



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CATACAOS

*SUBGERENCIA DE GESTION AMBIENTAL, LIMPIEZA PÚBLICA, ÁREAS
VERDES Y ORNATO*

**PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE
CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA.**

**“PROMOVIENDO EL DESARROLLO
DE UNA CIUDAD LIMPIA Y
SALUDABLE”**



**Gestión
Municipal
2023 - 2026**

Econ.
Eddy Johnny Cruz Flores
Alcalde Distrital



Índice

1	ANTECEDENTES.....	4
2	INTRODUCCIÓN	4
3	OBJETIVOS.....	4
4	ALCANCE	4
5	PROCEDIMIENTO PARA EL BARRIDO Y LIMPIEZA EN ESPACIOS PÚBLICOS.....	6
5.1.	ETAPA 1. Programación.....	6
5.1.1.	Rendimiento	6
5.1.2.	Componentes de la vía	6
5.1.3.	Tipos de espacios urbanos	6
5.1.4.	Horario y Frecuencia.....	7
5.1.5.	Consideración	8
5.2.	ETAPA 2. Ejecución	9
5.2.1.	Barrido Manual.....	9
5.2.2.	Barrido Mecanizado.....	11
5.2.3.	Consideración	13
5.3.	ETAPA 3. Mantenimiento	13
5.3.1.	Lavado.....	13
5.3.2.	Reparación, cambio y acondicionamiento.....	13
5.3.3.	Descarte	13
6	SITUACIÓN ACTUAL(ESTUDIO/DIAGNOSTICO).....	14
6.1.	SERVICIO DE BARRIDO.....	14
6.1.1.	BARRIDO EN ESPACIOS PÚBLICOS.....	14
6.1.2.	PERSONAL DE BARRIDO.....	14
6.1.3.	SECTORES, CALLES Y LONGITUD DE CALLES DEL DISTRITO DE CATACAOS	14
6.2.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	17
6.2.1.	SECTORES, CALLES Y LONGITUD ACTUAL EN DONDE SE REALIZA EL BARRIDO	17



**ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS,
PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.**

6.2.2.	RENDIMIENTO PROMEDIO DIARIO POR TRABAJADOR EN LA ACTIVIDAD DE BARRIDO POR TURNO:	20
6.2.3.	ANÁLISIS DE COBERTURA ACTUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO (PORCENTAJE)	21
6.3.	MATERIALES Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS ACTUALMENTE	25
6.4.	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UTILIZADOS.....	25
6.5.	PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS	26
6.6.	SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	26
6.6.1.	Recolección	26
6.6.2.	Vehículos para la recolección y transporte de residuos sólidos	26
6.1.	CRITERIOS DEL DISEÑO DE RUTAS	27
6.2.	DISEÑO DEL PLAN DE BARRIDO.....	27
6.2.1.	IDENTIFICACIÓN DE CALLES Y ZONAS QUE REQUIEREN EL BARRIDO	27
6.2.2.	CARACTERÍSTICAS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	27
6.2.3.	INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO PARA IMPLEMENTAR.....	28
6.2.4.	RECURSOS HUMANOS	29
6.2.5.	SECTORIZACIÓN Y COBERTURA PROPUESTA.....	30
6.2.6.	EVALUACIÓN DE COBERTURA PROPUESTA	36
6.2.6.1.	SECTOR NORTE.....	36
6.2.6.2.	SECTOR SUR	37
6.2.6.3.	DEMÁS SECTORES	38
6.2.7.	EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO	39
6.2.8.	SUPERVISIÓN Y MONITOREO	39
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	40
7.1.	CONCLUSIONES.....	40
7.2.	RECOMENDACIONES	40



1 ANTECEDENTES

Uno de los aspectos más importantes del manejo de los residuos sólidos son los servicios de barrido de calles y recolección de Residuos Sólidos. Ambos servicios deben contar con un plan de rutas, que busquen optimizar los recursos disponibles y prestar cada vez servicios más eficientes y eficaces.

El desarrollo del plan de rutas de barrido de calles y recolección de Residuos Sólidos parten de una necesidad de información requerida en el marco del Programa de Gestión de Residuos Sólidos del Perú, que se viene llevando a cabo, con la cooperación de La Agencia de Cooperación Internacional del Japón–JICA y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), teniendo al Ministerio del Ambiente como contraparte nacional.

Esta propuesta básica del Plan de Rutas de barrido de calles y recolección de Residuos Sólidos del Distrito de Catacaos complementa a la propuesta del plan de rutas y establecimiento de Horarios en la recolección de Residuos Sólidos en el Distrito de Catacaos el mismo que está dirigido a garantizar que la Municipalidad cuente con un proyecto integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos.

2 INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye la elaboración de una propuesta de Plan de Rutas de barrido de calles y recolección de Residuos Sólidos como parte de un buen plan de GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN LA CIUDAD DE CATACAOS.

EL presente plan tiene dos etapas: diagnóstico situacional y planteamiento de la propuesta. El primero parte del reconocimiento de las acciones y actividades que se realizan, así como de la identificación de las características de vialidad (sentido de calles, estado, semaforización, ancho y longitud de las vías), zonas críticas de difícil acceso, así como la definición de los tiempos y movimientos en las condiciones actuales de los servicios de barrido de calles y recolección de Residuos Sólidos.

Para la determinación de los residuos sólidos municipales en las distintas zonas o barrios del distrito de Catacaos se utiliza información obtenida en los estudios de caracterización de residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios, así como los datos de densidad poblacional establecida por la Municipalidad Distrital de Catacaos en el Plan de Desarrollo Urbano.

3 OBJETIVOS

- Definir la propuesta básica del Plan de Rutas de Barrido y Recolección de Residuos Sólidos del Distrito de Catacaos.
- Seleccionar el equipamiento de Barrido y Recolección de Residuos Sólidos para el Distrito de Catacaos.

4 ALCANCE

La propuesta comprende los servicios de barrido de calles y recolección de residuos sólidos de competencia directa de la Municipalidad Distrital de Catacaos; en este sentido comprende la ciudad de Catacaos (el casco urbano consolidado y barrios periféricos adyacentes).



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

El Distrito de Catacaos se encuentra ubicado al Sur – Este de Piura, Capital Provincial de Piura, a una distancia media de 12 Km. Se encuentra entre las coordenadas 5°15'42'', Latitud Sur y 80°40'27'' longitud oeste, encerrando una extensión territorial de 2,565.78 Km² y una altitud media de 28 m.s.n.m. Es el distrito con mayor superficie a nivel Provincial.

Limita por el norte con los distritos de Piura y Castilla; por el sur, los distritos de La Arena, Cura Mori y la Provincia de Sechura; por el este, la provincia de Morropón y Lambayeque; por el oeste, la provincia de Paita y Sechura.

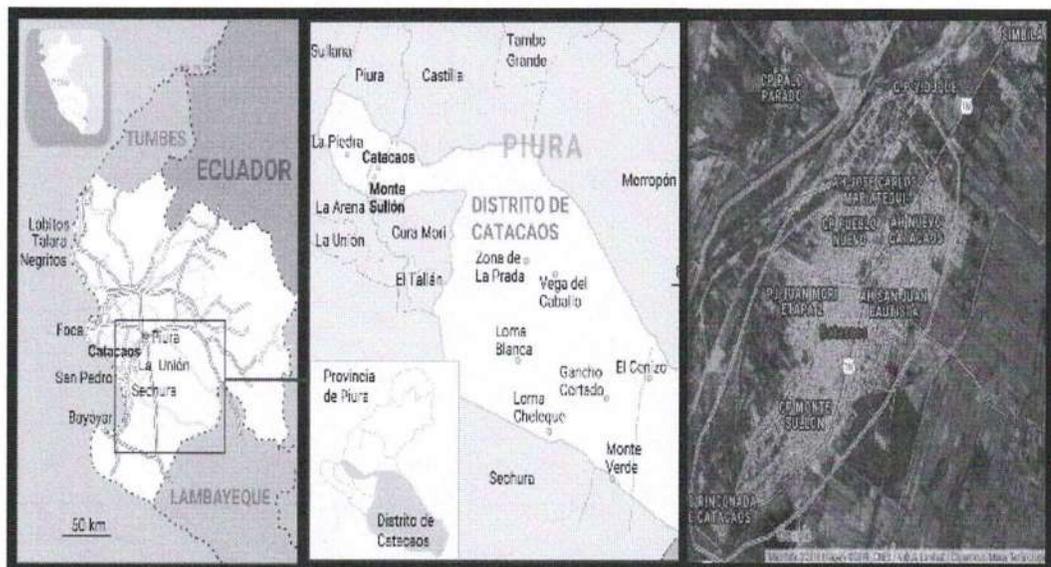
Conocido por su rico legado arqueológico e histórico que ha permitido destacar y ubicarse en un lugar expectante a nivel regional y nacional ya que ha logrado un desarrollo artesanal y artístico de primer orden destacando en los campos de la pintura, escultura, música y poesía donde sus cultores se han convertido en permanentes mensajeros de la vitalidad y pujanza del pueblo.

Límites:

- ✚ **POR EL NORTE:** Limita con los distritos Veintiséis de Octubre, Piura y Castilla
- ✚ **POR EL NORESTE:** Limita con la provincia Morropón
- ✚ **POR EL ESTE Y SUR:** Limita con la provincia Lambayeque del departamento Lambayeque
- ✚ **POR EL SUR Y SUROESTE:** Limita con la provincia Sechura.
- ✚ **POR EL OESTE:** Limita con la provincia Sechura y los distritos El Tallán, Cura Mori y La Arena
- ✚ **POR EL NOROESTE:** Limita con la provincia Sullana.

El plan de rutas de barrido de calles y recolección no incluye la población dispersa por encontrarse fuera del área urbana.

Gráfico 01: Distrito de Catacaos



Fuente: Google Earth



5 PROCEDIMIENTO PARA EL BARRIDO Y LIMPIEZA EN ESPACIOS PÚBLICOS

El procedimiento para el desarrollo del barrido en vías públicas involucra tres (3) etapas:

Figura 01: Etapas para el desarrollo del barrido en vías públicas



5.1. ETAPA 1. Programación

El barrido en vías públicas debe ser programado de acuerdo a la demanda del servicio y a los recursos disponibles por la entidad o los que se hayan contratado para tal fin, en el caso de que esta operación la realice una EO-RS. La correcta programación debe considerar los siguientes aspectos:

5.1.1. Rendimiento

El rendimiento de un(a) barredor(a) que realiza una operación manual puede ir de 1.3 a 3.0 kilómetros por barredor(a) por turno; sin embargo, este indicador está sujeto al tipo de vía atendida y trabajador(a) que desarrolla la labor (sexo y edad).

