216</td> </tr> <tr> <td>MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA *</td> <td>1</td> <td>UNIDAD</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA *</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>GAFAS DE PROTECCIÓN *</td> <td>4</td> <td>UNIDAD</td> <td>72</td> </tr> <tr> <td>BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET *</td> <td>45</td> <td>UNIDAD</td> <td>810</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Prenda asignada sólo a los Recolectores</p> <p style="text-align: center;">RECOLECCIÓN DE DESMONTE Y DESECHOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT. ASIGNADA</th> <th>UNID. MEDIDA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PANTALÓN DRILL</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>CAMISACO DRILL SANFORIZADO</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>POLO MANGA LARGA</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY</td> <td>3</td> <td>UNIDAD</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>ZAPATILLA DE TELA</td> <td>3</td> <td>PAR</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>GUANTES DE CUERO BADANA *</td> <td>12</td> <td>PAR</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *</td> <td>12</td> <td>PAR</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA *</td> <td>1</td> <td>UNIDAD</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA *</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>GAFAS DE PROTECCIÓN *</td> <td>4</td> <td>UNIDAD</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET *</td> <td>45</td> <td>UNIDAD</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table> <p>* Prenda asignada sólo a los Recolectores</p> <p>Prendas que se les dota de acuerdo con sus labores, temporada del año y por desgaste de estas.</p>	CONCEPTO	CANT. ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL	PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	60	CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	60	POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	60	GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	60	ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	60	GUANTES DE CUERO BADANA *	12	PAR	216	GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *	12	PAR	216	MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA *	1	UNIDAD	18	CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA *	2	UNIDAD	36	GAFAS DE PROTECCIÓN *	4	UNIDAD	72	BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET *	45	UNIDAD	810	CONCEPTO	CANT. ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL	PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	9	CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	9	POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	9	GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	9	ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	9	GUANTES DE CUERO BADANA *	12	PAR	24	GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *	12	PAR	24	MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA *	1	UNIDAD	2	CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA *	2	UNIDAD	4	GAFAS DE PROTECCIÓN *	4	UNIDAD	8	BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET *	45	UNIDAD	90
	CONCEPTO	CANT. ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL																																																																																													
PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	60																																																																																														
CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	60																																																																																														
POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	60																																																																																														
GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	60																																																																																														
ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	60																																																																																														
GUANTES DE CUERO BADANA *	12	PAR	216																																																																																														
GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *	12	PAR	216																																																																																														
MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA *	1	UNIDAD	18																																																																																														
CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA *	2	UNIDAD	36																																																																																														
GAFAS DE PROTECCIÓN *	4	UNIDAD	72																																																																																														
BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET *	45	UNIDAD	810																																																																																														
CONCEPTO	CANT. ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL																																																																																														
PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	9																																																																																														
CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	9																																																																																														
POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	9																																																																																														
GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	9																																																																																														
ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	9																																																																																														
GUANTES DE CUERO BADANA *	12	PAR	24																																																																																														
GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *	12	PAR	24																																																																																														
MASCARILLAS DOBLE FILTRO MEDIA CARA *	1	UNIDAD	2																																																																																														
CHALECOS DE SEGURIDAD CON CINTA REFLECTIVA *	2	UNIDAD	4																																																																																														
GAFAS DE PROTECCIÓN *	4	UNIDAD	8																																																																																														
BLOQUEADORES SOLARES EN SACHET *	45	UNIDAD	90																																																																																														
Herramientas	Comprende la adquisición de herramientas para la actividad Recolección de Desmonte y Desechos, tales como: zapapico y pala tipo cuchara.																																																																																																
Mantenimiento	Comprende la adquisición de repuestos para el mantenimiento preventivo y correctivo del Camión Baranda y Camión Volquete asignados el Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, tales como: baterías, llantas, aceites y filtros.																																																																																																
Combustibles	Comprende el combustible necesario para el funcionamiento del Camión Baranda y Camión Volquete asignados al servicio.																																																																																																

## OTROS COSTOS Y GASTOS VARIABLES

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Servicio de Alquiler de Camiones Compactadores y Camión Baranda	Comprende el costo del Servicio de Alquiler de Camiones Compactadores y Camión Baranda para la Recolección y Transporte hasta la Disposición Final de Residuos Sólidos prestado por la empresa TRANSPORTES PILLACA E.I.R.L. según Contrato N° 002-2023-MDCH, que ha dotado a la Municipalidad de tres (03) Camiones Compactadores, con sus respectivos operarios, y un (01) Camión Baranda.



NOTA: Es importante señalar que, en beneficio de la población de Chaclacayo, la Municipalidad asumirá el costo del 20% del Servicio de Alquiler de Camiones Compactadores y Camión Baranda para la Recolección y Transporte hasta la Disposición Final de Residuos Sólidos; así como, la totalidad del costo por el Servicio de Disposición Final de Residuos Sólidos que actualmente viene brindando la empresa PETRAMAS S.A.C.

#### MANO DE OBRA INDIRECTA

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS	Comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad de CAS encargado de la gestión, programación y supervisión del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, comprende el costo del Gerente de Servicios a la Ciudad con una dedicación del 20%, así como, de 01 Supervisor con una dedicación del 50%.

#### MATERIALES INDIRECTOS

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Útiles de Oficina	Comprende los costos de materiales, tales como archivador, bolígrafos, hojas bond, entre otros, que son utilizados en las labores de programación y supervisión del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos. Su dedicación está asignada a un 50%.

Los Costos Fijos (servicios básicos y seguros) serán asumidos por la Municipalidad

#### 2.4. Justificación de Incrementos

Servicio	Ord 476-2022-MDCH	Estructura 2024	Variación 2024-2023	Variación %
Recolección de Residuos Sólidos	1,404,724.48	2,074,505.76	669,781.28	47.68%

#### Justificación Cualitativa:

La estructura de costos para el ejercicio 2024 del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, refleja un incremento de 47.68% con respecto a la Ordenanza N.º 476-2022-MDCH, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2023, éste responde principalmente a que se están tomando las medidas necesarias, respecto a las unidades vehiculares alquiladas, así como, los vehículos de propiedad Municipal, para la total cobertura del servicio en el distrito, toda vez que las toneladas anuales generadas se han incrementado de 14,121.85 a 15,446.352, ante el aumento de la cantidad de predios de 11,973 a 13,125 en comparación de nuestra última ordenanza ratificada (Ordenanza 455-2020-MDCH).

#### Justificación Cuantitativa:

El incremento responde principalmente al mayor costo por el servicio de alquiler de camiones, considerando que en la ordenanza vigente el contrato sólo contemplaba el alquiler de dos camiones compactadores por un monto anual de S/ 803,000.00, y el contrato vigente considera el alquiler de tres camiones compactadores y un camión baranda por un monto anual de S/ 1,817,700.00. En función a ello se establecieron subvenciones por parte de la Municipalidad, en la ordenanza vigente de consideró el 50% por lo que el costo actualmente asciende a S/ 426,111.95, mientras que se viene proyectando considerar el 80% del costo total de dicho servicio, a fin de establecer el equilibrio financiero que asegure la prestación del servicio, que ascendería a S/ 1,454,160.00, generando un incremento de S/ 1,028,048.05. En contraparte, se ha establecido una política de eficiencia en la asignación de recursos (mano de obra y materiales) para la prestación del Servicio de Recolección de Residuos Sólidos, por cuanto el costo por esos conceptos se ha reducido considerablemente, tal es así que el incremento total del servicio para el año 2024 sólo ascendería a S/ 669,781.28.

#### 2.5. Predios y Contribuyentes

En el ejercicio 2024, la Municipalidad de Chaclacayo distribuirá el costo generado en la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos, entre 13,125 predios y 12,463 contribuyentes para el servicio de Recolección de Residuos Sólidos, el mismo que está sustentado en el Informe N° 179 -2023-SGTI-GPP/MDCH de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información

CUADRO N° 01

Condición	Predios		Contribuyentes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Afecto	13,091	97.4%	12,448	98.2%
Exonerado	34	0.3%	15	0.1%
Inafecto	314	2.3%	218	1.7%
<b>Total</b>	<b>13,439</b>	<b>100%</b>	<b>12,681</b>	<b>100%</b>

El total de predios distribuidos en los siguientes usos según información brindada por la Subgerencia de Tecnologías de la Información:

CUADRO N° 02

Categoría	Uso del predio	Predios
01	Casa Habitación	12,017
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	700
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	165
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campesres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	149
05	Industria	22
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	62
08	Lubricentos	7
09	Centros Veterinarios	3
<b>Total</b>		<b>13,125</b>

No están afectos a este arbitrio los terrenos sin construir, por lo que no forman parte de la distribución, en cumplimiento al Informe Defensorial N° 106, emitido por la Defensoría del Pueblo.

#### 2.6. Metodología de Distribución del Costo de servicio de Recolección de Residuos Sólidos

Para efectos de la determinación de la tasa por el arbitrio de recolección de residuos sólidos, respecto de predios destinados a Casa habitación, se ha procedido a zonificar el distrito de Chaclacayo en tres (3) **zonas, determinadas en función de los residuos sólidos que son generados por los predios ubicados en cada una de las mismas, lo que refleja una distinta prestación del servicio.** A partir de la diversa generación de los residuos sólidos que presenta cada zona, se establece el correspondiente factor de generación por zona, conforme el cuadro que se presenta a continuación.

**CUADRO N° 03**  
**CUADRO DE ZONIFICACIÓN DEL DISTRITO POR USO DE CASA HABITACIÓN**

N°	UBICACIÓN
A	Centro de Chaclacayo, todas las calles y avenidas que conforman el casco Urbano, Av. Nicolás Ayllón, Urb. Garcilaso de la Vega, Urb. Los Halcones, Urb. El Cuadro, Urb. Panorama el Cuadro, Urb. Los Jardines del Cuadro, Urb. Las Colinas del Cuadro, Asociación de Vivienda Villa Rosario, Carretera Central, Cooperativa de Vivienda Alfonso Cobián, Lotización Zarumilla.
B	AA.HH. 3 Octubre, Asociación de Vivienda El Huascarán, AA.HH. San Bartolomé, AA.HH. Virgen de Fátima de Morón, AA.HH. Conjunto Vecinal Luis Felipe de las Casas, AA.HH. Pueblo Joven Miguel Grau, AA.HH. Morón Chico, AA.HH. AA.HH. Nueva Alianza, AA.HH. Cultura y Progreso, Cooperativa de Vivienda La Floresta, AA.HH. La Tapada, AA.HH. Cerro Vecino Huascata, AA.HH. Villa Rica, Asociación de Vivienda 1° de Noviembre, Asociación de Vivienda Trabajadores Municipales de Chaclacayo, Quebrada las Cumbres, AA.HH. Fundó el Monte, Parcela de Residentes Fundo el Monte 1era Etapa, Asoc. De Vivienda Valle Hermoso, Fundo San Bartolome, Moron Chico, Aproveggi.
C	AA.HH. Perla del Sol, AA.HH. Santa Inés Bajo, Asociación de Vivienda Huascarán, AA.HH. El Paraíso, Asociación de Vivienda los Paltos, AA.HH. Los Milagros, AA.HH. Villa Mercedes, AA.HH. Villa Maria, AA.HH. Santa Rosa, AA.HH. Villa Huascata, AA.HH. Monte Santa Inés , Agrupación la Estrella , AA.HH. Cerro Vecino Huascata, Cooperativa de Vivienda La Floresta Alta, Valle del Rimac.

El procedimiento aplicado para la distribución del costo del servicio de recojo domiciliario para el ejercicio 2024, empieza diferenciando el universo del distrito en niveles o categorías por la actividad realizada, caracterizada por el uso del predio que determina en cantidades la generación de residuos sólidos o desechos.

Para establecer el promedio de residuos sólidos generados en el presente ejercicio se procedió a realizar un estudio de pesaje de residuos sólidos municipales 2023 según el Informe N° 129-2023-SGAO-GSC-MDCH de la Subgerencia de Gestión Ambiental y Ornato, tomando como muestra una cantidad de predios, tal cual se visualiza en el Cuadro N° 04, se realizó el pesaje de los residuos sólidos en cada uno de los usos, de esta forma se pudo establecer un nuevo promedio de generación de residuos sólidos.