En el caso del barrido mecanizado, este depende del rendimiento de los equipos, la longitud cubierta por una unidad de tiempo (hora, turno o día) y el ancho que atiende el equipo por pasada.

5.1.2. Componentes de la vía

Los componentes de la vía que se atienden con el barrido son: carretera, acera o vereda, berma y cuneta.

5.1.3. Tipos de espacios urbanos

Los tipos de espacios urbanos que se atienden con el barrido son:

- **Vías obstaculizadas en zonas comerciales:** Son vías dedicadas en su totalidad a comercio formal e informal en tiendas acondicionadas en viviendas o galerías improvisadas, las cuales están planificadas para un uso distinto al que se desarrolla, por lo que el tránsito vehicular se encuentra obstaculizado.

ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

- Vías de zonas de elevado movimiento comercial: Se consideran los exteriores de mercados, de centros comerciales y tiendas por departamentos, con algo de comercio informal en las zonas aledañas pero que no llega a obstaculizar el tránsito vehicular.
- Vías de zonas residenciales: Son zonas de baja o alta densidad, es decir pueden presentar viviendas unifamiliares o multifamiliares; en las que el uso predominante del espacio es para vivienda, con un muy reducido movimiento comercial y poco tránsito vehicular, de modo que las actividades del proceso de barrido de vías públicas no presentan mayores inconvenientes.
- Vías de tránsito vehicular medio: Son vías de calles y avenidas en las que se presenta tránsito medio durante la mayor parte del día y tránsito elevado en horas punta de la mañana y la noche.
- Vías de alto tránsito vehicular y autopistas: Corresponden a carreteras regionales y nacionales.

5.1.4. Horario y Frecuencia

Se refiere al rango de horas del día, definido por un turno de trabajo, este puede tener una especificación abierta como: turno mañana, tarde o noche o especificar horas o rangos de horas; asimismo, se debe considerar que según el tipo de vía podría ser necesario más de un turno al día.

Por otro lado, la frecuencia es la cantidad de veces que se lleva a cabo el barrido en vías públicas en un día o en una semana o en un periodo definido por el operador, de modo que pueda llevar a cabo una programación eficiente.

En la siguiente tabla se sugieren frecuencias y horarios para el barrido de vías públicas:

Tabla N°01. Frecuencias según el tipo de espacio urbano

TIPO DE ESPACIO URBANO	FRECUENCIA	N° TURNOS	RECOMENDACIÓN
Vías obstaculizadas en zonas comerciales	Diaria	3	Complementar mediante la promoción del adecuado almacenamiento de residuos sólidos en papeleras.
Vías de zonas de elevado movimiento comercial	Diaria	3	En caso las zonas sean extensas, se puede optar por contratar un servicio tercerizado, de modo que la municipalidad se ocupe de la supervisión.
Vías de zonas residenciales	Inter-diaria o 1, 2 a 3 veces por semana	1	-
Vías de tránsito vehicular medio	Interdiaria o 3 veces por semana	1	-
Vías de alto tránsito vehicular	Interdiaria o 3 veces por semana	1	Se recomienda contar con equipamiento mecanizado para la limpieza de estas vías.

Fuente: Elaboración Propia



5.1.5. Consideración

Se recomienda realizar la recolección de residuos sólidos, paralelamente al barrido, dado que, muchas veces, por la diferencia de horarios en los que se realizan dichas operaciones, existe un tiempo considerable de exposición en la vía pública de los residuos sólidos. Asimismo, se debe tener en cuenta que ello podría generar un punto crítico o que los residuos sólidos se dispersen.

Por otro lado, para realizar la programación de la limpieza, la municipalidad debe contar con un listado de espacios públicos priorizados a atender; y debe llevarse a cabo, primordialmente, en función del flujo peatonal o la afluencia de los espacios públicos.

La programación de la limpieza en espacios públicos se debe realizar a través de fichas, las cuales deben contemplar información relacionada al lugar o espacio público, actividades a realizar, responsable, insumos, herramientas, frecuencia y horarios. A continuación, se presenta un ejemplo referencial de programación de la limpieza según el lugar o espacio público:

Tabla N°02. Programación de limpieza en espacios públicos

ESPACIO O LUGAR	DETALLE DEL TRABAJO	INSUMOS / HERRAMIENTAS	FRECUENCIA	HORARIO
Plaza principal	Limpieza de monumentos. Limpieza de bancas. Limpieza de papeleras y/o contenedores. Limpieza de postes (parte ornamental).	Trapo Balde Agua Detergente	2 veces por semana	5:00 horas 7:00 horas
Parques o alamedas	Limpieza de bancas. Limpieza de papeleras y/o contenedores. Limpieza de equipos de gimnasia.		3 veces por semana	23:00 horas 05:00 horas
Mercado (periferia)	Limpieza de bancas. Limpieza de papeleras y/o contenedores.	Trapo Balde Agua Detergente Desinfectante	Diario	05:00 horas 09:00 horas
Berma	Limpieza de bancas. Limpieza de papeleras y/o contenedores.		Diario	09:00 horas 12:00 horas
Puente peatonal y/o escalera, paraderos	Limpieza de bancas. Limpieza de pasamanos. Limpieza del paradero peatonal. Limpieza de papeleras y/o contenedores.	Agua Hidro-lavadora Detergente Desinfectante Escobillón Trapos Espátula Bolsas	Semanal	00:00 horas 05:00 horas
Playas	Papeleo.	Escoba metálica Bolsas	Diario o de acuerdo a la temporada	05:00 horas 08:00 horas

Fuente: Elaboración Propia



26

5.2. ETAPA 2. Ejecución

La ejecución del barrido de vías públicas estará determinada principalmente por el tipo de espacio urbano, pudiendo ser manual y/o mecanizado.

5.2.1. Barrido Manual

5.2.1.1. Tipos de barrido manual

- Barrido a fondo o boleó, se lleva a cabo con escobón o escoba de baja policia (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).

Por otro lado, para la ejecución del barrido también se realizan campañas de barrido en zonas que no cuentan con programación de barrido o en aquellas zonas en las que pese a contar con barrido requieren del barrido a fondo por la realización de un evento o para una actividad pública importante. Dichas campañas no deben confundirse con la atención de la demanda, ya que solo atiende zonas de forma puntual y temporal.

5.2.1.2. Consideración

En centros poblados y caseríos es usual desarrollar faenas comunales de barrido para la limpieza de los espacios comunes. Estas faenas no siempre forman parte del servicio municipal, pero deben ser coordinadas, a fin de asegurar el aprovisionamiento de herramientas y la adecuada rotación de quienes participan en estas faenas.

5.2.1.3. Herramientas

Las herramientas de trabajo para el barrido en vías públicas deben atender a las condiciones geográficas y climáticas de cada región.

La vida útil de cada herramienta depende del uso que se le dé y de sus especificaciones técnicas, siendo conveniente que se vaya registrando la frecuencia de cambio para optimizar las adquisiciones anuales.

5.2.1.4. Consideración

Tanto en zonas rurales como ciudades donde se cuenta con hojas de palmera u de otros vegetales se podría llevar a cabo el barrido haciendo uso de dichas hojas como una herramienta no convencional. Sin embargo, no está establecido el tiempo de vida útil, ya que no son bienes que se adquieren.



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

Las herramientas que se utilizan en el barrido son diversas y dependen de las actividades que se llevan a cabo, así como de las condiciones ambientales.

A continuación, se sugieren algunas de herramientas más utilizadas y tiempo de recambio:

Tabla N°03. Herramientas más utilizadas para el barrido

HERRAMIENTA	CANTIDAD POR BARREDOR/A	
	POR TURNO	POR AÑO
Conos con cinta reflectiva de seguridad	1	3
Escobón	1	6
Escobas baja policía	1	6
Escoba de abanico o escoba metálica	1	6
Recogedor de metal	1	2
Coches de barrido	1	1 cada 3 años
Bolsas de plásticos de 140 litros	10-15	3000 – 4500

Fuente: Programa de implementación de sistemas integrales de gestión de residuos sólidos en zonas prioritarias del país.

Cabe precisar que, el tiempo de recambio depende del tipo de uso y mantenimiento que se dé a las herramientas utilizadas.

5.2.1.5. Rendimiento de personal

Se debe tener en cuenta que el rendimiento del personal depende del tipo de barrido (papeleo, barrido a fondo, etc.), como de las condiciones del lugar que se barre (ancho de la vía, superficie de cobertura, entre otros). A continuación, se presentan rendimientos de barrido manual:

Tabla N°04. Rendimientos comunes para barrido de vías públicas

TIPO DE ESPACIO URBANO	CONDICIÓN	RENDIMIENTO (Km-L/Turno)
Calzada sin cuneta	Verano	2.0 – 2.5
Calzada sin cuneta	Invierno	2.5 – 3.0
Calzada sin cuneta incluyendo la vereda	Verano	1.5 – 2.0
Calzada sin cuneta incluyendo la vereda	Invierno	2.0 – 2.5
Calzada con cuneta	Verano	1.5 – 2.0
Calzada con cuneta	Invierno	2.0 – 2.5
Calzada con cuneta incluyendo la vereda	Verano	Hasta 1.5



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAO, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

Calzada con cuneta incluyendo la vereda	Invierno	1.5 – 2.0
Vereda y bermas de cemento	Verano	2.5
Vereda y bermas de cemento	Invierno	3.0
Camino peatonal de tierra	Verano/Invierno	2.5
Camino peatonal de arena	Verano/Invierno	2.0

Fuente: *Elaboración propia*

5.2.1.6. Consideración

Se sugiere entre 4 o 5 operarios/as por casa 10,000 habitantes; sin embargo, se debe tener en cuenta que la población flotante, aquella que no reside en el distrito o localidad, contribuye a la demanda de la operación de barrido.

La ejecución del barrido manual debe considerar la conformación de brigadas o equipos de trabajo para la atención de los espacios urbanos asignados en turno. Además, se debe contar con unidades vehiculares con la capacidad necesaria para el traslado de personal, insumos y herramientas.

A continuación, se describen los pasos a seguir para realizar el barrido manual:

1. Disponer las brigadas o equipos en las respectivas zonas de trabajo.
2. Iniciar la labor de barrido colocando los conos con cinta reflectiva de seguridad a una distancia de 4 metros entre cada cono y a unos 80 centímetros de la calzada; asimismo, la distancia total entre el primer cono hasta el coche de barrido será como mínimo de 15 metros.
3. Realizar el barrido con el escobón/escoba en sentido contrario al tránsito de vehicular, es decir en dirección hacia el coche de barrido. Los residuos sólidos deben untarse y colocarse en el coche de barrido (provisto con su respectiva bolsa), mediante el uso del escobón/escoba y el recogedor.
4. Repetir la operación hasta que el coche de barrido se encuentre a un 90% de su capacidad. El/la operario/a debe amarrar la bolsa y colocarla junto a la cuneta o en el borde de la vía asignada, para su posterior recolección. Asimismo, en caso la ruta no se haya concluido, se debe colocar otra bolsa dentro del coche y reiniciar las operaciones.