**CUADRO N° 04**  
**GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS POR USOS**

N°	Uso del predio	Predios	Peso anual (Kg)	Peso diario (Kg)	Peso diario (Kg/predio)
		a	b	c = b/365	d= c/a
1	Casa Habitación	12,017	10,683,331	29,269	2.44
2	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	700	1,149,750	3,150	4.50

N°	Uso del predio	Predios	Peso anual (Kg)	Peso diario (Kg)	Peso diario (Kg/predio)
		a	b	c = b/365	d= c/a
3	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	165	170,437	467	2.83
4	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	149	2,648,550	7,256	48.70
5	Industria	22	439,803	1,205	54.77
6	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	62	318,178	872	14.06
8	Lubricentos	7	26,240	72	10.27
9	Centros Veterinarios	3	10,063	28	9.19
<b>Total</b>		<b>13,125</b>	<b>15,446,352</b>		

Para la distribución de los costos se ha tomado en cuenta los usos del predio, como se muestra en el Cuadro N° 05

**CUADRO N° 05  
DISTRIBUCIÓN DEL COSTO POR USO Y GENERACIÓN DE RR.SS.**

N°	Uso del predio	Predios	Peso diario (Kg/predio)	Peso anual (Kg)	% Ponderación	Costo total (S/)	Costo relativo (S/)
		a	b	c = 365ab	d = c/∑c		
01	Casa Habitación	12,017	2.44	10,683,331	69.16%	2,074,505.76	1,434,813.32
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	700	4.50	1,149,750	7.44%		154,415.94
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	165	2.83	170,437	1.10%		22,890.36
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	149	48.70	2,648,550	17.15%		355,710.67
05	Industria	22	54.77	439,803	2.85%		59,067.27
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	62	14.06	318,178	2.06%		42,732.56
08	Lubricentos	7	10.27	26,240	0.17%		3,524.14
09	Centros Veterinarios	3	9.19	10,063	0.07%		1,351.50
<b>Total</b>		<b>13,125</b>	<b>3.22</b>	<b>15,446,352</b>	<b>100%</b>		<b>2,074,505.76</b>

**CUADRO N° 06  
DETERMINACIÓN DE LA TASA ANUAL Y MENSUAL**

N°	Uso del predio	Costo relativo (S/)	Tamaño predio (m2)	Tasa anual (Soles/m2)	Tasa mensual (Soles/m2)
		a	b	c = a/b	d = c/12
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	154,415.94	51,840.47	2.9786	0.2482
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	22,890.36	24,956.17	0.9172	0.0764
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	355,710.67	102,946.48	3.4552	0.2879
05	Industria	59,067.27	135,624.33	0.4355	0.0362
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	42,732.56	51,610.80	0.8279	0.0689
08	Lubricentos	3,524.14	2,353.18	1.4976	0.1248
09	Centros Veterinarios	1,351.50	609.47	2.2175	0.1847
<b>Total</b>		<b>639,692.43</b>	<b>369,940.90</b>		

Como se puede apreciar en el cuadro, las tasas para el uso casa habitación no se muestran ya que su determinación se hará en forma independiente por estar zonificado en tres partes y solo se incluyó en la tabla para saber la participación que tiene del costo total del servicio.

La tasa anual por uso se obtiene por el cociente entre el costo total por uso dividido entre el total de metros cuadrados (m<sup>2</sup>) de área construida por uso, previamente a ello el costo del servicio se halla por la multiplicación del costo total de servicio y la participación de la generación de residuos sólidos por uso.

**CUADRO N° 07  
NUMERO DE PREDIOS DEL USO CASA HABITACIÓN**

N°	Uso del predio	Predios	Peso diario (Kg/predio)	Peso anual (Kg)	% Ponderación	Costo relativo (S/)
01	Casa Habitación	12,017	2.44	10,683,331	69.16%	1,434,813.32

**CUADRO N° 08  
DISTRIBUCIÓN DEL COSTO Y DETERMINACIÓN DE LA TASA ANUAL Y MENSUAL  
POR ZONA EN EL USO CASA HABITACIÓN**

Zona	Predios	Peso diario (Kg/predio)	Peso anual (Kg)	% Ponderación	Costo total (S/)	Costo relativo (S/)	Tamaño predio (m <sup>2</sup> )	Tasa anual (Soles/m <sup>2</sup> )	Tasa mensual (Soles/m <sup>2</sup> )
	a	B	c = 365ab	d = c/∑c	e	f = de	g	h = f/g	i = h/12
Zona 01	4,931	2.20	3,959,593	37.06%	1,434,813.32	531,788.90	812,612.95	0.6544	0.0545
Zona 02	6,108	2.59	5,774,198	54.05%		775,497.48	807,755.14	0.9600	0.0800
Zona 03	978	2.66	949,540	8.89%		127,526.95	71,933.37	1.7728	0.1477
<b>Total</b>	<b>12,017</b>	<b>2.44</b>	<b>10,683,331</b>	<b>100%</b>	<b>1,434,813.32</b>	<b>1,434,813.32</b>	<b>1,692,301.47</b>		

Los predios del uso Casa Habitación asumirán el 69.16% del costo total del servicio, que asciende al monto de S/ 1,434,813.32, este monto es distribuido entre las 3 zonas establecidas, de acuerdo a la participación porcentual en la generación, siendo que la Zona 1 asume el costo de S/ 531,788.90, la Zona 2 el costo de S/ 775,497.48 y la Zona 3 el costo de S/ 127,526.95, luego se divide el costo por zona entre la cantidad de metros cuadrados de área construida para determinar el monto de la tasa anual por m<sup>2</sup>.

Asimismo, la cantidad de habitantes ha sido obtenida de la proyección del estudio de Perú: Población 2022, de la CPI donde se estima una población de 49,600 habitantes en el año 2022 y una estimación de viviendas de 12,017 siendo el promedio de habitantes por vivienda de 4 personas; según el Informe N° 129-2023-SGAO-GSC-MDCH de la Subgerencia de Gestión Ambiental y Ornato.

Para el caso del uso Casa Habitación en el caso de que los contribuyentes mediante declaración jurada varíen el dato de cantidad promedio de habitantes por predio, la tasa se ajustará considerando la siguiente fórmula.

$$\text{Monto a Pagar} = \text{ACm2} * \text{Tm2} * (1 + (\text{HPred} - \text{Hprom}) * \text{FV})$$

Donde:

ACm2: Área construida del predio (metros cuadrados)

Tm2: Costo por metro cuadrado de área construida

HPred: Número de Habitantes del predio

HProm: Número de Habitantes por promedio (por predio del distrito)

FV\*: Factor de variación por habitante\*f/Hprom por zona

## 2.7. Comparación de tasas 2023 - 2024

Por otro lado, la comparación de tasas del presente régimen con los del año 2023 se encuentra establecidos razonablemente en el cuadro N° 09 donde se describen las variaciones por cada uso y zona para Casa Habitación.

**CUADRO N° 09  
VARIACIÓN DE LAS TASAS RESPECTO AL AÑO ANTERIOR**

### Uso Casa Habitación

Zona	Tasa mensual 2023 (Soles/m <sup>2</sup> )	Tasa mensual 2024 (Soles/m <sup>2</sup> )	Diferencia S/	Variación %
	a	b	c = b-a	d = c/a
Zona 01	0.0375	0.0545	0.0170	45.3%
Zona 02	0.0550	0.0800	0.0250	45.5%

Zona	Tasa mensual 2023 (Soles/m2)	Tasa mensual 2024 (Soles/m2)	Diferencia S/	Variación %
	a	b	c = b-a	d = c/a
Zona 03	0.1017	0.1477	0.0460	45.3%

### Usos distintos de Casa Habitación

N°	Uso del predio	Tasa mensual 2023 (Soles/m2)	Tasa mensual 2024 (Soles/m2)	Diferencia S/	Variación %
		a	b	c = b-a	d = c/a
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	0.1708	0.2482	0.0774	45.3%
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	0.0525	0.0764	0.0239	45.5%
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	0.1983	0.2879	0.0896	45.2%
05	Industria	0.0250	0.0362	0.0112	44.8%
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	0.0475	0.0689	0.0214	45.1%
08	Lubricentos	0.5258	0.1248	-0.4010	-76.3%
09	Centros Veterinarios	0.6025	0.1847	-0.4178	-69.3%

### 2.8. Estimación de Ingresos

Antes de proceder al cálculo de los ingresos, es necesario extraer del cuadro a los predios que están exonerados de acuerdo al uso del predio y zona para Casa Habitación correspondientemente.

**CUADRO N° 10  
PREDIOS Y ÁREAS POR BENEFICIO DE EXONERACIÓN**

#### Uso Casa Habitación

Beneficio	Zona	Predios	Áreas (m2)
Compañía Nacional de Bomberos	Zona 01	1	1,118.88
Entidades Religiosas	Zona 01	4	1,152.85
	Zona 02	2	371.00
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>2,642.73</b>

#### Usos distintos de Casa Habitación

Beneficio	N°	Uso del predio	Predios	Áreas (m2)
Municipalidad Distrital de Chaclacayo	06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	8	0.00
Entidades Religiosas	03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	3	3,531.39
	04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	16	4,457.00
<b>Total</b>			<b>27</b>	<b>7,988.39</b>

El Cuadro N° 10 muestra el total de predios exonerados (7) para el uso Casa Habitación y (27) para Usos distintos de Casa Habitación, los predios exonerados corresponden a la Municipalidad Distrital de Chaclacayo, a las Entidades Religiosas y la Compañía Nacional de Bomberos.

**CUADRO N° 11  
PROYECCIÓN DE INGRESOS**

**Uso Casa Habitación**

Zona	Tasa anual (Soles/m2)	Tamaño Predio (m2)		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
		Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Ingreso total	
	a	b	c	d = ab	e = ac	f = e - d
Zona 01	0.6544	2,271.73	812,612.95	1,486.62	531,773.92	530,287.30
Zona 02	0.9600	371.00	807,755.14	356.16	775,444.93	775,088.77
Zona 03	1.7728		71,933.37	0.00	127,523.48	127,523.48
<b>Total</b>		<b>2,642.73</b>	<b>1,692,301.47</b>	<b>1,842.78</b>	<b>1,434,742.33</b>	<b>1,432,899.55</b>

**Usos distintos de Casa Habitación**

N°	Uso del predio	Tasa anual (Soles/m2)	Tamaño Predio (m2)		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
			Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Ingreso total	
		a	b	c	d = ab	e = ac	f = e - d
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	2.9786		51,840.47	0.00	154,412.02	154,412.02
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	0.9172	3,531.39	24,956.17	3,238.99	22,889.80	19,650.81
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	3.4552	4,457.00	102,946.48	15,399.83	355,700.67	340,300.84
05	Industria	0.4355		135,624.33	0.00	59,064.40	59,064.40
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	0.8279		51,610.80	0.00	42,728.58	42,728.58
08	Lubricentros	1.4976		2,353.18	0.00	3,524.12	3,524.12
09	Centros Veterinarios	2.2175		609.47	0.00	1,351.50	1,351.50
<b>Total Sin Casa Habitación</b>			<b>7,988.39</b>	<b>369,940.90</b>	<b>18,638.82</b>	<b>639,671.09</b>	<b>621,032.28</b>

Finalmente, luego de descontar el número de predios y los metros cuadrados de construcción por uso se estiman ingresos totales de S/ 2,053,931.83 soles por el servicio de Recolección de Residuos Sólidos, que representa el 99.01%. La diferencia para llegar al 100% será cubierta por la Municipalidad Distrital de Chaclacayo.

**CUADRO N° 12  
COBERTURA DEL COSTO ANUAL**

Ingreso real estimado 2024 (S/)	Costo Total 2024 (S/)	Diferencia	% Cobertura Ingreso / Costo
a	B	c = a - b	d = a/b
2,053,931.83	2,074,505.76	-20,573.93	99.01%

**INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE PARQUES Y JARDINES CORRESPONDIENTES AL EJERCICIO 2024**

**3.1. Resumen del Plan de Servicio**

El Servicio de Parques y Jardines comprende la organización, gestión y ejecución del servicio de conservación y mantenimiento de áreas verdes de parques, jardines públicos y bermas ubicados en el distrito de Chaclacayo.

El Servicio de Parques y Jardines para el cumplimiento de su meta anual establece como meta operativa de acuerdo con el Plan Operativo Institucional (POI), el del "Mantenimiento y Conservación Permanente de Áreas Verdes de Uso Público en el Distrito", con lo que asegura el sostenimiento de las diferentes áreas verdes existentes en el ámbito territorial del Distrito de Chaclacayo, para lo cual divide sus responsabilidades en las siguientes actividades:

**MANTENIMIENTO DE ÁREAS VERDES**

El mantenimiento de las áreas verdes es realizado a través de labores de limpieza, mantenimiento y ornato de los parques, jardines, así como de las bermas centrales y laterales del distrito.

Las áreas verdes del distrito suman un total de 325,404.42 m2, siendo las siguientes:

N.º	Denominación	Tipo	Sector	Ubicación	Áreas verdes (m2)
1	TRIANGULAR	PARQUE	5	Casco Urbano	1,574.32
2	NTRA. SRA DE LA MISERICORDIA	PARQUE	5	Casco Urbano	2,120.88
3	NAVIDAD	PARQUE	4	Casco Urbano	1,875.99
4	LOS ANGELES	CAMPO	5	Casco Urbano	3,748.61
5	CENTRAL	PARQUE	5	Casco Urbano	5,316.30
6	LOS GERANIOS (1º TRAMO)	JARDIN	5	Casco Urbano	1,179.97
7	LOS GERANIOS (2º TRAMO)	JARDIN	5	Casco Urbano	3,350.82
8	LOS HALCONES	PARQUE	5	Casco Urbano	7,279.66
9	LA AMISTAD	JARDIN	5	Casco Urbano	397.72
10	LÍA LAVALLE	JARDIN	5	Casco Urbano	4,636.99
11	SAN JUAN	PARQUE	5	Casco Urbano	9,550.86
12	ABANICO	PARQUE	5	Casco Urbano	1,045.57
13	TÚPAC AMARU (TRES COPAS)	PARQUE	5	Casco Urbano	1,361.47
14	LOS PINOS	PARQUE	5	Casco Urbano	417.97
15	LAS RETAMAS	PARQUE	5	Casco Urbano	2,138.21
16	LOS CASTAÑOS	PARQUE	5	Casco Urbano	467.61
17	LAS BEGONIAS	JARDIN	5	Casco Urbano	482.34
18	PROLONG. CEDROS/OLIVOS	PARQUE	5	Casco Urbano	20,012.00
19	JARDINES DE VIAS	JARDIN	5	Casco Urbano	25,655.15
20	EL ROSARIO	ALAMEDA	5	Casco Urbano	2,739.00
21	PARQUE TIBURÓN	PARQUE	2	P.J. Miquel Grau	2,052.00
22	LAS DALIAS	PARQUE	2	P.J. Miquel Grau	2,493.18
23	PARQUE CENTRAL	PARQUE	5	P.J. Miquel Grau	1,196.00
24	ZONA INDUSTRIAL	JARDIN	2	P.J. Miquel Grau	6,535.04
25	PARQUE NAVAL	PARQUE	2	P.J. Miquel Grau	1,992.00
26	CONSUELO DE VELASCO	ALAMEDA	2	P.J. Miquel Grau	1,170.00
27	COMEDOR GRAU	JARDIN	2	P.J. Miquel Grau	2,301.27
28	MIGUEL GRAU	ALAMEDA	2	P.J. Miquel Grau	2,496.00
29	JARDIN	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	5,308.00
30	JARDIN	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	6,497.00
31	JARDIN	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	1,950.00
32	JARDIN	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	8,335.00
33	JARDIN	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	1,571.87
34	JARDIN	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	1,550.53
35	JARDIN	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	3,180.53
36	PARQUE 1	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	2,955.39
37	PARQUE 2	JARDIN	4	Asoc. De Propietario El Cuadro	479.65
38	CULTURA PROGRESO	PARQUE	2	AA.HH. Cultura y Progresó	533.38
39	PARQUE Nº1	PARQUE	2	AA.HH. Cultura y Progreso	530.2
40	PARQUE Nº1	PARQUE	1	Asoc. Vivienda Villa Rica	6,737.34
41	PARQUE Nº 2	PARQUE	1	Asoc. Vivienda Villa Rica	905.35

N.º	Denominación	Tipo	Sector	Ubicación	Áreas verdes (m2)
42	JARDIN N° 2 (OVALO)	JARDIN	1	Asoc. Vivienda Villa Rica	787.46
43	JARDÍN N° 3	JARDIN	1	AA.HH. Cerro Vecino Huascata	81.3
44	PARQUE INFANTIL L2	PARQUE	1	AA.HH. Cerro Vecino Huascata	1,729.40
45	PARQUE N°3	PARQUE	1	AA.HH. Cerro Vecino Huascata	1,132.00
46	PARQUE N° 2	PARQUE	1	AA.HH. Cerro Vecino Huascata	610.7
47	PARQUE N.2.1	PARQUE	1	AA.HH. Cerro Vecino Huascata	3,536.11
48	PARQUE 1	PARQUE	1	Coop. Vivienda La Floresta	4,672.80
49	PARQUE 2	PARQUE	1	Coop. Vivienda La Floresta	3,845.20
50	AV. LA FLORESTA	ALAMEDA	1	Coop. Vivienda La Floresta	1,606.00
51	ÁREAS VERDES CALLE ALFA	JARDIN	1	AA.HH. 1 de Noviembre	1,270.74
52	ÁREAS VERDES CALLE BETA	JARDIN	1	AA.HH. 1 de Noviembre	72
53	AREAS VERDES CALLE 2	JARDIN	1	AA.HH. 1 de Noviembre	562.81
54	AREAS VERDES CALLE C	JARDIN	1	AA.HH. 1 de Noviembre	163
55	AREAS VERDES CALLE 1	JARDIN	1	AA.HH. 1 de Noviembre	178
56	PARQUE S/N	JARDIN	4	Coop. Vivienda Alfonso Cobián	5,672.97
57	COBIAN	PARQUE	4	Coop. Vivienda Alfonso Cobián	15,034.90
58	AREAS VERDES COLINDANTES A LA CALLE ANDRES A CACERES	JARDIN	2	AA.HH. Nueva Alianza	2,785.82
59	PARQUE A1 CALLE NAZCA	PARQUE	2	AA.HH. Nueva Alianza	585.99
60	CALLE NAZCA	PARQUE	2	AA.HH. Nueva Alianza	221.64
61	ÁREAS VERDES COLINDANTES AL RÍO RIMAC	JARDIN	2	AA.HH. Nueva Alianza	16,403.67
62	PARQUE S/N	JARDIN	5	Asoc De Viv. Los Pinos	686.82
63	PARQUE EN LA PROLONGACIÓN LOS OLIVOS	PARQUE	5	Asoc De Viv. Los Pinos	1,093.63
64	PARQUE EN ASOC. LOS CEDROS	PARQUE	5	Asoc De Viv. Los Cedros	1,111.90
65	PARQUE EN ASOC VIV EL HUASCARÁN, CALLE 1	PARQUE	5	Asoc De Viv El Huascarán	1,732.81
66	ASOC DE VIVIENDA TRABAJADORES MUNICIPALES	PARQUE	5	Asoc. De Viv. Trabajadores Municipales	3,418.59
67	PARQUE ASOC DE VIV. HUASCARAN, CALLE 4	JARDIN	5	Asoc. De Viv. El Huascarán	6,893.67
68	PARQUE 1	PARQUE	5	Asoc. De Viv. Aproveggi, Parcela S1. S2	11,891.78
69	AV UNION/LINEA FERREA	JARDIN	2	AA. HH Virgen de Fátima de Morón	18,635.17
70	WALTER ENRIQUE AGUILAR (PILETA)	JARDIN	2	AA. HH Virgen de Fátima de Morón	512
71	BERMA CENTRAL CARRETERA CENTRAL 1ER TRAMO	BERMA	1	Carretera Central	2,158.37
72	C.C (COB-ÑAÑA) / L. FERREA	JARDIN	2	Carretera Central	6,012.00
73	MALECON MANCO CAPAC	JARDIN	5	Casco Urbano	3,512.00
74	QUEBRADA CUSIPATA	JARDIN	5	Casco Urbano	20,012.00
75	PARQUE CRUZ	JARDIN	5	Casco Urbano	1,512.00
76	ALAMEDA CULTURA Y PROGRESO	ALAMEDA	2	AA.HH. Cultura y Progreso	3,612.00
77	CARRETERA CENTRAL 2DO TRAMO	BERMA CENTRAL	1	Carretera Central	8,012.00
78	AREA VERDE	BOSQUE	1	AA.HH. Cerro Vecino Huascata Mz. G8	2,512.00
79	LATERAL CARRETERA CENTRAL	BERMA	1	Carretera Central	15,012.00

La Subgerencia de Gestión Ambiental y Ornato desarrolla las siguientes labores en cada uno de los parques y bermas centrales y laterales del distrito:

**Jardinería:**

- Perfilado o fileteo de bordes, que consiste en mantener el borde de las áreas verdes, sembradas con césped u otras especies, debidamente cortadas y delineadas, manteniéndolas dentro de la superficie asignada para su desarrollo.

- Deshierbe, consiste en retirar la mala hierba no deseadas de los paños de césped y los macizos de plantas ornamentales.

- Realce de plantas, consiste en reponer las plantas ornamentales que han caducado al cumplir su tiempo de vida o que no presenten un buen estado fitosanitario, estos reemplazos se coordinan y se programan con la producción de plantas que se realiza el vivero.

- Renovación de plantas, consiste en el cambio integral de las plantas que conforman los macizos que decoran las áreas verdes de acuerdo con su tiempo de vida.

- Fertilización y abonamiento, se realiza periódicamente y de acuerdo con un programa en función a las necesidades de las plantas instaladas en cada área verde, consiste en la aplicación de abonos orgánicos y fertilizantes para la recuperación de los nutrientes del suelo.

**Corte de césped:**

Comprende las labores de corte y barrido del césped que se acopian embolsados y en puntos adecuados para su recojo posterior, mediante una programación diaria de trabajo llamada ruta lógica, lo que permite mantener la buena presentación paisajista de parques y avenidas.

**Riego:**

El riego asegura el sostenimiento de las áreas verdes dentro del ámbito distrital, durante las 24 horas del día y en los 365 días del año.

**Vivero:**

El Vivero Municipal cuenta con un área destinada a la producción, conservación y distribución de plantas, flores y arbustos, los mismos que servirán para ornamentar los parques y avenidas del distrito. Para ello se está programando la compra de insumos diversos, empezando por plantas y flores en si, como semillas para iniciar el proceso de germinación y reproducción. Ello, además, requiere de insumos como fertilizantes, fungicida, insecticidas, abonos, entre otros.

**Poda:**

La poda de árboles, arbustos y otros, es una práctica civil-cultural periódica que se orienta a un objetivo estético y fitosanitarios en los cultivos forestales y herbáceos, además, de mejorar la arquitectura de las plantas y árboles ornamentales; la poda se realiza para:

- El saneamiento, con el fin de mejorar la fitosanidad del árbol o arbusto, atacando enfermedades o plagas, para ello se eliminan las ramas muertas, enfermas o débiles.

- La formación, con el fin de darle una estructura adecuada y ornamental a la planta.

- La seguridad, con el fin de prevenir la caída de ramas dañadas o inestables y proponiendo estructuras de soporte para evitar su afectación.

La poda de altura es una labor riesgosa que se realiza a partir de los 5 mts de altura del fuste de la especie arbórea, el personal de podadores ejecuta esta tarea premunida de los implementos de seguridad necesarios; así como; machetes, cuerdas y diversos tipos de motosierras, con el fin de realizar el corte de ramas y hojas de los árboles y/o plantas, y en el peor de los casos realizar la tala con las autorizaciones correspondientes.

En el caso de las labores de poda esta permite controlar el crecimiento de la copa de la cobertura arbórea instalada en parques y avenidas, así como, las solicitadas por los vecinos, a fin de evitar que por su demasiado crecimiento y el peso de las hojas y ramas puedan causar accidentes fatales a transeúntes o vehículos.

**Flota Vehicular**

TIPO	PLACA	MARCA	AÑO	COMBUSTIBLE
CAMIÓN CISTERNA	EGV-588	HINO	2014	DIESEL B5 S-50 UV
CAMIÓN CISTERNA	EGV-120	DONGFENG	2011	DIESEL B5 S-50 UV
CAMIONETA	EAG-090	NISSAN	2007	DIESEL B5 S-50 UV

Estos vehículos están asignados a la ejecución de esta actividad 313 días al año.

**ADMINISTRACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL SERVICIO**

Esta actividad consiste en la gestión, programación y supervisión del Servicio de Parques y Jardines.