5.2.2. Barrido Mecanizado

El barrido mecanizado se justifica cuando las distancias que se cubren permiten operar al equipo seleccionado por lo menos en un turno diario por cinco (5) días a la semana, de tal manera, que no se cuente con una capacidad sobredimensionada cuya operatividad poco eficiente deba ser sostenida por el contribuyente.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta las siguientes condiciones:

- Zonas o vías con elevado flujo peatonal y elevada generación de residuos sólidos por longitud barrida.
- Tramos largos de vías de flujo vehicular rápido o vías nacionales.



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAO, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

- Tramos largos de avenidas principales en los que el rendimiento de personal para la realización de un barrido manual no es eficiente.

La elección del equipamiento para el barrido mecanizado depende de los siguientes parámetros:

- Costo de inversión.
- Consumo de combustible.
- Autonomía, especialmente en equipamiento eléctrico.
- Rendimiento, medido en kilómetros barridos y ancho de vía barrida.
- Consumo de agua y autonomía del tanque de agua (excepto en equipamiento que no requiere adición de agua).
- Condiciones de las vías a barrer, recomendándose vías asfaltadas en buen o regular estado.
- Presencia en el mercado de equipamiento, insumos y repuestos.
- Condiciones de habitabilidad de la cabina (ventilación, ergonomía, etc.).
- Emisiones de gases (cumpla con VMA de emisiones).
- Ruido ambiental (cumpla con ECA ruido).

Tener en consideración que, dependiendo de la tecnología del equipo para el barrido mecanizado, estos pueden realizar un barrido superficial, papeleo u otros.

Por otro lado, la ejecución de la limpieza en espacios públicos está determinada, principalmente, por la cantidad y dimensiones de las infraestructuras y equipamiento urbano existentes en la localidad, así como la extensión del espacio público. La limpieza de espacios públicos puede realizarse en forma manual y/o mecanizada.

Para el desarrollo de la limpieza en espacios públicos se deben conformar cuadrillas, brigadas o equipos de trabajo, además de estar provisto con unidades vehiculares para el traslado de personal, insumos y herramientas de trabajo necesarios.

A continuación, se describen los pasos a seguir para realizar la limpieza en espacios públicos:

1. Disponer las cuadrillas, brigadas o equipos en las respectivas zonas de trabajo.
2. Realizar la señalización de la zona a través de la colocación de conos.
3. Realizar el barrido superficial de las zonas de trabajo donde se lleva a cabo la limpieza.
4. Realizar el baldeo o limpieza con agua, el cual algunas veces se realiza con hidro-lavadora o simplemente con agua de la red, obtenida en alguna fuente cercana o dentro del mismo espacio que se limpia. Se recomienda usar agua tratada no potable que no tenga malos olores ni atraiga moscas u otros vectores.
5. Realizar, paralelamente al baldeo, la limpieza de las bancas e infraestructuras ubicadas en el espacio público atendido.



5.2.3. Consideración

El baldeo se realiza generalmente en bermas, alamedas y veredas de los parques que son más concurridos; y, en cuyo uso se va generando suciedad que no es removible con la operación del barrido. La planificación de su frecuencia debe incluir las fechas posteriores a eventos masivos, ferias u otros.

5.3. ETAPA 3. Mantenimiento

Los equipos y herramientas usadas en la operación de barrido y limpieza en espacios públicos deben recibir un mantenimiento y reemplazo oportuno en función de la vida útil de las mismas. El mantenimiento de los equipos y herramientas comprende las siguientes actividades:

5.3.1. Lavado

El lavado de las herramientas se realiza una vez por mes o en periodos menores según la necesidad, para lo cual se utiliza detergente y/o desinfectante.

En los meses de verano, se recomienda lavar las escobas y recogedores cada quince días, ya que el secado es más rápido; mientras que, en invierno se debe realizar mensualmente. Asimismo, en el caso de los coches de barrido, estos deben ser lavados semanalmente.

Se recomienda contratar el servicio de lavado para las herramientas, con la finalidad de no interrumpir la prestación del barrido y limpieza en espacios públicos.

5.3.2. Reparación, cambio y acondicionamiento

Corresponde realizar la reparación, cambio y acondicionamiento de los equipos y herramientas, según el estado de los mismos.

Por ejemplo: En caso se presente el desgaste de las pajas que conforman las escobas de baja policía, se sugiere realizar su acondicionamiento sacando una de las pitas que sujetan las pajas y continuar su utilización; cuando se presente la rotura del eje de la llanta del coche de barrido, este debe ser reparado soldando dicho eje; y, cuando se identifique el desgaste del filtro de la hidrolavadora, este debe ser cambiado.

5.3.3. Descarte

Una vez deterioradas las herramientas y/o equipos, estos deben descartarse, para lo cual los/las operarios/as deben dar aviso el/la supervisor/sora, evitando su acumulación innecesaria.

Finalmente es preciso señalar que, para efectuar el mantenimiento, los insumos y equipamiento deben ser adquiridos con la debida antelación teniendo en consideración los plazos y procedimientos establecidos en el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones y su Reglamento.



6 SITUACIÓN ACTUAL(ESTUDIO/DIAGNOSTICO)

6.1. SERVICIO DE BARRIDO

6.1.1. BARRIDO EN ESPACIOS PÚBLICOS

El servicio de barrido en el distrito de Catacaos es prestado por administración directa municipal, a través de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental y la Sub-Gerencia de Gestión Ambiental, Limpieza Pública, Áreas Verdes y Ornato, este servicio es de tipo manual y surge de la necesidad de mantener limpia la ciudad por lo que se efectúa principalmente en vías de alto tránsito peatonal, como son las calles principales, plazas y Parques.

6.1.2. PERSONAL DE BARRIDO

Actualmente del personal de limpieza de las calles (barrido de parques, calles y otras zonas identificadas para tal fin), asciende a la cantidad de 66 recursos humanos, los cuales se encuentran bajo las órdenes de 01 supervisor, el cual tiene como función principal supervisar al personal (Obreros de Limpieza), para que cumplan que su área de trabajo asignada se mantenga limpia. Estos trabajadores tienen diferentes modalidades de contrato (D.L 728, y locación de servicios).

6.1.3. SECTORES, CALLES Y LONGITUD DE CALLES DEL DISTRITO DE CATACAOS

6.1.3.1. SECTOR NORTE

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
NORTE	TUMBES/NORTE	1300	2000	2.00
	RAMON CASTILLA	700		
	CALLE MARIANO DIAZ/NORTE	1200	2270	2.27
	PARQUE CIRO TITO ANDRADE	150		
	JR CUZCO HASTA 5 ESQUINAS	920		
	PIURA/NORTE	700	1420	1.42
	SAN FRANCISCO/NORTE	720		
	ZEPITA	500	500	0.50
	PARQUE CAYETANO HEREDIA	240	240	0.24
	COMERCIO/NORTE	550	1450	1.45
	AREQUIPA/NORTE	450		
	REAL/NORTE	450		
	CHORRILLOS/NORTE	480	1320	1.32



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

16 DE NOVIEMBRE/NORTE	450		
NIÑO POBRE(SAN DIMAS)/NORTE	390		
CHOTA	600	1050	1.05
PAITA	450		
EMILIO RAMIREZ	650	650	0.65
TOTAL SECTOR NORTE	10900	10900	10.900

6.1.3.2. SECTOR SUR

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
SUR	CHORRILLOS/SUR	580	1830	1.830
	INDEPENDENCIA/SUR	650		
	BOLOGNESI/SUR	600		
	LORETO	600	1150	1.150
	PISCO	550		
	ICA	700	700	0.700
	JUNIN	610	1260	1.260
	MOQUEGUA	650		
	JOSEFINA RAMOS DE COX	1100	2200	2.200
	ALEJANDRO TABOADA/SUR	1100		
	TUMBES/SUR	700	2120	2.120
	CALLE GRAU	650		
	MARIANO DIAZ/SUR	770		
	PIURA/SUR	850	1500	1.500
	SAN FRANCISCO/SUR	650		
	TRUJILLO	1500	1574	1.574
	PARQUE ARROYO MIO	74		
	SAN SEBASTIAN	930	1680	1.680
	MAYNAS	550		
	TAMBOGRANDE	200		
	COMERCIO/SUR DESDE EL PARQUE MIGUEL GRAU	1700	2440	2.440
	JR PREDREGAL	550		
	PARQUE MIGUEL GRAU	190		
	COMERCIO/SUR	800	800	0.800
	AREQUIPA/SUR HASTA SEÑOR DE CHOCAN	1300	1950	1.950
	CALLE REAL/SUR	650		
	PARQUE CHOCAN	180	680	0.680
	AREQUIPA SUR HASTA AA.HH. ALBERTO FUJIMORI	500		
CALLE 01 - JUAN DE MORI	460	1210	1.210	
CALLE 02 - JUAN DE MORI	270			
CALLE 03 - JUAN DE MORI	480			



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

CALLE 04 - JUAN DE MORI	370	1380	1.380
CALLE 05 - JUAN DE MORI	450		
CALLE 06 - JUAN DE MORI	400		
PARQUE JUAN DE MORI	160		
CALLE 07 - JUAN DE MORI	400	1230	1.230
CALLE 01 -KEIKO SOFIA	350		
CALLEJON DE LOS SECHURAS	480		
TOTAL SECTOR SUR	23704	23704	23.704

6.1.3.3. OTROS SECTORES

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
OTROS SECTORES	CALLE LAS PALMAS DEL NORTE - LUCAS CUTIVALU	600	1460	1.46
	CALLE MI PERU - LOS TALLANES	280		
	CALLE AVELINO CACERES - LUCAS CUTIVALU	580		
	CALLE JOSE OLAYA - LOS TALLANES	280	280	0.28
	BOLOGNESI ESTE DESDE LA PINACOTECA HASTA FABRICA DE FREJOL	1300	1300	1.3
	CALLE 18 DE NOVIEMBRE	170	170	0.17
	CALLEJON SAN PABLO	660	660	0.66
	CALLE SAN JOSE	500	500	0.5
	CALLE ANDRES AVELINO CACERES	600	600	0.6
	JUAN VELASCO	830	1570	1.57
	LOS ALMENDROS	740		
	CANAL DE INTEGRACION, EXT DEL COLEGIO CAYETANO HEREDIA/DESDE LA CALLE SAN JOSE HASTA EL COAR	650	650	0.65
	CONDOMINIO VERANDA	1400	1400	1.4
	PLAZA DE SIMBILA	190	190	0.19
	CALLES DE BLOQUETAS SIMBILA	340	340	0.34
	AV CAYETANO HEREDIA	900	900	0.9
	AV CAYETANO HASTA COMISARIA DE CATACAOS	300	300	0.3
	AV CAYETANO HEREDIA HASTA COLEGIO SAN JUAN BAUTISTA	160	160	0.16
	PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	190	190	0.19