**EXPECTATIVAS DE MEJORA**

Para el año 2024 se proyecta fortalecer el Mantenimiento y Conservación Permanente de Áreas Verdes de Uso Público en el Distrito, toda vez que los metros cuadrados de áreas verdes del distrito se han incrementado de 320,261.92 a 325,404.42, para ello se están tomando las medidas necesarias, de acuerdo con el siguiente detalle:

- Inventario de arboleda del distrito.
- Inventario de las áreas verdes y de reserva natural.
- Rehabilitación y estado de operatividad del Vivero municipal al 100%.
- Mantenimiento permanente de las áreas verdes existentes y mobiliario urbano.
- Recuperación y rehabilitación de áreas verdes degradadas.
- Habilitación de nuevas áreas verdes de uso público en el distrito.
- Mitigación de puntos críticos en espacios públicos.

**METAS**

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	PERIODICIDAD
Mantenimiento de Áreas Verdes	Metros Cuadrados	325,404.42	Anual

**3.2. Estructura de Costos**

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
----------	----------	------------------	----------------	-----------------	-------------------	---------------	-------------	---

<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>131,104.06</b>	<b>1,573,248.69</b>	<b>94.58%</b>
------------------------	--	--	--	--	--	-------------------	---------------------	---------------

<b>COSTO DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>30</b>					<b>71,880.90</b>	<b>862,570.83</b>	
<b>PERSONAL 728</b>						<b>71,880.90</b>	<b>862,570.83</b>	
AYUDANTE DE MALEZA	1	Persona/Año	2,600.53	100.00%		2,600.53	31,206.41	
CHOFER	2	Persona/Año	2,385.92	100.00%		4,771.84	57,262.07	
OPERARIO	22	Persona/Año	2,331.24	100.00%		51,287.25	615,446.98	
PODADOR	2	Persona/Año	2,351.70	100.00%		4,703.39	56,440.73	
VIVERISTA	3	Persona/Año	2,839.30	100.00%		8,517.89	102,214.64	

<b>COSTOS DE MATERIALES</b>						<b>59,223.16</b>	<b>710,677.86</b>	
<b>UNIFORMES</b>						<b>1,756.67</b>	<b>21,080.00</b>	
PANTALÓN DRILL	90	Unidad/Año	72.20	100.00%		541.50	6,498.00	
CAMISACO DRILL SANFORIZADO	90	Unidad /Año	35.00	100.00%		262.50	3,150.00	
POLO MANGA LARGA	90	Unidad /Año	16.00	100.00%		120.00	1,440.00	
GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	90	Unidad /Año	13.00	100.00%		97.50	1,170.00	
ZAPATILLA DE TELA	90	Par/Año	33.00	100.00%		247.50	2,970.00	
GUANTES DE CUERO BADANA	168	Par/Año	5.00	100.00%		70.00	840.00	
GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO	168	Par/Año	5.00	100.00%		70.00	840.00	
BOTAS DE JEBE	84	Par/Año	35.00	100.00%		245.00	2,940.00	
CHALECO CON CINTA REFLECTIVA	56	Unidad /Año	12.00	100.00%		56.00	672.00	
GAFAS DE PROTECCIÓN	112	Unidad /Año	5.00	100.00%		46.67	560.00	



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
<b>HERRAMIENTAS</b>						<b>2,391.58</b>	<b>28,698.90</b>	
ZAPAPICO MANGO DE MADERA	7	Unidad/Año	96.00	100.00%		56.00	672.00	
PALA TIPO CUCHARA	50	Unidad/Año	37.17	100.00%		154.88	1,858.50	
PALA RECTA	50	Unidad/Año	42.78	100.00%		178.25	2,139.00	
ESCALERA METALICA TELESCOPICA 20 PASOS	1	Unidad /Año	2,999.00	100.00%		249.92	2,999.00	
ESCALERA DE SUSPENSIÓN DE METAL 14 PASOS	3	Unidad/Año	1,810.00	100.00%		452.50	5,430.00	
MANGUERA PARA RIEGO 3/4" DE 100 MTS COLOR VERDE	3	Unidad/Año	283.00	100.00%		70.75	849.00	
ESCOBA METALICA	1	Unidad/Año	33.00	100.00%		2.75	33.00	
RASTRILLO FORJADO DE 8 DIENTES	5	Unidad/Año	51.00	100.00%		21.25	255.00	
PICO DE MATERIAL ACERO	50	Unidad/Año	47.78	100.00%		199.08	2,389.00	
CARRETILLA DE PLANCHA DE ACERO	30	Unidad/Año	302.08	100.00%		755.20	9,062.40	
TIJERA DE RAMAS DE LAMINAS LISA EN ACERO CARBONO	24	Unidad/Año	55.00	100.00%		110.00	1,320.00	
MACHETES DE HOJA DE ACERO DE CARBONO	24	Unidad/Año	38.00	100.00%		76.00	912.00	
TIJERON DE PODAR TIPO BYPASS	12	Unidad/Año	65.00	100.00%		65.00	780.00	
<b>MATERIAL DE JARDINERÍA</b>						<b>6,490.33</b>	<b>77,884.00</b>	
MALLA RASHELL 90%	9	Rollos/Año	1,300.00	100.00%		975.00	11,700.00	
POSTE DE MADERA DE EUCALIPTO DE 6 MTS X 3 1/2"	100	Unidad/Año	76.50	100.00%		637.50	7,650.00	
LISTON DE MADERA DE EUCALIPTO DE 6 MTS X 2"	100	Unidad/Año	71.50	100.00%		595.83	7,150.00	
LISTON DE MADERA DE 12 MTS X 1 1/2"	100	Unidad/Año	69.50	100.00%		579.17	6,950.00	
ROLLO DE RAFIA	50	Unidad/Año	55.00	100.00%		229.17	2,750.00	
BOLSA DE POLIETILENO DE 240L COLOR VERDE	5	Millar/Año	1,200.00	100.00%		500.00	6,000.00	
GEOMENBRANA 10 MTS X 1.5 M	65	Rollos/Año	190.00	100.00%		1,029.17	12,350.00	
CUERDA DE NYLON N° 18	60	Rollos/Año	20.90	100.00%		104.50	1,254.00	
PLASTICO GRUESO DOBLE ANCHO DENSIDAD	69	Rollos/Año	320.00	100.00%		1,840.00	22,080.00	
<b>MATERIAL DE PROPAGACIÓN</b>						<b>8,008.22</b>	<b>96,098.60</b>	
GUANO DE CABALLO	900	Saco/Año	19.50	100.00%		1,462.50	17,550.00	
TIERRA PREPARADA	670	Saco/Año	16.58	100.00%		925.72	11,108.60	
TIERRA VEGETAL	700	m3 / Año	11.50	100.00%		670.83	8,050.00	
MUSGO POR SACO DE 50 KG	500	Saco/Año	20.50	100.00%		854.17	10,250.00	
HIDROGEL ENVASE DE 25KG	20	Unidad/Año	1,300.00	100.00%		2,166.67	26,000.00	
CAL AGRICOLA	890	Saco/Año	26.00	100.00%		1,928.33	23,140.00	
<b>PLANTA ORNAMENTALES Y FORESTALES</b>						<b>15,059.17</b>	<b>180,710.00</b>	

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
GRASS AMERICANO	3,600	m2 / Año	10.90	100.00%		3,270.00	39,240.00	
PETUNIAS	3,500	Unidad/Año	2.45	100.00%		714.58	8,575.00	
MIRAGOLA	1,000	Unidad/Año	2.45	100.00%		204.17	2,450.00	
CLAVELINAS	3,000	Unidad/Año	2.45	100.00%		612.50	7,350.00	
LANTANA	1,000	Unidad/Año	2.45	100.00%		204.17	2,450.00	
BALSAMINA	3,500	Unidad/Año	2.45	100.00%		714.58	8,575.00	
ALHELI	3,000	Unidad/Año	2.45	100.00%		612.50	7,350.00	
ALYSSUM	3,000	Unidad/Año	2.45	100.00%		612.50	7,350.00	
ALTERNANTHERA	3,000	Unidad/Año	2.45	100.00%		612.50	7,350.00	
BELLIS PERENNIS DE 70CM	2,500	Unidad/Año	3.90	100.00%		812.50	9,750.00	
GERANIOS DE 20 - 30CM	2,500	Unidad/Año	3.50	100.00%		729.17	8,750.00	
ARBUSTOS MIOPOROS DE 70CM	4,800	Unidad/Año	4.90	100.00%		1,960.00	23,520.00	
LAUREL ENANO	3,000	Unidad/Año	4.00	100.00%		1,000.00	12,000.00	
DURANTA LIMON	1,500	Unidad/Año	6.00	100.00%		750.00	9,000.00	
SANGUINARIA ROJA	2,500	Unidad/Año	5.00	100.00%		1,041.67	12,500.00	
WEIGELA FLORIDA	500	Unidad/Año	29.00	100.00%		1,208.33	14,500.00	
<b>SEMILLAS</b>						<b>2,832.45</b>	<b>33,989.40</b>	
DIANTHUS FLORAL LACE TRUE ROSE	8	Millar/Año	200.00	100.00%		133.33	1,600.00	
DIANTHUS FLORAL LACE PICOTE PLT	8	Millar/Año	200.00	100.00%		133.33	1,600.00	
DIANTHUS IDEAL SELECT RED	8	Millar/Año	200.00	100.00%		133.33	1,600.00	
DIANTHUS IDEAL SELECT VIOLET	8	Millar/Año	200.00	100.00%		133.33	1,600.00	
DIANTHUS IDEAL SELECT WHITE	8	Millar/Año	200.00	100.00%		133.33	1,600.00	
GERANIO MAVERICK ORANGE	8	Millar/Año	433.00	100.00%		288.67	3,464.00	
GERANIO MAVERICK RED	8	Millar/Año	433.00	100.00%		288.67	3,464.00	
GERANIO MAVERICK SCARLET	8	Millar/Año	433.00	100.00%		288.67	3,464.00	
GERANIO MAVERICK VIOLET	7	Millar/Año	433.00	100.00%		252.58	3,031.00	
GERANIO MAVERICK MIX	7	Millar/Año	433.00	100.00%		252.58	3,031.00	
MARIGOLD DURANGO GOLD	7	Millar/Año	65.00	100.00%		37.92	455.00	
MARIGOLD DURANGO ORANGE	7	Millar/Año	65.00	100.00%		37.92	455.00	
MARIGOLD BONANZA FLAME TAGETES PETULA	7	Millar/Año	65.00	100.00%		37.92	455.00	
MARIGOLD MARVEL MIX	7	Millar/Año	65.00	100.00%		37.92	455.00	
PANSY MATEIX AUTUM BLAZE	7	Millar/Año	140.00	100.00%		81.67	980.00	
PANSY SPRING MATRIX MIX	7	Millar/Año	140.00	100.00%		81.67	980.00	
SALVIA VISTA RED	7	Millar/Año	72.20	100.00%		42.12	505.40	