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

CONTORNO DE PLAZA DE PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	240	240	0.24
PARQUE LOS TALLANES	160	160	0.16
PARQUE LA PEDREGALEÑA	200	200	0.2
PARQUE LUCAS CUTIVALU	280	280	0.28
PARQUE DIVINO NIÑO	130	130	0.13
PARQUE CAFERATA	70	70	0.07
PARQUE 27 DE MARZO	160	160	0.16
PARQUE 7 DE ENERO	55	55	0.055
CANCHAS GEMELAS	330	330	0.33
PARQUE DE LA LEGUA	280	280	0.28
PARQUE DE SAN JACINTO	130	130	0.13
PARQUE DE LA PIEDRA	156	156	0.156
PARQUE DE PAREDONES	147	147	0.147
PARQUE VILLA MONTE CASTILLO	167	167	0.167
PARQUE CUMBIBIRA NORTE	97	97	0.097
PARQUE BUENOS AIRES LA LEGUA	153	153	0.153
TOTAL OTROS SECTORES	13425	13425	13.425

6.2. ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

6.2.1. SECTORES, CALLES Y LONGITUD ACTUAL EN DONDE SE REALIZA EL BARRIDO

6.2.1.1. SECTOR NORTE

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
NORTE	TUMBES/NORTE	698	1309	1.309
	RAMON CASTILLA	611		
	CALLE MARIANO DIAZ/NORTE	665	1697	1.697
	PARQUE CIRO TITO ANDRADE	123		
	JR CUZCO HASTA 5 ESQUINAS	909		
	PIURA/NORTE	686	1402	1.402
	SAN FRANCISCO/NORTE	716		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

ZEPITA	470	671	0.671
PARQUE CAYETANO HEREDIA	201		
COMERCIO/NORTE	484	1233	1.233
AREQUIPA/NORTE	372		
REAL/NORTE	377		
CHORRILLOS/NORTE	473	1262	1.262
16 DE NOVIEMBRE/NORTE	389		
NIÑO POBRE(SAN DIMAS)/NORTE	400		
CHOTA	590	1023	1.023
PAITA	433		
EMILIO RAMIREZ	629	629	0.629
TOTAL SECTOR NORTE	9226	9226	9.226

6.2.1.2. SECTOR SUR

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA CALLE EFECTIVA m	m TOTALES EFECTIVOS	KILOMETRAJE EFECTIVO
SUR	CHORRILLOS/SUR	568	2073	2.073
	INDEPENDENCIA/SUR	623		
	BOLOGNESI/SUR	882		
	LORETO	530	1037	1.037
	PISCO	507	666	0.666
	ICA	666		
	JUNIN	608	1255	1.255
	MOQUEGUA	647		
	JOSEFINA RAMOS DE COX	1040	2000	2.000
	ALEJANDRO TABOADA/SUR	960		
	TUMBES/SUR	701	2129	2.129
	CALLE GRAU	668		
	MARIANO DIAZ/SUR	760		
	PIURA/SUR	844	1457	1.457
	SAN FRANCISCO/SUR	613		
	TRUJILLO	1440	1491	1.491
	PARQUE ARROYO MIO	51		
	SAN SEBASTIAN	909	1652	1.652
	MAYNAS	547		
	TAMBOGRANDE	196		
COMERCIO/SUR DESDE EL PARQUE MIGUEL GRAU	1690	2333	2.333	
JR PREDREGAL	530			
PARQUE MIGUEL GRAU	113			



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

COMERCIO/SUR	789	789	0.789
AREQUIPA/SUR HASTA SEÑOR DE CHOCAN	1210	1820	1.820
CALLE REAL/SUR	610		
PARQUE CHOCAN	108	608	0.608
AREQUIPA SUR HASTA AA.HH. ALBERTO FUJIMORI	500		
CALLE 01 - JUAN DE MORI	453	1197	1.197
CALLE 02 - JUAN DE MORI	268		
CALLE 03 - JUAN DE MORI	476		
CALLE 04 - JUAN DE MORI	363	1342	1.342
CALLE 05 - JUAN DE MORI	436		
CALLE 06 - JUAN DE MORI	391		
PARQUE JUAN DE MORI	152		
CALLE 07 - JUAN DE MORI	404		
CALLE 01 - KEIKO SOFIA	341	1215	1.215
CALLEJON DE LOS SECHURAS	470		
TOTAL SECTOR SUR	23064	23064	23.064

6.2.1.3. OTROS SECTORES

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
OTROS SECTORES	CALLE LAS PALMAS DEL NORTE - LUCAS CUTIVALU	573	1417	1.417
	CALLE MI PERU - LOS TALLANES	274		
	CALLE AVELINO CACERES - LUCAS CUTIVALU	570		
	CALLE JOSE OLAYA - LOS TALLANES	272	272	0.272
	BOLOGNESI ESTE DESDE LA PINACOTECA HASTA FABRICA DE FREJOL	1190	1190	1.190
	CALLE 18 DE NOVIEMBRE	167	167	0.167
	CALLEJON SAN PABLO	653	653	0.653
	CALLE SAN JOSE	480	480	0.480
	CALLE ANDRES AVELINO CACERES	595	595	0.595
	JUAN VELASCO	825	1557	1.557
	LOS ALMENDROS	732		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

CANAL DE INTEGRACION, EXT DEL COLEGIO CAYETANO HEREDIA/DESDE LA CALLE SAN JOSE HASTA COAR	647	647	0.647
CONDominio VERANDA	1400	1400	1.400
PLAZA DE SIMBILA	184	184	0.184
CALLES DE BLOQUETAS SIMBILA	332	332	0.332
AV CAYETANO HEREDIA	850	850	0.850
AV CAYETANO HASTA COMISARIA DE CATACAOS	270	270	0.270
AV CAYETANO HEREDIA HASTA COLEGIO SAN JUAN BAUTISTA	156	156	0.156
PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	184	184	0.184
CONTORNO DE PLAZA DE PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	240	240	0.240
PARQUE LOS TALLANES	154	154	0.154
PARQUE LA PEDREGALEÑA	192	192	0.192
PARQUE LUCAS CUTIVALU	280	280	0.280
PARQUE DIVINO NIÑO	124	124	0.124
PARQUE CAFERATA	64	64	0.064
PARQUE 27 DE MARZO	160	160	0.160
PARQUE 7 DE ENERO	50	50	0.050
CANCHAS GEMELAS	324	324	0.324
PARQUE LA LEGUA	267	267	0.267
PARQUE SAN JACINTO	120	120	0.12
PARQUE LA PIEDRA	148	148	0.148
PARQUE DE PAREDONES	136	136	0.136
PARQUE VILLA MONTE CASTILLO	150	150	0.150
PARQUE CUMBIBIRA NORTE	80	80	0.08
PARQUE BUENOS AIRES DE LA LEGUA	147	147	0.147
TOTAL OTROS SECTORES	12990	12990	12.990



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.2. RENDIMIENTO PROMEDIO DIARIO POR TRABAJADOR EN LA ACTIVIDAD DE BARRIDO POR TURNO:

TURNO MAÑANA EFECTIVO			
N° DE TRABAJADORES	KILOMETRAJE EFECTIVO DIARIO	RENDIMIENTO PROMEDIO DIARIO / TRABAJADOR	
		km	m
24	32.29	1.35	1345.42

TURNO TARDE EFECTIVO			
N° DE TRABAJADORES	KILOMETRAJE EFECTIVO DIARIO	RENDIMIENTO PROMEDIO DIARIO / TRABAJADOR	
		km	m
15	11.94	0.80	796.13



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.



6.2.3. ANALISIS DE COBERTURA ACTUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO (PORCENTAJE)

6.2.3.1. SECTOR NORTE

ITEM	SECTOR	CALLE/ZONA	CUADRA N°	LONGITUD DE CALLES			BARRIDO DE CALLES		TURNO	DISTANCIA CALLE EFECTIVA m	m TOTALES EFECTIVOS	KILOMETRAJE EFECTIVO
				DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES	N° DE CUADRAS EFECTIVAS	N° DE OPERARIOS	M, T, N			
1	NORTE	TUMBES/NORTE	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10	1300	2000	2.000	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10	1	M	698	1309	1.309
2		RAMON CASTILLA	03,04,05,06,07,08,09	700			03,04,05,06,07,08, 09			611		
3		CALLE MARIANO DIAZ/NORTE	03,04,05,06,07	1200	2270	2.270	03,04,05,06,07	1	M	665	1697	1.697
4		PARQUE CIRO TITO ANDRADE		150			01,02,03,04,05,06,07,08			123		
5		JR CUZCO HASTA 5 ESQUINAS	01,02,03,04,05,06,07,08	920			02,03,04,05,06			909		
6		PIURA/NORTE	02,03,04,05,06	700	1420	1.420	02,03,04,05,06	1	M	686	1402	1.402
7		SAN FRANCISCO/NORTE	02,03,04,05,06	720			02,03,04,05,06			716		
8		ZEPITA	02,03,04,05	500	740	0.740	02,03,04,05	1	M	470	671	0.671
9		PARQUE CAYETANO HEREDIA		240			0.000			201		
11		COMERCIO/NORTE	01,02,03,04,05	550	1450	1.450	01,02,03,04,05	1	M	484	1233	1.233
12		AREQUIPA/NORTE	01,02,03,04,05	450			01,02,03,04,05			372		
13		REAL/NORTE	01,02,03,04,05	450			01,02,03,04,05			377		
14		CHORRILLOS/NORTE	01,02,03,04	480	1320	1.320	01,02,03,04	1	M	473	1262	1.262
15		16 DE NOVIEMBRE/NORTE	01,02,03,04	450			01,02,03,04			389		
16		NIÑO POBRE(SAN DIMAS)/NORTE	01,02,03	390			01,02,03			400		
17		CHOTA	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	600	1050	1.050	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	1	M	590	1023	1.023
18		PAITA	01,02,03,04,05	450			01,02,03,04,05			433		
19		EMILO RAMIREZ	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	650	650	0.650	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	1	M	629	629	0.629
TOTAL SECTOR NORTE				10900	10900	10.900	TOTAL EFECTIVO SECTOR NORTE		9226	9226	9.226	
PORCENTAJE DE BARRIDO ABARCADO EN SECTOR NORTE							84.6422%					

ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.3.2. SECTOR SUR



20	CHORRILLOS/SUR	05,06,07	580			05,06,07			568		
21	INDEPENDENCIA/SUR	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	650	1830	1.830	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	1	M	623	2073	2.073
22	BOLOGNESI/SUR	01,02,03,04,05	600			01,02,03,04,05			882		
23	LORETO	01,02,03,04,05,06,07,08,09	600			01,02,03,04,05,06,07,08,09	1	M	530	1037	1.037
24	PISCO	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	550	1150	1.150	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	1	M	507		
25	ICA	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	700	700	0.700	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	1	M	666	666	0.666
26	JUNIN	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	610			01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13			608		
27	MOQUEGUA	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	650	1260	1.260	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	1	M	647	1255	1.255
28	JOSEFINA RAMOS DE COX	03,04,05,06,07,08,09	1100			03,04,05,06,07,08,09	1	M	1040		
29	ALEJANDRO TABOADA/SUR	03,04,05,06,07,08,09,10	1100	2200	2.200	03,04,05,06,07,08,09,10	1	M	960	2000	2.000
30	TUMBES/SUR	05,06,07,08,09,10,11	700			05,06,07,08,09,10,11			701		
31	CALLE GRAU	01,02,03,04,05,06	650	2120	2.120	01,02,03,04,05,06	1	M	668	2129	2.129
32	MARIANO DIAZ/SUR	11,12,13,14,15,16,17	770			11,12,13,14,15,16,17			760		
33	PIURA/SUR	07,08,09,10,11,12,13,14	850			07,08,09,10,11,12,13,14			844		
34	SAN FRANCISCO/SUR	07,08,09,10,11,12,13	650	1500	1.500	07,08,09,10,11,12,13	1	M	613	1457	1.457
35	TRUJILLO	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	1500			01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12			1440		
36	PARQUE ARROYO MIO		74	1574	1.574		1	M	51	1491	1.491
37	SAN SEBASTIAN	01,02,03,04,05,06	930			01,02,03,04,05,06			909		
38	MAYNAS	01,02,03,04,05,06	550	1680	1.680	01,02,03,04,05,06	1	M	547	1652	1.652
39	TAMBOGRANDE		200						196		
40	COMERCIO/SUR DESDE EL PARQUE MIGUEL GRAU	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	1700			10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23			1690		
41	JR PREDREGAL	01,02,03	550	2440	2.440	01,02,03	1	M	530	2333	2.333
42	PARQUE MIGUEL GRAU		190						113		
43	COMERCIO/SUR	06,07,08,09	800	800	0.800	06,07,08,09	1	M	789	789	0.789
44	AREQUIPA/SUR HASTA SEÑOR DE CHOCAN	06,07,08,09,10,11	1300	1950	1.950	06,07,08,09,10,11	1	M	1210	1820	1.820
45	CALLE REAL/SUR	06,07,08,09,10	650			06,07,08,09,10			610		
46	PARQUE CHOCAN		180						108		
47	AREQUIPA SUR HASTA AA,HH ALBERTO FUJIMORI	12,13,14,15	500	680	0.680	12,13,14,15	1	M	500	608	0.608
48	CALLE 01 - JUAN DE MORI	01,02,03,04,05,06	460			01,02,03,04,05,06			453		
49	CALLE 02 - JUAN DE MORI	01,02,03	270	1210	1.210	01,02,03	1	M	268	1197	1.197
50	CALLE 03 - JUAN DE MORI	01,02,03,04,05,06	480			01,02,03,04,05,06			476		
51	CALLE 04 - JUAN DE MORI	01,02,03,04	370			01,02,03,04			363		
52	CALLE 05 - JUAN DE MORI	01,02,03,04,05,06	450	1380	1.380	01,02,03,04,05,06	1	M	436	1342	1.342
53	CALLE 06 - JUAN DE MORI	01,02,03,04	400			01,02,03,04			391		
54	PARQUE JUAN DE MORI		160						152		
55	CALLE 07 - JUAN DE MORI	01,02,03,04	400			01,02,03,04			404		
56	CALLE 01 - KEIKO SOFIA		350	1230	1.230		1	M	341	1215	1.215
57	CALLE 01 DE LOS SECHURAS	01,02,03,04,05,06	480			01,02,03,04,05,06			470		
TOTAL SECTOR SUR			23704	23704	23.704	TOTAL EFECTIVO SECTOR SUR			23064	23064	23.064
PORCENTAJE DE BARRIDO ABARCADO EN SECTOR SUR							97.300%				

ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.3.3. OTROS SECTORES



58	CALLE LAS PALMAS DEL NORTE - LUCAS CUTIVALU	01,02,03,04,05,06	600	1460	1.46	01,02,03,04,05,06	1	T	573		
59	CALLE AVELINO CACERES - LUCAS CUTIVALU	01,02,03,04	280			01,02,03,04	1	T	274	1417	1.417
60	CALLE M - FERU - LOS TALLANES	01,02,03,04	580			01,02,03,04		T	570		
61	CALLE JOSE OLAYA - LOS TALLANES	01,02,03,04	280	280	0.28	01,02,03,04	1	T	272	272	0.272
62	BOLOGNESI ESTE DESDE LA PINACOTECA HASTA FABRICA DE FREJOL	01,02,03,04,05,06,07,08	1300	1300	1.3	01,02,03,04,05,06,07,08	1	T	1190	1190	1.190
63	CALLE 18 DE NOVIEMBRE	01,02	170	170	0.17	01,02		T	167	167	0.167
64	CALLE JON SAN PABLO	01,02,03,04,05,06,07	660	660	0.66	01,02,03,04,05,06,07	1	T	653	653	0.653
65	CALLE SAN JOSE	01,02,03,04,05,06	500	500	0.5	01,02,03,04,05,06	1	T	480	480	0.480
66	CALLE ANDRES AVELINO CACERES	01,02,03,04,05,06,07	600	600	0.6	01,02,03,04,05,06,07	1	T	595	595	0.595
67	JUAN VELASCO	01,02,03	830	1570	1.57	01,02,03	1	T	825	1557	1.557
68	LOS ALMENDROS	01,02,03,04	740			01,02,03,04	1	T	732		
69	CANAL DE INTEGRACION, EXT DEL COLEGIO CAYETANO HEREDIA/DESDE LA CALLE SAN JOSE HASTA EL COAR		650	650	0.65		1	T	647	647	0.647
70	CONDOMINIO VERANDA		1400	1400	1.4		2	T	1400	1400	1.400
71	CALLES DE BLOQUETAS SIMBILA		340	340	0.34		1	T	332	332	0.332
72	AV CAYETANO HEREDIA		900	900	0.9			T	850	850	0.850
73	AV CAYETANO HASTA COMISARIA DE CATACAOS		300	300	0.3		2	T	270	270	0.270
74	AV CAYETANO HEREDIA HASTA COLEGIO SAN JUAN BAUTISTA		160	160	0.16		1	T	158	158	0.158
75	CONTORNO DE PLAZA DE PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS		240	240	0.24		2	T	240	240	0.240
76	PLAZA DE SIMBILA		190	190	0.19		1	T	184	184	0.184
77	PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS		190	190	0.19		2	T	184	184	0.184
78	PARQUE LOS TALLANES		160	160	0.16		1	T	154	154	0.154
79	PARQUE LA PEDREGALEÑA		200	200	0.2			T	192	192	0.192
80	PARQUE LUCAS CUTIVALU		280	280	0.28		1	T	280	280	0.280
81	PARQUE DIVINO NIÑO		130	130	0.13		2	T	124	124	0.124
82	PARQUE CAFERATA		70	70	0.07			T	64	64	0.064
83	PARQUE 27 DE MARZO		160	160	0.16		1	T	160	160	0.160
84	PARQUE 7 DE ENERO		55	55	0.055			T	50	50	0.050
85	CANCHAS GEMELAS		330	330	0.33		1	T	324	324	0.324
86	COLISEO PIRILO GOMEZ - PISCINA						3	T			
87	COLISEO SALTRE						2	T			
88	COLISEO CRISTIAN REQUENA						1	T			
89	CALLEJON EX-INKA COLA						1	T			
90	LOCAL CASA DEL DEPORTE						1	T			
91	ESTADIO MANUEL O PEJIO						2	T			
92	LOCAL CITE JOYERIA						2	T			
93	CANAL MUNICIPAL						1	T			
94	CASA DE LA CULTURA						2	T			
95	PARQUE DE LA LEGUA		280	280	0.28				267	267	0.267
96	PARQUE DE SAN JACINTO		130	130	0.13				120	120	0.12
97	PARQUE DE LA PIEDRA		156	156	0.156				148	148	0.148
98	PARQUE DE PAREDONES		147	147	0.147				136	136	0.136
99	PARQUE VILLA MORTE CASTILLO		167	167	0.167				150	150	0.15
100	PARQUE CUMB-BIRA NORTE		97	97	0.097				80	80	0.08
101	PARQUE BUENOS AIRES LA LEGUA		153	153	0.153				147	147	0.147
TOTAL DEMAS SECTORES			13425	13425	13.425		TOTAL EFECTIVO DEMAS SECTORES		12990	12990	12.990
PORCENTAJE DE BARRIDO ABARCADO EN DEMAS SECTORES									96.760%		
PORCENTAJE DE BARRIDO ABARCADO TOTAL									94.276%		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.3.4. ANÁLISIS TOTAL DE COBERTURA

RESULTANTE DE LA DIVISIÓN DEL TOTAL DE LONGITUD QUE SE BARRE ACTUALMENTE DIVIDIDO SOBRE LA LONGITUD TOTAL DE CALLES IDENTIFICADAS PARA BRINDAR EL SERVICIO DE BARRIDO:

PORCENTAJE DE COBERTURA TOTAL	94.276%
--------------------------------------	----------------

6.3. MATERIALES Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS ACTUALMENTE

Dentro de los principales materiales y herramientas que se vienen utilizando tenemos los siguientes:

- Escobas.
- Recogedores.
- Carretillas.
- Palanas, rastrillos.
- Triciclos para el barrido.