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
COREOPSIS	7	Millar/Año	550.00	100.00%		320.83	3,850.00	
GRANDIFLORA SUNKIS								
GAILLARDIA GLOBIN	7	Millar/Año	200.00	100.00%		116.67	1,400.00	
<b>ABONOS</b>						<b>2,682.50</b>	<b>32,190.00</b>	
20-20-20- FOLIAR	150	Saco/Año	105.00	100.00%		1,312.50	15,750.00	
UREA	120	Saco/Año	137.00	100.00%		1,370.00	16,440.00	
<b>REPUESTOS PARA EQUIPOS DE JARDINERÍA</b>						<b>2,747.42</b>	<b>32,969.04</b>	
FILTRO DE GASOLINA PARA PODADORA DE ALTURA	6	Unidad/Año	27.00	100.00%		13.50	162.00	
FILTRO DE AIRE PARA PODADORA DE ALTURA	6	Unidad/Año	56.00	100.00%		28.00	336.00	
FILTRO DE GASOLINA PARA DESBROZADORA	6	Unidad/Año	27.00	100.00%		13.50	162.00	
FILTRO DE AIRE PARA DESBROZADORA	6	Unidad/Año	57.00	100.00%		28.50	342.00	
ESPADA DE 10" PARA PODADORA DE ALTURA	3	Unidad/Año	180.00	100.00%		45.00	540.00	
PIÑONES DE ARRASTRE PARA PODADORA DE ALTURA	3	Unidad/Año	209.00	100.00%		52.25	627.00	
CADENA DE 10" PARA PODADORA DE ALTURA	3	Unidad/Año	140.00	100.00%		35.00	420.00	
CADENA DE MOTOSIERRA MS-210	12	Unidad/Año	112.00	100.00%		112.00	1,344.00	
CADENA DE MOTOSIERRA DE 25"	12	Unidad/Año	169.00	100.00%		169.00	2,028.00	
CADENA DE MOTOSIERRA DE 30"	12	Unidad/Año	190.50	100.00%		190.50	2,286.00	
CADENA DE MOTOSIERRA DE 36"	12	Unidad/Año	220.00	100.00%		220.00	2,640.00	
CADENA DE ESPADA DE 12"	12	Unidad/Año	120.10	100.00%		120.10	1,441.20	
CADENA DE ESPADA DE 10"	12	Unidad/Año	105.07	100.00%		105.07	1,260.84	
PIÑÓN DE CADENA 1/4"	4	Unidad/Año	135.00	100.00%		45.00	540.00	
PIÑÓN DE CADENA MOD 525	4	Unidad/Año	160.00	100.00%		53.33	640.00	
CORDON DE ARRANQUE	50	Metro/Año	4.40	100.00%		18.33	220.00	
TRIMMY DE CORTE PARA NYLON	6	Unidad/Año	110.00	100.00%		55.00	660.00	
ROLLO DE NYLON	2	Unidad/Año	260.00	100.00%		43.33	520.00	
ACEITE DE 2 TIEMPOS 100 ML	60	Unidad/Año	280.00	100.00%		1,400.00	16,800.00	
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMIONES CISTERNA</b>						<b>2,738.06</b>	<b>32,856.76</b>	
BATERÍA DE 15 PLACAS	2	Unidad/año	450.00	100.00%		75.00	900.00	
LLANTA 900R20 PARA CISTERNA	6	Unidad/año	1,913.96	100.00%		956.98	11,483.76	
LLANTA 1200R20 PARA CISTERNA GRANDE	10	Unidad/año	2,047.30	100.00%		1,706.08	20,473.00	
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO CAMIONES CISTERNA</b>						<b>1,200.00</b>	<b>14,400.00</b>	

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
ACEITE DIESEL SAE-25 W50	24	Unidad/año	260.00	100.00%		520.00	6,240.00	
FILTRO DE ACEITE N° LFP-780	12	Unidad/año	90.00	100.00%		90.00	1,080.00	
FILTRO DE PETRÓLEO N° LFWP-1280	12	Unidad/año	90.00	100.00%		90.00	1,080.00	
FILTRO DE PETRÓLEO N° PC-43-A	12	Unidad/año	70.00	100.00%		70.00	840.00	
FILTRO DE AIRE PRIMARIO N° AF10373	12	Unidad/año	240.00	100.00%		240.00	2,880.00	
FILTRO DE AIRE SECUNDARIO N° AF10372	12	Unidad/año	190.00	100.00%		190.00	2,280.00	
<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO CAMIONETA</b>						<b>303.00</b>	<b>3,636.00</b>	
BATERÍA DE 15 PLACAS	1	Unidad/año	450.00	100.00%		37.50	450.00	
LLANTA 195/R15 PARA CAMIONETA	4	Unidad/año	796.50	100.00%		265.50	3,186.00	
<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO CAMIONETA</b>						<b>245.00</b>	<b>2,940.00</b>	
ACEITE DIESEL SAE-25 W50	6	Unidad/año	260.00	100.00%		130.00	1,560.00	
FILTRO DE ACEITE N° LF-1A	6	Unidad/Año	70.00	100.00%		35.00	420.00	
FILTRO DE PETRÓLEO N° NFCO-526	6	Unidad/Año	70.00	100.00%		35.00	420.00	
FILTRO DE AIRE N° AFP-5126	6	Unidad/año	90.00	100.00%		45.00	540.00	
<b>COMBUSTIBLES</b>						<b>12,768.76</b>	<b>153,225.16</b>	
DIESEL B5 S-50 UV	6,260	Galón/Año	20.57	100.00%		10,730.68	128,768.20	
GASOLINA REGULAR	1,152	Galón/Año	21.23	100.00%		2,038.08	24,456.96	

<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						<b>7,517.23</b>	<b>90,206.82</b>	<b>5.42%</b>
---------------------------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------	------------------	--------------

<b>COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>7,473.65</b>	<b>89,683.82</b>	
<b>DIRECTIVO CAS</b>						<b>1,650.10</b>	<b>19,801.14</b>	
GERENTE DE SERVICIOS A LA CIUDAD	1	Persona/Año	8,250.48	20.00%		1,650.10	19,801.14	
<b>PERSONAL CAS (DL 1057)</b>						<b>5,823.56</b>	<b>69,882.68</b>	
SUPERVISOR	2	Persona/Año	2,911.78	100.00%		5,823.56	69,882.68	

<b>COSTO DE MATERIALES DIVERSOS</b>						<b>43.58</b>	<b>523.00</b>	
<b>ÚTILES DE OFICINA</b>						<b>43.58</b>	<b>523.00</b>	
ARCHIVADOR	20	Unidades/año	5.90	100.00%		9.83	118.00	
CUADERNO DE CARGO	5	Unidades/año	6.01	100.00%		2.50	30.05	
PAPEL LUSTRE	3	Pliegos/año	0.25	100.00%		0.06	0.75	
HOJAS BOND A4	20	Paquete/Año	16.52	100.00%		27.53	330.40	
BOLÍGRAFO NEGRO	8	Unidad/Año	0.39	100.00%		0.26	3.12	
ENGRAPADOR	1	Unidad/Año	5.84	100.00%		0.49	5.84	
PERFORADOR 25 H	1	Unidad/Año	6.80	100.00%		0.57	6.80	
TABLERO DE MADERA	3	Unidad/Año	7.08	100.00%		1.77	21.24	

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
CINTA EMBALAJE 40 YDS	2	Unidad/Año	3.40	100.00%		0.57	6.80	

<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES</b>	<b>138,621.29</b>	<b>1,663,455.50</b>	<b>100.00%</b>
-------------------------------------------------------	-------------------	---------------------	----------------

### 3.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos

#### MANO DE OBRA DIRECTA

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal en Planilla	Comprende el costo del personal en planilla DL 728 (30 operarios) que realiza labores operativas en el Servicio de Parques y Jardines, su costo considera la remuneración anual, gratificaciones de julio y diciembre, beneficios sociales, aportaciones de salud, entre otros costos que de acuerdo con las disposiciones vigentes percibe el personal bajo este régimen laboral.

NOTA: Es importante señalar que estas labores se realizan con un total de 45 operarios, sin embargo, en beneficio de la población de Chaclacayo, la Municipalidad asumirá el costo de 15 operarios contratados bajo la modalidad CAS, así como, los uniformes y herramientas que sus labores demandan.

#### MATERIALES

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo																																												
Uniformes	<p>Comprende la adquisición de uniformes para el personal operativo, a quienes se les entrega uniformes, para su correcta presentación, de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <table border="1"><thead><tr><th>CONCEPTO</th><th>CANT. ANUAL ASIGNADA</th><th>UNID. MEDIDA</th><th>TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>PANTALÓN DRILL</td><td>3</td><td>UNIDAD</td><td>90</td></tr><tr><td>CAMISACO DRILL SANFORIZADO</td><td>3</td><td>UNIDAD</td><td>90</td></tr><tr><td>POLO MANGA LARGA</td><td>3</td><td>UNIDAD</td><td>90</td></tr><tr><td>GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY</td><td>3</td><td>UNIDAD</td><td>90</td></tr><tr><td>ZAPATILLA DE TELA</td><td>3</td><td>PAR</td><td>90</td></tr><tr><td>GUANTES DE CUERO BADANA *</td><td>6</td><td>PAR</td><td>168</td></tr><tr><td>GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *</td><td>6</td><td>PAR</td><td>168</td></tr><tr><td>BOTAS DE JEBE *</td><td>3</td><td>PAR</td><td>84</td></tr><tr><td>CHALECO CON CINTA REFLECTIVA *</td><td>2</td><td>UNIDAD</td><td>56</td></tr><tr><td>GAFAS DE PROTECCIÓN *</td><td>4</td><td>UNIDAD</td><td>112</td></tr></tbody></table> <p>Prendas que se les dota de acuerdo con sus labores, temporada del año y por desgaste de estas.</p>	CONCEPTO	CANT. ANUAL ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL	PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	90	CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	90	POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	90	GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	90	ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	90	GUANTES DE CUERO BADANA *	6	PAR	168	GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *	6	PAR	168	BOTAS DE JEBE *	3	PAR	84	CHALECO CON CINTA REFLECTIVA *	2	UNIDAD	56	GAFAS DE PROTECCIÓN *	4	UNIDAD	112
CONCEPTO	CANT. ANUAL ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL																																										
PANTALÓN DRILL	3	UNIDAD	90																																										
CAMISACO DRILL SANFORIZADO	3	UNIDAD	90																																										
POLO MANGA LARGA	3	UNIDAD	90																																										
GORRO DE DRILL TIPO JOCKEY	3	UNIDAD	90																																										
ZAPATILLA DE TELA	3	PAR	90																																										
GUANTES DE CUERO BADANA *	6	PAR	168																																										
GUANTES ANTICORTE DE POLIETILENO *	6	PAR	168																																										
BOTAS DE JEBE *	3	PAR	84																																										
CHALECO CON CINTA REFLECTIVA *	2	UNIDAD	56																																										
GAFAS DE PROTECCIÓN *	4	UNIDAD	112																																										
Herramientas	Comprende el costo por las herramientas que se utilizan en el mantenimiento de áreas verdes del distrito, tales como: rastrillo, pala, machete, tijeras, entre otros.																																												
Insumos	Comprende el costo de materiales para la propagación de plantas y su adecuada conservación, tales como: material de jardinería, material de propagación, plantas ornamentales y forestales, semillas y abono.																																												
Repuestos para Equipos de Jardinería	Comprende la adquisición de repuestos para la reparación de los 15 equipos de jardinería (podadoras, desbrozadoras, motosierras, entre otros) asignados al Servicio de Parques y Jardines.																																												
Mantenimiento	Comprende la adquisición de repuestos para el mantenimiento preventivo y correctivo de los 02 Camiones Cisterna y Camioneta asignados al Servicio de Parques y Jardines, tales como: baterías, llantas, aceites y filtros.																																												
Combustibles	Comprende el combustible necesario para el funcionamiento de los 02 Camiones Cisterna, Camioneta y 15 equipos de jardinería asignados al servicio.																																												

NOTA: La Municipalidad asumirá el costo de los elementos de seguridad, necesarios para salvaguardar la integridad del personal asignado al Servicio de Parques y Jardines. Es importante señalar que, el costo por depreciación de los 15 equipos de jardinería viene siendo asumido por la Municipalidad.

**MANO DE OBRA INDIRECTA**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS	Comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad de CAS encargado de la gestión, programación y supervisión del Servicio de Parques y Jardines, comprende el costo del Gerente de Servicios a la Ciudad con una dedicación del 20%, así como, de 02 Supervisores con una dedicación del 100%.

**MATERIALES INDIRECTOS**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Útiles de Oficina	Comprende los costos de materiales, tales como archivador, bolígrafos, hojas bond, entre otros, que son utilizados en las labores de programación y supervisión del Servicio de Parques y Jardines. Su dedicación está asignada a un 100%.

Los Costos Fijos (servicios básicos y seguros) serán asumidos por la Municipalidad

**3.4. Justificación de Incrementos**

Servicio	Ord 476-2022-MDCH	Estructura 2024	Variación 2024-2023	Variación %
Parques y Jardines	1,200,486.98	1,663,455.50	462,968.52	38.57%

**Justificación Cualitativa:**

La estructura de costos para el ejercicio 2024 del Servicio de Parques y Jardines, refleja un incremento de 38.57% con respecto a la Ordenanza N.º 476-2022-MDCH, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2023, éste responde principalmente a la reasignación de funciones del personal en planilla DL 728 de la Gerencia de Servicios a la Ciudad, para fortalecer el Mantenimiento y Conservación Permanente de Áreas Verdes de Uso Público en el Distrito, ante el aumento de la cantidad de predios de 11,973 a 13,125 en comparación de nuestra última ordenanza ratificada (Ordenanza 455-2020-MDCH), toda vez que los metros cuadrados de áreas verdes del distrito se han incrementado de 320,261.92 a 325,404.42.