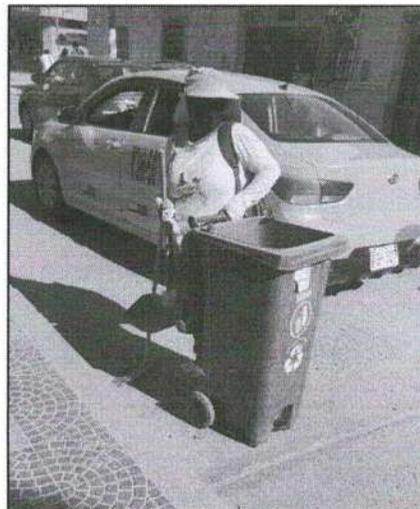
Foto 01: Barrenderos MDC



6.4. EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL UTILIZADOS

- Guantes de cuero cortos.
- Guantes de cuero manga larga.
- Uniformes de dos piezas color naranja.
- Botas de jebe.
- Mascarillas descartables.

Foto 01: Barrendera MDC



6.5. PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS

En cada sector se ha identificado diversos problemas, los cuales se detallan a continuación:

- Por lo general la mayoría de calles, presentan arenado producto de las altas corrientes de aire, y en algunas veces por el arrojado de residuos de construcción de parte de los pobladores.
- Algunos trabajadores no dan mantenimiento a sus unidades de trabajo (tricicleros).
- Insuficiencia de personal, para sectores con alta generación de arrojado de residuos.
- Falta de conciencia de parte del trabajador, en el uso de los implementos de protección personal.
- Falta de apoyo por parte de serenazgo y fiscalización.
- Falta de conciencia y colaboración de los vecinos hacia el trabajador encargado del barrido, en el sentido de que algunos sacan las bolsas de basura desde mucho antes que pase el carro recolector, ocasionando que los perros y los recicladores abran las bolsas y “desparramen” la basura en el piso, causando tiempo muertos y doble tarea para el trabajador.

6.6. SERVICIO DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

6.6.1. Recolección

La Municipalidad Distrital de Catacaos, realiza la recolección de los residuos sólidos a través de los carros recolectores, motofurgones, triciclos y carretillas, los cuales son utilizados para el desarrollo de las actividades operativas que realiza la Subgerencia de gestión ambiental, Limpieza pública, áreas verdes y ornato.

6.6.2. Vehículos para la recolección y transporte de residuos sólidos

Para brindar el servicio de limpieza pública, a través del barrido de calles y zonas identificadas para tal fin, la Municipalidad Distrital de Catacaos, en cuanto a la recolección de los residuos sólidos generados se realiza con motofurgones, triciclos y carretillas.

La municipalidad tiene registrado 04 motofurgones operativos, 12 triciclos y 20 carretillas, los cuales son usados para la recolección y transporte de residuos sólidos producto de la actividad del barrido de calles y demás zonas identificadas. La capacidad de cada uno de estos motofurgones es de 1.00 m³.



PLAN PROPUESTO:

6.1. CRITERIOS DEL DISEÑO DE RUTAS

Para la propuesta de las rutas de barrido se han tomado los siguientes criterios:

- a) Cantidad de personal.
- b) Longitud de calles y zonas que requieren el servicio de barrido.
- c) Logística existente (unidades móviles, equipo, herramientas, materiales e insumos) para realizar la actividad.
- d) Frecuencia que requiere brindar el servicio.

6.2. DISEÑO DEL PLAN DE BARRIDO.

6.2.1. IDENTIFICACIÓN DE CALLES Y ZONAS QUE REQUIEREN EL BARRIDO

La identificación de calles y zonas han sido tomados en función a la pavimentación existente en las mismas, lo cual permitirá realizar una actividad efectiva y eficaz y sobre todo a la vista de la población en general.

6.2.2. CARACTERÍSTICAS DE GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL
	%
1. Residuos aprovechables	85.52%
1.1. Residuos Orgánicos	47.94%
Residuos de alimentos (restos de comida, cascara, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares)	44.70%
Residuos de maleza y poda (restos de flores, hojas, tallos, grass, otros similares)	2.41%
Otros orgánicos (estiércol de animales menores, huesos y similares)	0.84%
1.2. Residuos Inorgánicos	37.58%
1.2.1. Papel	6.01%
Blanco	3.27%
Periódico	1.91%
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)	0.82%
1.2.2. Cartón	5.83%
Blanco (liso y cartulina)	2.20%
Marrón (Corrugado)	2.75%
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	0.89%
1.2.3. Vidrio	7.20%
Transparente	3.53%
Otros colores (marrón – ámbar, verde, azul, entre otros)	3.28%
Otros (vidrio de ventana)	0.39%
1.2.4. Plástico	9.47%
PET-Tereftalato de polietileno (1) (aceite y botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	3.98%
PEAD-Polietileno de alta densidad (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	2.47%



18

ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

PEBD -Polietileno de baja densidad (4) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)	0.59%
PP-polipropileno (5) (baldes, tinas, rafia, estuches negros de CD, tapas de bebidas, tapers)	1.31%
PS -Poliestireno (6) (tapas cristalinas de Cds, micas, vasos de yogurt, cubetas de helado, envases de lavavajilla)	0.55%
PVC-Policloruro de vinilo (3) (Tuberías de agua, desagüe y eléctricas)	0.57%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.54%
1.2.6. Metales	7.81%
Latas-hojalata (latas de leche, atún, entre otros)	4.98%
Acero	0.00%
Fierro	2.61%
Aluminio	0.22%
Otros Metales	0.00%
1.2.7. Textiles (telas)	0.26%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.45%
2. Residuos no reaprovechables	14.48%
Bolsas plásticas de un solo uso	0.34%
Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias, excretas de mascotas.)	6.87%
Pilas	0.26%
Tecnopor (poliestireno expandido)	0.25%
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)	6.34%
Restos de medicamentos	0.29%
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	0.14%
Otros residuos no categorizados	0.00%
TOTAL	100.00%

Fuente: Estudio de caracterización de Residuos Sólidos en el Distrito de Catacaos – MDC 2023

6.2.3. INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO PARA IMPLEMENTAR

6.2.3.1. Instalaciones

- Para la puesta en marcha del presente plan se requiere contar con un local apropiado el mismo que permita albergar las unidades móviles, equipos, herramientas e insumos necesarios que se utilizan para el desarrollo de la actividad. Al mismo tiempo se hace necesario tener el espacio suficiente para la realización de actividades de capacitación, reuniones, etc, propias e inherentes al desarrollo de la actividad.

6.2.3.2. Equipamiento

Dentro del equipamiento necesario para las actividades tenemos:

- Unidades vehiculares para la recolección y transporte de residuos sólidos producto del barrido.
- Escobas.
- Recogedores.
- Carretillas.
- Palanas, rastrillos.
- Triciclos para el barrido.

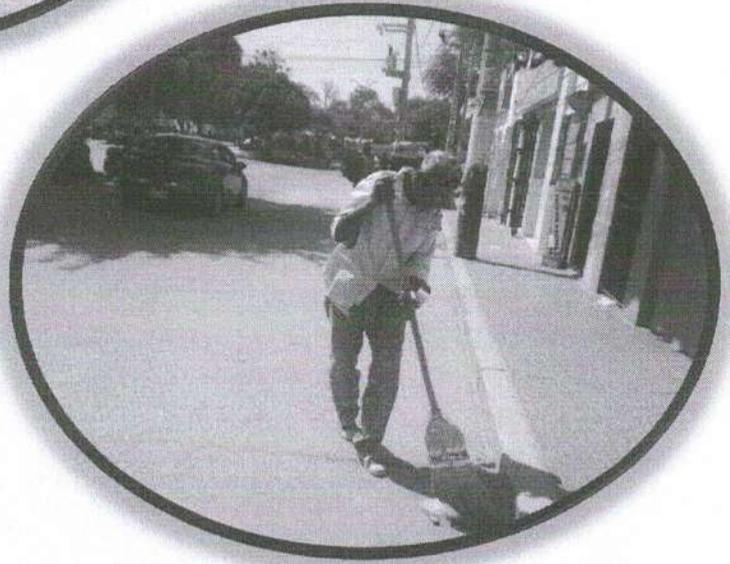


ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

- Guantes de cuero cortos.
- Guantes de cuero manga larga.
- Uniformes de dos piezas color naranja.
- Botas de jebe.
- Mascarillas descartables.
- Recursos humanos.

6.2.4. RECURSOS HUMANOS

El personal propuesto para la actividad de limpieza de las calles (barrido de parques, calles y otras zonas identificadas para tal fin), asciende a la cantidad de 70 recursos humanos, los cuales se encontrarán bajo las órdenes de 02 supervisores, los cuales tendrán como función principal supervisar al personal (Obreros de Limpieza), para que cumplan que su área de trabajo asignada se mantenga limpia. Estos trabajadores en su mayoría deberán ser bajo la modalidad de contratación temporal locación de servicios.



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.5. SECTORIZACIÓN Y COBERTURA PROPUESTA

6.2.5.1. SECTORIZACIÓN NORTE

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
NORTE	TUMBES/NORTE	698	1309	1.309
	RAMON CASTILLA	611		
	CALLE MARIANO DIAZ/NORTE	665	1697	1.697
	PARQUE CIRO TITO ANDRADE	123		
	JR CUZCO HASTA 5 ESQUINAS	909		
	PIURA/NORTE	686	1402	1.402
	SAN FRANCISCO/NORTE	716		
	ZEPITA	470	671	0.671
	PARQUE CAYETANO HEREDIA	201		
	COMERCIO/NORTE	484	1233	1.233
	AREQUIPA/NORTE	372		
	REAL/NORTE	377		
	CHORRILLOS/NORTE	473	1262	1.262
	16 DE NOVIEMBRE/NORTE	389		
	NIÑO POBRE (SAN DIMAS)/NORTE	400		
	CHOTA	590	1023	1.023
	PAITA	433		
	EMILIO RAMIREZ	629	629	0.629
TOTAL SECTOR NORTE		9226	9226	9.226



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.5.2. SECTORIZACIÓN SUR

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA CALLE EFECTIVA m	m TOTALES EFECTIVOS	KILOMETRAJE EFECTIVO
SUR	CHORRILLOS/SUR	568	2073	2.073
	INDEPENDENCIA/SUR	623		
	BOLOGNESI/SUR	882		
	LORETO	530	1037	1.037
	PISCO	507		
	ICA	666	666	0.666
	JUNIN	608	1255	1.255
	MOQUEGUA	647		
	JOSEFINA RAMOS DE COX	1040	2000	2.000
	ALEJANDRO TABOADA/SUR	960		
	TUMBES/SUR	701	2129	2.129
	CALLE GRAU	668		
	MARIANO DIAZ/SUR	760		
	PIURA/SUR	844	1457	1.457
	SAN FRANCISCO/SUR	613		
	TRUJILLO	1440	1491	1.491
	PARQUE ARROYO MIO	51		
	SAN SEBASTIAN	909	1652	1.652
	MAYNAS	547		
	TAMBOGRANDE	196		
	COMERCIO/SUR DESDE EL PARQUE MIGUEL GRAU	1690	2333	2.333
	JR PREDREGAL	530		
	PARQUE MIGUEL GRAU	113		
	COMERCIO/SUR	789	789	0.789
	AREQUIPA/SUR HASTA SEÑOR DE CHOCAN	1210	1820	1.820
	CALLE REAL/SUR	610		
	PARQUE CHOCAN	108	608	0.608
	AREQUIPA SUR HASTA AA.HH. ALBERTO FUJIMORI	500		
	CALLE 01 - JUAN DE MORI	453	1197	1.197
	CALLE 02 - JUAN DE MORI	268		
	CALLE 03 - JUAN DE MORI	476		
	CALLE 04 - JUAN DE MORI	363	1342	1.342
	CALLE 05 - JUAN DE MORI	436		
CALLE 06 - JUAN DE MORI	391			
PARQUE JUAN DE MORI	152			
CALLE 07 - JUAN DE MORI	404	1215	1.215	
CALLE 01 - KEIKO SOFIA	341			
CALLEJON DE LOS SECHURAS	470			
TOTAL SECTOR SUR		23064	23064	23.064



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.5.3. SECTORIZACIÓN OTROS SECTORES

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
OTROS SECTORES	CALLE LAS PALMAS DEL NORTE - LUCAS CUTIVALU	573	1417	1.417
	CALLE MI PERÚ - LOS TALLANES	274		
	CALLE AVELINO CACERES - LUCAS CUTIVALU	570		
	CALLE JOSE OLAYA - LOS TALLANES	272	272	0.272
	BOLOGNESI ESTE DESDE LA PINACOTECA HASTA FABRICA DE FREJOL	1190	1190	1.190
	CALLE 18 DE NOVIEMBRE	167	167	0.167
	CALLEJON SAN PABLO	653	653	0.653
	CALLE SAN JOSE	480	480	0.480
	CALLE ANDRES AVELINO CACERES	595	595	0.595
	JUAN VELASCO	825	1557	1.557
	LOS ALMENDROS	732		
	CANAL DE INTEGRACION, EXT DEL COLEGIO CAYETANO HEREDIA/DESDE LA CALLE SAN JOSE HASTA COAR	647	647	0.647
	CONDOMINIO VERANDA	1400	1400	1.400
	PLAZA DE SIMBILA	184	184	0.184
	CALLES DE BLOQUETAS SIMBILA	332	332	0.332
	AV CAYETANO HEREDIA	850	850	0.850
	AV CAYETANO HASTA COMISARIA DE CATACAOS	270	270	0.270
	AV CAYETANO HEREDIA HASTA COLEGIO SAN JUAN BAUTISTA	156	156	0.156
	PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	184	184	0.184
	CONTORNO DE PLAZA DE PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	240	240	0.240
	PARQUE LOS TALLANES	154	154	0.154
	PARQUE LA PEDREGALEÑA	192	192	0.192
	PARQUE LUCAS CUTIVALU	280	280	0.280
PARQUE DIVINO NIÑO	124	124	0.124	
PARQUE CAFERATA	64	64	0.064	
PARQUE 27 DE MARZO	160	160	0.160	
PARQUE 7 DE ENERO	50	50	0.050	
CANCHAS GEMELAS	324	324	0.324	
TOTAL OTROS SECTORES		11942	11942	11.942



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.5.4. COBERTURA PROPUESTA NORTE

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
NORTE	TUMBES/NORTE	1300	2000	2
	RAMON CASTILLA	700		
	CALLE MARIANO DIAZ/NORTE	1200	2270	2.27
	PARQUE CIRO TITO ANDRADE	150		
	JR CUZCO HASTA 5 ESQUINAS	920		
	PIURA/NORTE	700	1420	1.42
	SAN FRANCISCO/NORTE	720		
	ZEPITA	500	500	0.5
	PARQUE CAYETANO HEREDIA	240	240	0.240
	COMERCIO/NORTE	550	1450	1.45
	AREQUIPA/NORTE	450		
	REAL/NORTE	450		
	CHORRILLOS/NORTE	480	1320	1.32
	16 DE NOVIEMBRE/NORTE	450		
	NIÑO POBRE(SAN DIMAS)/NORTE	390		
	CHOTA	600	1050	1.05
	PAITA	450		
	EMILIO RAMIREZ	650	650	0.65
TOTAL SECTOR NORTE		10900	10900	10.900
PORCENTAJE DE COBERTURA		100		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAO, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.5.5. COBERTURA PROPUESTA SUR

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
SUR	CHORRILLOS/SUR	580	1830	1.830
	INDEPENDENCIA/SUR	650		
	BOLOGNESI/SUR	600		
	LORETO	600	1150	1.150
	PISCO	550		
	ICA	700	700	0.700
	JUNIN	610	1260	1.260
	MOQUEGUA	650		
	JOSEFINA RAMOS DE COX	1100	2200	2.200
	ALEJANDRO TABOADA/SUR	1100		
	TUMBES/SUR	700	2120	2.120
	CALLE GRAU	650		
	MARIANO DIAZ/SUR	770		
	PIURA/SUR	850	1500	1.500
	SAN FRANCISCO/SUR	650		
	TRUJILLO	1500	1574	1.574
	PARQUE ARROYO MIO	74		
	SAN SEBASTIAN	930	1680	1.680
	MAYNAS	550		
	TAMBOGRANDE	200		
	COMERCIO/SUR DESDE EL PARQUE MIGUEL GRAU	1700	2440	2.440
	JR PREDREGAL	550		
	PARQUE MIGUEL GRAU	190		
	COMERCIO/SUR	800	800	0.800
	AREQUIPA/SUR HASTA SEÑOR DE CHOCAN	1300	1950	1.950
	CALLE REAL/SUR	650		
	PARQUE CHOCAN	180	680	0.680
	AREQUIPA SUR HASTA AA.HH. ALBERTO FUJIMORI	500		
	CALLE 01 - JUAN DE MORI	460	1210	1.210
	CALLE 02 - JUAN DE MORI	270		
	CALLE 03 - JUAN DE MORI	480		
	CALLE 04 - JUAN DE MORI	370	1380	1.380
CALLE 05 - JUAN DE MORI	450			
CALLE 06 - JUAN DE MORI	400			
PARQUE JUAN DE MORI	160			
CALLE 07 - JUAN DE MORI	400			
CALLE 01 -KEIKO SOFIA	350	1230	1.230	
CALLEJON DE LOS SECHURAS	480			
TOTAL SECTOR SUR		23704	23704	23.704
PORCENTAJE DE COBERTURA		100		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.5.6. COBERTURA PROPUESTA OTROS SECTORES

SECTOR	CALLE/ZONA	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
DEMÁS SECTORES	CALLE LAS PALMAS DEL NORTE - LUCAS CUTIVALU	600	1460	1.46
	CALLE MI PERU - LOS TALLANES	280		
	CALLE AVELINO CACERES - LUCAS CUTIVALU	580		
	CALLE JOSE OLAYA - LOS TALLANES	280	280	0.28
	BOLOGNESI ESTE DESDE LA PINACOTECA HASTA FABRICA DE FREJOL	1300	1300	1.3
	CALLE 18 DE NOVIEMBRE	170	170	0.17
	CALLEJON SAN PABLO	660	660	0.66
	CALLE SAN JOSE	500	500	0.5
	CALLE ANDRES AVELINO CACERES	600	600	0.6
	JUAN VELASCO	830	1570	1.57
	LOS ALMENDROS	740		
	CANAL DE INTEGRACION, EXT DEL COLEGIO CAYETANO HEREDIA/DESDE LA CALLE SAN JOSE HASTA EL COAR	650	650	0.65
	CONDOMINIO VERANDA	1400	1400	1.4
	PLAZA DE SIMBILA	190	190	0.19
	CALLES DE BLOQUETAS SIMBILA	340	340	0.34
	AV CAYETANO HEREDIA	900	900	0.9
	AV CAYETANO HASTA COMISARIA DE CATACAOS	300	300	0.3
	AV CAYETANO HEREDIA HASTA COLEGIO SAN JUAN BAUTISTA	160	160	0.16
	PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	190	190	0.19
	CONTORNO DE PLAZA DE PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS	240	240	0.24
	PARQUE LOS TALLANES	160	160	0.16
	PARQUE LA PEDREGALEÑA	200	200	0.2
	PARQUE LUCAS CUTIVALU	280	280	0.28
	PARQUE DIVINO NIÑO	130	130	0.13
	PARQUE CAFERATA	70	70	0.07
	PARQUE 27 DE MARZO	160	160	0.16
	PARQUE 7 DE ENERO	55	55	0.055
CANCHAS GEMELAS	330	330	0.33	
TOTAL SECTOR SUR		12295	12295	12.295
PORCENTAJE DE COBERTURA		100		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.6. EVALUACIÓN DE COBERTURA PROPUESTA

6.2.6.1. SECTOR NORTE

ITEM	SECTOR	CALLE/ZONA	BARRIDO DE CALLES		TURNO		m TOTALES EFECTIVOS	KILOMETRAJE EFECTIVO	CUADRA N°	DISTANCIA DE CALLE m	m TOTALES	km TOTALES
			N° DE CUADRAS EFECTIVAS	N° DE OPERARIOS	M, T, N	DISTANCIA CALLE EFECTIVA m						
1	NORTE	TUMBES/ALEJANDRO TABOADA	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10	1	M	1300	2000	2.000	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10	1300	2000	2.000
2		RAMON CASTILLA	03,04,05,06,07,08, 09			700			03,04,05,06,07,08,09	700		
3		CALLE MARIANO DIAZ/NORTE	03,04,05,06,07	1	M	1200	2270	2.270	03,04,05,06,07	1200	2270	2.270
4		PARQUE CIRO TITO ANDRADE				150			01,02,03,04,05,06,07,08	150		
5		JR CUZCO HASTA 5 ESQUINAS	01,02,03,04,05,06,07,08			920				920		
6		PIURA/NORTE	02,03,04,05,06	1	M	700	1420	1.420	02,03,04,05,06	700	1420	1.420
7		SAN FRANCISCO/NORTE	02,03,04,05,06			720			02,03,04,05,06	720		
8		ZEPITA	02,03,04,05	1	M	500	740	0.740	02,03,04,05	500	740	0.740
9		PARQUE CAYETANO HEREDIA				240				240		
11		COMERCIO/NORTE	01,02,03,04,05	1	M	550	1450	1.450	01,02,03,04,05	550	1450	1.450
12		AREQUIPA/NORTE	01,02,03,04,05			450			01,02,03,04,05	450		
13		REAL/NORTE	01,02,03,04,05			450			01,02,03,04,05	450		
14		CHORRILLOS/NORTE	01,02,03,04	1	M	480	1320	1.320	01,02,03,04	480	1320	1.320
15		16 DE NOVIEMBRE/NORTE	01,02,03,04			450			01,02,03,04	450		
16		NIÑO POBRE (SAN DIMAS)/NORTE	01,02,03			390			01,02,03	390		
17		CHOTA	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11			600			01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	600		
18		PAITA	01,02,03,04,05	450	01,02,03,04,05	450	1050	1.050	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	650	1050	1.050
19		EMILIO RAMIREZ	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	1	M	650	650	0.650	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	650	650	0.650
TOTAL SECTOR NORTE						10900	10900	10.900		10900	10900	10.900
PORCENTAJE DE BARRIDO ABARCADO EN SECTOR NORTE										100.0000%		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.6.2. SECTOR SUR