**Justificación Cuantitativa:**

El incremento responde principalmente a la reasignación de funciones del personal en planilla DL 728 de la Gerencia de Servicios a la Ciudad, pasando de 20 a 30 operarios, y al sinceramiento de los costos que su labor representa, a fin de establecer el equilibrio financiero que asegure la prestación del servicio, asignando todos los conceptos que de acuerdo con las disposiciones vigentes percibe el personal bajo este régimen laboral, sin transgredir las normas presupuestarias. A partir de ello, su costo se incrementa de S/ 478,414.39 a S/ 862,570.83, es decir, S/ 384,156.44 más.

Este aumento de personal conlleva el mayor consumo de materiales, con el propósito de cumplir las metas establecidas para el ejercicio 2024, incrementando el costo de materiales de S/ 606,195.62 a S/ 710,677.86, es decir, S/ 104,482.24 más.

Asimismo, al aumento del porcentaje de dedicación del personal "Supervisor" que pasó de 80% a 100%, además de las actualizaciones de las remuneraciones del personal administrativo CAS por variaciones y ajustes del mercado laboral.

**3.5. Predios y Contribuyentes****CUADRO N° 01**

Condición	Predios		Contribuyentes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Afecto	13,090	97.4%	12,447	98.2%
Exonerado	35	0.3%	16	0.1%
Inafecto	314	2.3%	218	1.7%
<b>Total</b>	<b>13,439</b>	<b>100%</b>	<b>12,681</b>	<b>100%</b>

En el ejercicio 2024, la Municipalidad de Chaclacayo distribuirá el costo generado en la prestación del servicio de Parques y Jardines entre los 13,125 predios que corresponden a 12,463 contribuyentes. Es preciso anotar que en la distribución no han sido considerados los predios de terrenos sin construir que están en calidad de inafectos para este servicio; según el Informe N° 179-2023-SGTI-GPP/MDCH de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información

### 3.6. Metodología de Distribución del Costo del servicio

Para efectos de la determinación de la tasa por el arbitrio de parques y jardines, como se señala en la ordenanza y conforme a lo establecido por las Sentencias del Tribunal Constitucional, para la distribución del costo se han establecido tres (3) tipos de ubicaciones que agrupan a los predios por su ubicación respecto a la cercanía y acceso a las áreas verdes públicas del distrito, cuyo detalle es el siguiente:

- Frente a Áreas Verdes
- Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)
- Lejos de Áreas Verdes (a más de 2 manzanas o 200 metros)

Esta cercanía del predio y/o su acceso a los parques y áreas verdes públicas determinan el mayor o menor disfrute de las personas que habitan en dichos predios, en términos medioambientales, paisajísticos, recreacionales y de ornato. Estos beneficios que no son medibles ni cuantificables directamente, han sido evaluados a través de un estudio basado en fichas técnicas realizadas mediante una muestra representativa entre los vecinos del distrito en el presente ejercicio.

En un estudio que se realizó según el Informe N° 129-2023-SGAO-GSC-MDCH de la Subgerencia de Gestión Ambiental y Ornato, cuyos resultados permiten valorizar las diferencias de los disfrutes que otorgan las áreas verdes a los usuarios, residentes de los predios del distrito.

**CUADRO N° 02**  
**INDICE DE DISFRUTE**

Categoría	Ubicación del predio	Personas	Índice de disfrute
		a	b=a/1,243
1	Frente a Áreas Verdes	2,968	2.388
2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	2,063	1.660
3	Lejos de Áreas Verdes (a más de 2 manzanas o 200 metros)	1,243	1.000

$$ID = \frac{PP}{1,243}$$

Dónde:

- Índice de Disfrute (ID)
- Número de personas (PP)
- Base = 1,243 de la Ubicación 3: Lejos de Áreas Verdes (a más de 2 manzanas o 200 metros)

**CUADRO N° 03**  
**TASAS POR PREDIO SEGÚN UBICACIÓN**

Categoría	Ubicación del predio	Predio	Índice de disfrute	Ponderación	% Ponderación	Costo total (S/)	Costo relativo (S/)	Tasa anual (Soles/predio)	Tasa mensual (Soles/predio)
		a	b	c = ab	d = c/∑c	e	f = de	g = f/a	h = g/12
1	Frente a Áreas Verdes	137	2.388	327.16	1.50%		24,919.39	181.8933	15.1577
2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	12,915	1.660	21,438.90	98.17%		1,632,975.79	126.4402	10.5366
3	Lejos de Áreas Verdes (a más de 2 manzanas o 200 metros)	73	1.000	73.00	0.33%		5,560.32	76.1688	6.3474
<b>Total</b>		<b>13,125</b>		<b>21,839.06</b>	<b>1.00</b>	<b>1,663,455.50</b>	<b>1,663,455.50</b>		

La tasa anual se determina dividiendo el costo según ubicación con el número de predios de la respectiva ubicación, luego ese monto se divide entre doce para determinar la tasa mensual.

### 3.7. Comparación de tasas 2023 - 2024

Por otro lado, la comparación de tasas del presente régimen con los del año 2023 se encuentra establecidos razonablemente en el cuadro N° 04 donde se describen las variaciones por ubicación del predio.

**CUADRO N° 04**  
**VARIACIÓN DE LAS TASAS RESPECTO AL AÑO ANTERIOR**

Categoría	Ubicación del predio	Tasa mensual 2023 (Soles/predio)	Tasa mensual 2024 (Soles/predio)	Diferencia S/	Variación %
		a	b	c = b-a	d = c/a
1	Frente a Áreas Verdes	11.3100	15.1577	3.8477	34.0%
2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	7.8333	10.5366	2.7033	34.5%
3	Lejos de Áreas Verdes (a más de 2 manzanas o 200 metros)	4.8958	6.3474	1.4516	29.6%

### 3.8. Estimación de Ingresos

Antes de proceder al cálculo de los ingresos, es necesario extraer del cuadro a los predios que están exonerados de acuerdo a la ubicación del predio.

**CUADRO N° 05**  
**PREDIOS Y ÁREAS POR BENEFICIO DE EXONERACIÓN**

Beneficio	Categoría	Ubicación del predio	Predios
Compañía Nacional de Bomberos	2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	1
Ministerio del Interior	2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	1
Municipalidad Distrital de Chaclacayo	2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	8
Entidades Religiosas	1	Frente a Áreas Verdes	1
	2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	24
<b>Total</b>			<b>35</b>

Para los efectos del presente régimen se consideran 35 predios exonerados, de propiedad de: la Municipalidad de Chaclacayo, Entidades Religiosas, Ministerio del Interior y Compañía Nacional de Bomberos.

**CUADRO N° 06**  
**PROYECCIÓN DE INGRESOS**

Categoría	Ubicación del predio	Tasa anual (Soles/predio)	Predio		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
			Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Ingreso total	
			a	b	c	d = ab	
1	Frente a Áreas Verdes	181.8933	1	137	181.89	24,919.38	24,737.49
2	Cerca de Áreas Verdes (a 2 manzanas o 200 metros)	126.4402	34	12,915	4,298.97	1,632,975.18	1,628,676.22
3	Lejos de Áreas Verdes (a más de 2 manzanas o 200 metros)	76.1688		73	0.00	5,560.32	5,560.32
<b>Total</b>			<b>35</b>	<b>13,125</b>	<b>4,480.86</b>	<b>1,663,454.89</b>	<b>1,658,974.03</b>

Finalmente, luego de descontar el número de predios exonerados de acuerdo a la ubicación del predio se estiman ingresos totales de S/ 1,658,974.03 soles por el servicio de Parques y Jardines, que representa el 99.73%. La diferencia para llegar al 100% será cubierta por la Municipalidad Distrital de Chaclacayo.

**CUADRO N° 06  
COBERTURA DEL COSTO DEL SERVICIO**

Ingreso real estimado 2024 (S/)	Costo Total 2024 (S/)	Diferencia	% Cobertura Ingreso / Costo
a	b	c = a - b	d = a/b
1,658,974.03	1,663,455.50	-4,481.48	99.73%

**INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO DE ARBITRIOS DE SERVICIO DE SERENAZGO CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2024****4.1. Resumen del Plan de Servicio****OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer las labores de Serenazgo en el distrito, fomentando la participación ciudadana en la ejecución de políticas preventivas que permitan reducir la sensación de inseguridad de nuestros vecinos.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Incrementar la participación ciudadana en las actividades preventivas en apoyo al Serenazgo.
- Desarrollar programas preventivos integrales dirigidos prioritariamente a grupos vulnerables, con participación de la población.
- Disminuir el índice delincencial en el distrito.
- Lograr que los espacios públicos sean seguros para la población.

**ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES****ESTRATEGIAS**

- Promover la participación ciudadana en el desarrollo de actividades y proyectos bajo un enfoque de prevención.
- Promover el desarrollo de una cultura de seguridad ciudadana en la población, con énfasis en las poblaciones vulnerables.
- Promover la prevención de la delincuencia común en el distrito a través de la integración de acciones del Serenazgo con la PNP.

**ACTIVIDADES****PATRULLAJE Y VIGILANCIA DE ESPACIOS PÚBLICOS**

Esta actividad se desarrollará en todos los sectores del Distrito, las 24 horas del día, los 365 días del año.

**Flota Vehicular:**

TIPO	MARCA	MODELO	PLACA
CAMIONETA	NISSAN	NP 300 FRONTIER	EUE-739
CAMIONETA	NISSAN	NP 300 FRONTIER	EGV-260
CAMIONETA	TOYOTA	HILUX 4X2	EUG-695
CAMIONETA	FORD	RANGER XL	EUF-405
CAMIONETA	FORD	RANGER XL	EUF-407
MOTOCICLETA	HONDA	XR150	EU-2163
MOTOCICLETA	HONDA	XR150	EU-2164
MOTOCICLETA	HONDA	XR150	EU-2165
MOTOCICLETA	HONDA	XR150	EU-2167
MOTOCICLETA	HONDA	XR150	EU-2172
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2133
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2134
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2135
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2136

TIPO	MARCA	MODELO	PLACA
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2137
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2139
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2140
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2142
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2144
MOTOCICLETA	BAJAJ	BOXER BM 150X	EU-2147

Estos vehículos están asignados a la ejecución de esta actividad los 365 días del año.

#### SUPERVISIÓN Y LABORES ADMINISTRATIVAS

Esta actividad consiste en la gestión, programación y supervisión del Servicio de Serenazgo.

#### EXPECTATIVAS DE MEJORA

Para el año 2024 se proyecta extender la vigilancia al 100% de las agrupaciones poblacionales, contando con el apoyo de la Policía Nacional del Perú con la vigilancia en las inmediaciones de las viviendas, centros financieros, talleres, entidades educativas u otros usos, con mayores desplazamientos y coberturas del servicio en la búsqueda de mejorar el nivel de prestación actual.

#### METAS

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	PERIODICIDAD
Patrullaje y Vigilancia de Espacios Públicos	Intervenciones	1,775	Anual

#### 4.2. Estructura de Costos

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
<b>COSTOS DIRECTOS</b>						<b>90,903.05</b>	<b>1,090,836.65</b>	<b>95.80%</b>

<b>COSTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA</b>	<b>31</b>					<b>55,804.36</b>	<b>669,652.27</b>	
<b>PERSONAL 276</b>						<b>3,044.92</b>	<b>36,539.02</b>	
OPERADOR DE CAMARAS	1	Persona	3,044.92	100.00%		3,044.92	36,539.02	
<b>PERSONAL 728</b>						<b>21,486.96</b>	<b>257,843.57</b>	
OPERADOR DE CAMARAS	2	Persona	2,249.03	100.00%		4,498.06	53,976.73	
SERENO A PIE	1	Persona	2,433.83	100.00%		2,433.83	29,205.97	
SERENO CHOFER	3	Persona	2,569.58	100.00%		7,708.74	92,504.83	
SERENO MOTORIZADO	3	Persona	2,282.11	100.00%		6,846.34	82,156.03	
<b>PERSONAL CAS</b>						<b>31,272.47</b>	<b>375,269.68</b>	
OPERADOR DE CAMARAS	4	Persona	1,237.22	100.00%		4,948.87	59,386.42	
SERENO A PIE	5	Persona	1,706.80	100.00%		8,534.00	102,408.00	
SERENO CHOFER	6	Persona	1,536.97	100.00%		9,221.80	110,661.63	
SERENO MOTORIZADO	6	Persona	1,427.97	100.00%		8,567.80	102,813.63	

<b>COSTO DE MATERIALES</b>						<b>35,098.70</b>	<b>421,184.38</b>	
<b>UNIFORMES</b>								
PANTALÓN DRILL	62	Unidad/ Año	79.80	100.00%		412.30	4,947.60	
POLO DRILL	62	Unidades/ año	23.00	100.00%		118.83	1,426.00	
GORRO DRILL	62	Unidades/ año	16.00	100.00%		82.67	992.00	
BORCEGUÍ	62	Par/Año	91.20	100.00%		471.20	5,654.40	
CORREA	62	Unidad/ Año	81.70	100.00%		422.12	5,065.40	



Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
CALCETINES	62	Par/Año	8.55	100.00%		44.18	530.10	
CHALECO	62	Unidades/año	48.00	100.00%		248.00	2,976.00	
<b>COMBUSTIBLES (20 Unidades Vehiculares)</b>								
DIESEL B5 S-50 UV (5 camionetas)	10,950	Galón/Año	20.57	100.00%		18,770.13	225,241.50	
GASOLINA REGULAR (15 motocicletas)	8,212.5	Galón/Año	21.23	100.00%		14,529.28	174,351.38	

<b>COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>						<b>3,229.58</b>	<b>38,754.94</b>	<b>3.40%</b>
---------------------------------------------------	--	--	--	--	--	-----------------	------------------	--------------

<b>COSTOS DE MANO DE OBRA INDIRECTA</b>						<b>3,125.24</b>	<b>37,502.85</b>	
<b>PERSONAL CAS</b>						<b>3,125.24</b>	<b>37,502.85</b>	
SUBGERENTE	1	Persona	6,250.48	50.00%		3,125.24	37,502.85	

<b>COSTO DE MATERIALES</b>								
<b>ÚTILES DE OFICINA</b>						<b>104.34</b>	<b>1,252.09</b>	
HOJAS BOND A4	50	Paquetes/año	16.52	100.00%		68.83	826.00	
BOLIGRAFO NEGRO	15	Unidades/año	0.39	100.00%		0.49	5.85	
BOLIGRAFO AZUL	9	Unidades/año	0.38	100.00%		0.29	3.42	
BOLIGRAFO ROJO	5	Unidades/año	0.42	100.00%		0.18	2.10	
LIBRO DE ACTAS 100 H	1	Unidades/año	5.90	100.00%		0.49	5.90	
PORTA CLIP	10	Unidades/año	1.71	100.00%		1.43	17.10	
SACAGRAPA	4	Unidades/año	0.98	100.00%		0.33	3.92	
CLIP ESTANDAR	10	Cajas/año	0.53	100.00%		0.44	5.30	
FASTENER	4	Cajas/año	3.87	100.00%		1.29	15.48	
ENGRAPADOR	3	Unidades/año	5.84	100.00%		1.46	17.52	
GRAPA 23/13	1	Cajas/año	4.59	100.00%		0.38	4.59	
GRAPA 26/6	3	Cajas/año	3.78	100.00%		0.95	11.34	
NOTA ADHESIVA x12	4	Paquetes/año	9.03	100.00%		3.01	36.12	
TAJADOR	2	Unidades/año	0.01	100.00%		0.00	0.02	
PLUMON PIZARRA	9	Unidades/año	1.18	100.00%		0.89	10.62	
SOBRE MANILA	2	Paquetes/año	6.90	100.00%		1.15	13.80	
FOLDER MANILA	3	Paquetes/año	12.10	100.00%		3.03	36.30	
PAPEL LUSTRE	42	Pliegos/año	0.25	100.00%		0.88	10.50	
PAPELOGRAFO	8	Pliegos/año	0.08	100.00%		0.05	0.64	
LAPIZ	10	Unidades/año	0.61	100.00%		0.51	6.10	

Concepto	Cantidad	Unidad de Medida	Costo Unitario	% de Dedicación	% de Depreciación	Costo Mensual	Costo Anual	%
ARCHIVADOR	24	Unidades/año	5.90	100.00%		11.80	141.60	
CINTA EMBALAJE 40 YDS	4	Unidades/año	3.40	100.00%		1.13	13.60	
TAMPON AZUL	3	Unidades/año	2.83	100.00%		0.71	8.49	
TAMPON ALMOHADILLA ROJO	3	Unidades/año	1.76	100.00%		0.44	5.28	
BANDEJA PORTAPAPEL	2	Unidades/año	25.25	100.00%		4.21	50.50	

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>754.17</b>	<b>9,050.00</b>	<b>0.79%</b>
---------------------	---------------	-----------------	--------------

SEGUROS				754.17	9,050.00	
SOAT CAMIONETAS	5	Pólizas/Año	160.00	100.00%	66.67	800.00
SOAT MOTOCICLETAS	15	Pólizas/Año	550.00	100.00%	687.50	8,250.00

<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE SERENAZGO</b>	<b>94,886.80</b>	<b>1,138,641.59</b>	<b>100.00%</b>
----------------------------------------------	------------------	---------------------	----------------

### 4.3. Descripción de los Elementos que componen la Estructura de Costos

#### MANO DE OBRA DIRECTA

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal en Planilla y CAS	<p>Comprende el costo del personal en planilla DL 276 (1 efectivo) y DL 728 (09 efectivos) que realiza labores operativas en el Servicio de Serenazgo, su costo considera la remuneración anual, gratificaciones de julio y diciembre, beneficios sociales, aportaciones de salud, entre otros costos que de acuerdo con las disposiciones vigentes percibe el personal bajo este régimen laboral.</p> <p>Asimismo, comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad del RECAS - DL 1057 y su reglamento (21 efectivos) que realiza labores operativas en el Servicio de Serenazgo, su costo considera su remuneración anual, aguinaldos por fiestas patrias y navidad y aportaciones de salud.</p>

NOTA: Es importante señalar que esta actividad se realiza con un total de 53 efectivos, sin embargo, en beneficio de la población de Chacacayo, la Municipalidad asumirá el costo de 22 efectivos contratados bajo la modalidad CAS, así como, los uniformes que sus labores demandan.

#### MATERIALES

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo																																
Uniformes	Comprende la adquisición de uniformes para el personal operativo, a quienes se les entrega uniformes, para su correcta presentación, de acuerdo con el siguiente detalle:																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CANT. ANUAL ASIGNADA</th> <th>UNID. MEDIDA</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PANTALÓN DRILL</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>POLO DRILL</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>GORRO DRILL</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>BORCEGUÍ</td> <td>2</td> <td>PAR</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>CORREA</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>CALCETINES</td> <td>2</td> <td>PAR</td> <td>62</td> </tr> <tr> <td>CHALECO</td> <td>2</td> <td>UNIDAD</td> <td>62</td> </tr> </tbody> </table>	CONCEPTO	CANT. ANUAL ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL	PANTALÓN DRILL	2	UNIDAD	62	POLO DRILL	2	UNIDAD	62	GORRO DRILL	2	UNIDAD	62	BORCEGUÍ	2	PAR	62	CORREA	2	UNIDAD	62	CALCETINES	2	PAR	62	CHALECO	2	UNIDAD	62
	CONCEPTO	CANT. ANUAL ASIGNADA	UNID. MEDIDA	TOTAL																													
	PANTALÓN DRILL	2	UNIDAD	62																													
	POLO DRILL	2	UNIDAD	62																													
	GORRO DRILL	2	UNIDAD	62																													
	BORCEGUÍ	2	PAR	62																													
	CORREA	2	UNIDAD	62																													
CALCETINES	2	PAR	62																														
CHALECO	2	UNIDAD	62																														
Prendas que se les dota de acuerdo con sus labores, temporada del año y por desgaste de estas.																																	
Combustibles	Comprende el combustible necesario para el funcionamiento de la flota vehicular asignada al servicio.																																

NOTA: Es importante señalar que, en beneficio de la población de Chaclacayo, la Municipalidad asumirá el costo de los repuestos para el mantenimiento preventivo y correctivo de la flota vehicular asignada a al servicio.

**MANO DE OBRA INDIRECTA**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Personal CAS	Comprende el costo del personal contratado bajo la modalidad de CAS encargado de la gestión, programación y supervisión del Servicio de Serenazgo, comprende el costo del Subgerente con una dedicación del 50%.

NOTA: La Municipalidad, en beneficio de la población de Chaclacayo, asumirá el costo del personal Supervisor.

**MATERIALES INDIRECTOS**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
Útiles de Oficina	Comprende los costos de materiales, tales como archivador, bolígrafos, hojas bond, entre otros, que son utilizados en las labores de programación y supervisión del Servicio de Serenazgo. Su dedicación está asignada a un 100%.

**COSTOS FIJOS**

Elemento de Costo	Descripción del Elemento de Costo
SOAT	Comprende el costo de las pólizas por el Seguro Obligatorio contra Accidentes de Tránsito – SOAT para la flota vehicular asignada al servicio.

Los costos por Servicios Básicos serán asumidos por la Municipalidad.

**4.4. Justificación de Incrementos**

Servicio	Ord 476-2022-MDCH	Estructura 2024	Variación 2024-2023	Variación %
Serenazgo	603,411.80	1,138,641.59	535,229.78	88.70%

**Justificación Cualitativa:**

La estructura de costos para el ejercicio 2024 del Servicio de Serenazgo, refleja un incremento de 88.70% con respecto a la Ordenanza N.º 476-2022-MDCH, que aprobaron los Arbitrios Municipales para el ejercicio 2023, éste responde principalmente a la rotación de personal en planilla DL 276 y DL 728, así como, el aumento de personal CAS, para asegurar la total cobertura del servicio en la búsqueda de mejorar el nivel de prestación, ante el aumento de la cantidad de predios de 11,973 a 13,439, en comparación a nuestra anterior ordenanza ratificada (Ordenanza 455-2020-MDCH), y el incremento del número de incidencias que han pasado de 1,586 a 1,775, a fin de reducir el índice delictivo en el distrito.

**Justificación Cuantitativa:**

El incremento responde principalmente a la rotación de personal en planilla DL 276 y DL 728, pasando de 4 a 10 efectivos, y al sinceramiento de los costos que su labor representa, a fin de establecer el equilibrio financiero que asegure la prestación del servicio, asignando todos los conceptos que de acuerdo con las disposiciones vigentes percibe el personal bajo estos regímenes laborales, sin transgredir las normas presupuestarias. A partir de ello, su costo se incrementa de S/ 88,457.20 a S/ 294,382.59, es decir, S/ 205,925.39 más.

El aumento de la cantidad de efectivos CAS, de 9 a 21 efectivos, que genera un incremento de S/ 159,819.04 a S/ 375,269.68, es decir, S/ 215,450.64 más.

El incremento del costo de los combustibles, Diesel B5 S-50 UV de S/ 11.56 a 20.57 y, Gasolina Regular de S/ 11.97 a S/ 21.23, que genera un incremento por este concepto de S/ 273,428.96 a S/ 399,592.88, es decir, S/ 126,163.92 más.

El incremento del costo de los útiles de oficina, pasando de S/ 421.63 a S/ 1,252.09, con una variación del 196.06% (S/ 830.46), debido a la inclusión de nuevos recursos tales como: bolígrafos y bandeja portapapel cuyos precios unitarios son s/ 0.39 y s/ 25.25, respectivamente.

El incremento del costo total por concepto de SOAT de S/ 5,837.15 a S/ 9,050.00, con una variación del 55.04% (S/ 3,212.85). debido al aumento del costo unitario de los SOAT de las motocicletas de S/ 300.00 a S/ 550.00 y de las camionetas de S/ 160.00 a S/ 200.00.

**4.5. Predios y Contribuyentes**

En el ejercicio 2024, la Municipalidad de Chaclacayo distribuirá el costo generado en la prestación del servicio de Seguridad Ciudadana entre los 13,439 predios de un total de 12,681 contribuyentes, el mismo que está sustentado en el Informe N° 179 -2023-SGTI-GPP/MDCH de la Sub Gerencia de Tecnología de la Información.

CUADRO N° 01

Condición	Predios		Contribuyentes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Afecto	13,404	99.7%	12,665	99.9%
Exonerado	35	0.3%	16	0.1%
Inafecto	0	0.0%	0	0.0%
<b>Total</b>	<b>13,439</b>	<b>100%</b>	<b>12,681</b>	<b>100%</b>

Para el cumplimiento del servicio de serenazgo, el distrito se ha dividido en tres zonas y dentro de cada una de ellas, se ha subdividido de acuerdo a los usos al que está destinado cada predio, como se puede apreciar en el cuadro N° 02.

CUADRO N° 02

## CANTIDAD DE PREDIOS POR USO

N°	Uso del predio	Zona A	Zona B	Zona C	Total
01	Casa Habitación	4,931	6,108	978	12,017
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	233	444	23	700
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	63	88	14	165
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	105	42	2	149
05	Industria	19	3	0	22
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	28	30	4	62
00	Terrenos sin Construir	221	79	14	314
	<b>Total</b>	<b>5,600</b>	<b>6,794</b>	<b>1,035</b>	<b>13,429</b>

## 4.6. Metodología de Distribución del Costo del servicio

Para realizar la distribución de los costos por el servicio de serenazgo, se debe tener en cuenta tres aspectos, los cuales son: la zona ya que el distrito está dividido en tres zonas A, B y C, el uso del predio y el número de intervenciones registradas por predio, zona y uso. El mismo que se plasma de acuerdo a la matriz de intervenciones en el siguiente cuadro, según el Informe N° 121 -2023-SGSC-GSC-MDCH de la Subgerencia de Seguridad Ciudadana:

CUADRO N° 03

## MATRIZ DE INTERVENCIONES POR ZONA Y USO DEL PREDIO

N°	Uso del predio	Zona A	Zona B	Zona C	Total
01	Casa Habitación	393	788	114	1,295
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	90	13	8	111
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	10	12	10	32
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	224	23	1	248
05	Industria	35	1	0	36
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	30	8	1	39
00	Terrenos sin Construir	6	7	1	14
	<b>Total</b>	<b>788</b>	<b>852</b>	<b>135</b>	<b>1,775</b>

Una vez obtenido la matriz de intervenciones, se procede a realizar una ponderación porcentual de estas mismas, el resultado se puede apreciar en el siguiente cuadro:

## CUADRO N° 04

## % PONDERACIÓN DE INTERVENCIONES POR ZONA Y USO DEL PREDIO

N°	Uso del predio	Zona A	Zona B	Zona C	Total
01	Casa Habitación	22.14%	44.39%	6.42%	72.96%
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	5.07%	0.73%	0.45%	6.25%
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	0.56%	0.68%	0.56%	1.80%
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	12.62%	1.30%	0.06%	13.97%
05	Industria	1.97%	0.06%	0.00%	2.03%
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	1.69%	0.45%	0.06%	2.20%
00	Terrenos sin Construir	0.34%	0.39%	0.06%	0.79%
	<b>Total</b>	<b>44.39%</b>	<b>48.00%</b>	<b>7.61%</b>	<b>100.00%</b>

Una vez obtenido la ponderación porcentual de intervenciones, el costo total del servicio se distribuirá entre las tres zonas en que está dividido en distrito en función al uso del predio, el resultado se puede apreciar en el siguiente cuadro:

## CUADRO N° 05

## DISTRIBUCIÓN DEL COSTO POR ZONA Y USO DE PREDIO

N°	Uso del predio	Zona A	Zona B	Zona C	Total
01	Casa Habitación	252,104.87	505,492.72	73,129.66	830,727.24
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	57,733.94	8,339.35	5,131.91	71,205.19
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	6,414.88	7,697.86	6,414.88	20,527.62
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	143,693.36	14,754.23	641.49	159,089.08
05	Industria	22,452.09	641.49	0.00	23,093.58
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	19,244.65	5,131.91	641.49	25,018.04
00	Terrenos sin Construir	3,848.93	4,490.42	641.49	8,980.84
	<b>Total</b>	<b>505,492.72</b>	<b>546,547.96</b>	<b>86,600.91</b>	<b>1,138,641.59</b>

Luego de haber distribuido el costo por zonas y uso de predio, se procede a determinar la tasa anual en función al número de predios de acuerdo al Cuadro N° 02, lo que se puede apreciar en el Cuadro N° 06.

## CUADRO N° 06

## DETERMINACIÓN DE LA TASA ANUAL POR ZONA Y USO DE PREDIO

N°	Uso del predio	Zona A	Zona B	Zona C
01	Casa Habitación	51.1265	82.7591	74.7747
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	247.7851	18.7823	223.1263
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	101.8235	87.4756	458.2058
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	1,368.5082	351.2911	320.7441
05	Industria	1,181.6888	213.8294	0.0000
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	687.3088	171.0635	160.3720
00	Terrenos sin Construir	17.4159	56.8407	45.8205

Finalmente, para hallar el monto o tasa mensual por concepto del servicio de Serenazgo de cada predio se obtendrá al dividir entre 12 la tasa anual de la misma zona y uso de predio que corresponda, lo que resulta en el Cuadro N° 07:

## CUADRO N° 07

## DETERMINACIÓN DE LA TASA MENSUAL POR ZONA Y USO DE PREDIO

N°	Uso del predio	Zona A	Zona B	Zona C
01	Casa Habitación	4.2605	6.8965	6.2312
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	20.6487	1.5651	18.5938
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	8.4852	7.2896	38.1838
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	114.0423	29.2742	26.7286
05	Industria	98.4740	17.8191	0.0000
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	57.2757	14.2552	13.3643
00	Terrenos sin Construir	1.4513	4.7367	3.8183

## 4.7. Comparación de tasas 2023 - 2024

Por otro lado, la comparación de tasas del presente régimen con los del año 2023 se encuentra establecidos razonablemente en el cuadro N° 08 donde se describen las variaciones por cada zona y uso de predio

## CUADRO N° 08

## VARIACIÓN DE LAS TASAS RESPECTO AL AÑO ANTERIOR

## Zona A

N°	Uso del predio	Tasa mensual 2023 (Soles/predio)	Tasa mensual 2024 (Soles/predio)	Diferencia S/	Variación %
		a	b	c = b - a	d = c/a
01	Casa Habitación	2.36	4.26	1.91	80.9%
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	11.40	20.65	9.25	81.2%
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	4.76	8.49	3.72	78.2%
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	62.95	114.04	51.09	81.2%
05	Industria	55.04	98.47	43.44	78.9%
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	31.41	57.28	25.87	82.4%
00	Terrenos sin Construir	0.86	1.45	0.59	68.8%

## Zona B

N°	Uso del predio	Tasa mensual 2023 (Soles/predio)	Tasa mensual 2024 (Soles/predio)	Diferencia S/	Variación %
		a	b	c = b - a	d = c/a
01	Casa Habitación	3.80	6.90	3.10	81.5%
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	0.84	1.57	0.72	85.8%
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	3.99	7.29	3.30	82.6%
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	16.47	29.27	12.81	77.8%
05	Industria	0.00	17.82	17.82	100.0%
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	7.98	14.26	6.27	78.5%
00	Terrenos sin Construir	2.49	4.74	2.25	90.1%

Zona C

N°	Uso del predio	Tasa mensual 2023 (Soles/predio)	Tasa mensual 2024 (Soles/predio)	Diferencia S/	Variación %
		a	b	c = b - a	d = c/a
01	Casa Habitación	3.43	6.23	2.81	81.9%
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	10.47	18.59	8.13	77.7%
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	20.93	38.18	17.25	82.4%
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	0.00	26.73	26.73	100.0%
05	Industria	0.00	0.00	0.00	0.0%
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	10.47	13.36	2.90	27.7%
00	Terrenos sin Construir	2.77	3.82	1.05	37.9%

4.8. Estimación de Ingresos

Antes de proceder al cálculo de los ingresos, es necesario extraer del cuadro a los predios que están exonerados de acuerdo a la zona de ubicación y uso del predio.

CUADRO N° 09

PREDIOS POR BENEFICIO DE EXONERACIÓN

Beneficio	Zona A	Zona B	Zona C	Total
Compañía de Bomberos	1			1
Ministerio del Interior	1			1
Municipalidad Distrital de Chaclacayo	5	1	2	8
Entidades religiosas	10	14	1	25
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>35</b>

Como se puede apreciar en el cuadro consolidado de predios exonerados en el servicio de serenazgo, se tiene un total de 35 predios, distribuidos en la zona A con 17 predios, zona B con 15 predios y en la zona C con 3 predios, los mismos que corresponde básicamente a predios de la Municipalidad Distrital de Chaclacayo con 8 predios, a las Entidades religiosas con 25 predios, a la Compañía Nacional de Bomberos con 1 predio y al Ministerio del Interior con 1 predio.

Los predios en mención serán descontados en la estimación de los ingresos para el año 2024 por ser considerados exonerados.

CUADRO N° 10

PROYECCIÓN DE INGRESOS

Zona A

N°	Ubicación del predio	Tasa anual (Soles/predio)	Predio		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
			Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Total	
			a	b	c	d = ab	
01	Casa Habitación	51.1265	5	4,931	255.63	252,104.77	251,849.14
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	247.7851		233	0.00	57,733.93	57,733.93
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	101.8235	2	63	203.65	6,414.88	6,211.23
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	1,368.5082	4	105	5,474.03	143,693.36	138,219.33
05	Industria	1,181.6888		19	0.00	22,452.09	22,452.09
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	687.3088	6	28	4,123.85	19,244.65	15,120.79

N°	Ubicación del predio	Tasa anual (Soles/predio)	Predio		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
			Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Total	
			a	b	c	d = ab	
00	Terrenos sin Construir	17.4159		221	0.00	3,848.91	3,848.91
<b>Total</b>			<b>17</b>	<b>5,600</b>	<b>10,057.17</b>	<b>505,492.59</b>	<b>495,435.42</b>

## Zona B

N°	Ubicación del predio	Tasa anual (Soles/predio)	Predio		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
			Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Total	
			a	b	c	d = ab	
01	Casa Habitación	82.7591	2	6,108	165.52	505,492.58	505,327.06
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	18.7823		444	0.00	8,339.34	8,339.34
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	87.4756	1	88	87.48	7,697.85	7,610.38
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	351.2911	11	42	3,864.20	14,754.23	10,890.02
05	Industria	213.8294		3	0.00	641.49	641.49
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	171.0635	1	30	171.06	5,131.91	4,960.84
00	Terrenos sin Construir	56.8407		79	0.00	4,490.42	4,490.42
<b>Total</b>			<b>15</b>	<b>6,794</b>	<b>4,288.26</b>	<b>546,547.81</b>	<b>542,259.55</b>

## Zona C

N°	Ubicación del predio	Tasa anual (Soles/predio)	Predio		Ingreso estimado (S/)		Ingreso real estimado (S/)
			Exonerado 100%	Total	Exonerado 100%	Total	
			a	b	c	d = ab	
01	Casa Habitación	74.7747		978	0.00	73,129.66	73,129.66
02	Comercio: Bodegas, Bazares, Librerías, Panaderías, Ferreterías y Similares.	223.1263		23	0.00	5,131.90	5,131.90
03	Servicios en General: Oficinas, Cabinas de Internet, Salones de Belleza, Talleres Técnicos y Similares.	458.2058		14	0.00	6,414.88	6,414.88
04	Asociaciones, Clubes y Restaurantes Campestres, Discotecas, Hostales, Hospedajes y Similares.	320.7441	1	2	320.74	641.49	320.74
05	Industria	0.0000		0	0.00	0.00	0.00
06	Centros Educativos, Entidades del Gobierno Central.	160.3720	2	4	320.74	641.49	320.74
00	Terrenos sin Construir	45.8205		14	0.00	641.49	641.49
<b>Total</b>		<b>0.0000</b>	<b>3</b>	<b>1,035</b>	<b>641.49</b>	<b>86,600.91</b>	<b>85,959.42</b>
<b>Total por Servicio</b>			<b>35</b>	<b>13,429</b>	<b>14,986.91</b>	<b>1,138,641.31</b>	<b>1,123,654.39</b>

Finalmente, luego de descontar el número de predios exonerados de acuerdo a la ubicación del predio se estiman ingresos totales de S/ 1,123,654.39 soles por el servicio de Serenazgo, que representa el 98.68%. La diferencia para llegar al 100% será cubierta por la Municipalidad Distrital de Chaclacayo.

**CUADRO N° 11**  
**COBERTURA DEL COSTO ANUAL**

Ingreso real estimado 2024 (S/)	Costo Total 2024 (S/)	Diferencia	% Cobertura Ingreso / Costo
a	b	c = a - b	d = a/b
1,123,654.39	1,138,641.59	-14,987.20	98.68%