20	CHORRILLOS/SUR	05,06,07	1	M	580	1830	1.830	05,06,07	580	1830	1.830
21	INDEPENDENCIA/SUR	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11			650			01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	650		
22	BOLOGNESI/SUR	01,02,03,04,05			600			01,02,03,04,05	600		
23	LORETO	01,02,03,04,05,06,07,08,09			600			01,02,03,04,05,06,07,08,09	600		
24	PISCO	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	1	M	550	1150	1.150	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11	550	1150	1.150
25	ICA	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13			700			01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	700		
26	JUNIN	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	1	M	610	1260	1.260	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	610	1260	1.260
27	MOQUEGUA	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13			650			01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12,13	650		
28	JOSEFINA RAMOS DE COX	03,04,05,06,07,08,09	1	M	1100	2200	2.200	03,04,05,06,07,08,09	1100	2200	2.200
29	ALEJANDRO TABOADA/SUR	03,04,05,06,07,08,09,10			1100			03,04,05,06,07,08,09,10	1100		
30	TUMBES/SUR	05,06,07,08,09,10,11	1	M	700	2120	2.120	05,06,07,08,09,10,11	700	2120	2.120
31	CALLE GRAU	01,02,03,04,05,06			650			01,02,03,04,05,06	650		
32	MARIANO DIAZ/SUR	11,12,13,14,15,16,17			770			11,12,13,14,15,16,17	770		
33	PIURA/SUR	07,08,09,10,11,12,13,14	1	M	850	1500	1.500	07,08,09,10,11,12,13,14	850	1500	1.500
34	SAN FRANCISCO/SUR	07,08,09,10,11,12,13			650			07,08,09,10,11,12,13	650		
35	TRUJILLO	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	1	M	1500	1574	1.574	01,02,03,04,05,06,07,08,09,10,11,12	1500	1574	1.574
36	PARQUE ARROYO MIO				74				74		
37	SAN SEBASTIAN	01,02,03,04,05,06	1	M	930	1680	1.680	01,02,03,04,05,06	930	1680	1.680
38	MAYNAS	01,02,03,04,05,06			550			01,02,03,04,05,06	550		
39	TAMBOGRANDE				200				200		
40	COMERCIO/SUR DESDE EL PARQUE MIGUEL GRAU	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	1	M	1700	2440	2.440	10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23	1700	2440	2.440
41	JR PREDREGAL	01,02,03			550			01,02,03	550		
42	PARQUE MIGUEL GRAU				190				190		
43	COMERCIO/SUR	06,07,08,09	1	M	800	800	0.800	06,07,08,09	800	800	0.800
44	AREQUIPA/SUR HASTA SEÑOR DE CHOCAN	06,07,08,09,10,11	1	M	1300	1950	1.950	06,07,08,09,10,11	1300	1950	1.950
45	CALLE REAL/SUR	06,07,08,09,10			650			06,07,08,09,10	650		
46	PARQUE CHOCAN		1	M	180	680	0.680		180	680	0.680
47	AREQUIPA SUR HASTA AA.HH ALBERTO FUJIMORI	12,13,14,15			500			12,13,14,15	500		
48	CALLE 01 - JUAN DE MORI	01,02,03,04,05,06	1	M	460	1210	1.210	01,02,03,04,05,06	460	1210	1.210
49	CALLE 02 - JUAN DE MORI	01,02,03			270			01,02,03	270		
50	CALLE 03 - JUAN DE MORI	01,02,03,04,05,06			480			01,02,03,04,05,06	480		
51	CALLE 04 - JUAN DE MORI	01,02,03,04			370			01,02,03,04	370		
52	CALLE 05 - JUAN DE MORI	01,02,03,04,05,06			450			01,02,03,04,05,06	450		
53	CALLE 06 - JUAN DE MORI	01,02,03,04			400			01,02,03,04	400		
54	PARQUE JUAN DE MORI		1	M	160	1380	1.380		160	1380	1.380
55	CALLE 07 - JUAN DE MORI	01,02,03,04			400			01,02,03,04	400		
56	CALLE 01 - KEIKO SOFIA		1	M	350	1230	1.230		350	1230	1.230
57	CALLEJON DE LOS SECHURAS	01,02,03,04,05,06			480			01,02,03,04,05,06	480		
TOTAL SECTOR SUR					23704	23704	23.704		23704	23704	23.704
PORCENTAJE DE BARRIDO ABARCADO EN SECTOR SUR									100.000%		



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

6.2.6.3.

DEMÁS SECTORES

38	CALLE LAS PALMAS DEL NORTE - LUCAS CUTIVALLU	01,02,03,04,05,06	900	1460	1.46	01,02,03,04,05,06	1	T	900	1460	1.46
39	CALLE AVELINO CACERES - LUCAS CUTIVALLU	01,02,03,04	280			01,02,03,04	1	T	280		
60	CALLE MI PERU - LOS TALLANES	01,02,03,04	560			01,02,03,04	1	T	560		
91	CALLE JOSE OLAYA - LOS TALLANES	01,02,03,04	280	280	0.28	01,02,03,04		T	280	280	0.28
82	BOLDOGRESI ESTE DESDE LA BARRIETA HASTA PARRA DE	01,02,03,04,05,06,07,08	1300	1300	1.3	01,02,03,04,05,06,07,08	1	T	1300	1300	1.3
88	CALLE 18 DE NOV-EMBRE	01,02	170	170	0.17	01,02	1	T	170	170	0.17
84	CALLE DON SAN PABLO	01,02,03,04,05,06,07	660	660	0.66	01,02,03,04,05,06,07	1	T	660	660	0.66
95	CALLE SAN JOSE	01,02,03,04,05,06	500	500	0.5	01,02,03,04,05,06	1	T	500	500	0.5
86	CALLE ANDRES AVELINO CACERES	01,02,03,04,05,06,07	600	600	0.6	01,02,03,04,05,06,07	1	T	600	600	0.6
87	JUAN VELASCO	01,02,03	830	1570	1.57	01,02,03	1	T	830	1570	1.57
98	LOS ALMENDROS	01,02,03,04	740			01,02,03,04	1	T	740		
69	CANAL DE INTEGRACION, EXT DEL COLEGIO CAYETANO HEREDIA/DESDE LA CALLE SAN JOSE HASTA EL CDAR		650	650	0.65		1	T	650	650	0.65
70	CONDOMINIO VERANDA		1400	1400	1.4		2	T	1400	1400	1.4
71	CALLE DE BLOQUETAS SIMBILA		340	340	0.34		1	T	340	340	0.34
72	AV CAYETANO HEREDIA		900	900	0.9			T	900	900	0.9
73	AV CAYETANO HASTA COMISARIA DE CATACAOS		300	300	0.3		2	T	300	300	0.3
74	AV CAYETANO HEREDIA HASTA COLEGIO SAN JUAN BAPTISTA		160	160	0.16		1	T	160	160	0.16
75	CONTORNO DE PLAZA DE PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS		240	240	0.24		2	T	240	240	0.24
76	PLAZA DE SIMBILA		190	190	0.19		1	T	190	190	0.19
77	PLAZA DE ARMAS DE CATACAOS		190	190	0.19		2	T	190	190	0.19
78	PARQUE LOS TALLANES		160	160	0.16		1	T	160	160	0.16
79	PARQUE LA PEDREGALEÑA		200	200	0.2			T	200	200	0.2
80	PARQUE LUCAS CUTIVALLU		280	280	0.28		1	T	280	280	0.28
81	PARQUE DIVINO NIÑO		130	130	0.13		2	T	130	130	0.13
82	PARQUE CAPERATA		70	70	0.07			T	70	70	0.07
83	PARQUE 27 DE MARZO		160	160	0.16		1	T	160	160	0.16
84	PARQUE 7 DE ENERO		55	55	0.055			T	55	55	0.055
85	CANCHAS GEMELAS		330	330	0.33		1	T	330	330	0.33
86	COLISEO PIRILO GOMEZ - PISCINA						3	T			
87	COLISEO SALITRE						2	T			
88	COLISEO CRISTIAN REQUENA						1	T			
89	CALLE DON EX-INEA COLA						1	T			
90	LOCAL CASA DEL DEPORTE						1	T			
91	ESTADIO MANUEL O FEIJOO						2	T			
92	LOCAL CITE JOYERIA						2	T			
93	CAMAL MUNICIPAL						1	T			
94	CASA DE LA CULTURA						2	T			
95	PARQUE DE LA LEGUA		280	280	0.28			T	280	280	0.28
96	PARQUE DE SAN JACINTO		130	130	0.13			T	130	130	0.13
97	PARQUE DE LA PIEDRA		156	156	0.156			T	156	156	0.156
98	PARQUE DE PAREDORES		147	147	0.147			T	147	147	0.147
99	PARQUE VILLA MONTE CASTILLO		167	167	0.167			T	167	167	0.167
100	PARQUE CUMB-BIRA NORTE		97	97	0.097			T	97	97	0.097
101	PARQUE BUENOS AIRES LA LEGUA		153	153	0.153			T	153	153	0.153
TOTAL DEMAS SECTORES			13425	13425	13.425				13425	13425	13.425
PORCENTAJE DE BARRIDO ABARCADO EN DEMAS SECTORES									100.000%		
PORCENTAJE DE BARRIDO TOTAL PROPUESTO									100.000%		



6.2.7. EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO

6.2.7.1. TURNO MAÑANA

TURNO MAÑANA			
N° DE TRABAJADORES	KILOMETRAJE EFECTIVO DIARIO	RENDIMIENTO PROMEDIO DIARIO / TRABAJADOR	
		km	m
24.00	34.36	1.43	1431.83

6.2.7.2. TURNO TARDE

TURNO TARDE			
N° DE TRABAJADORES	KILOMETRAJE EFECTIVO DIARIO	RENDIMIENTO PROMEDIO DIARIO / TRABAJADOR	
		km	m
15.00	12.30	0.82	819.67

6.2.8. SUPERVISIÓN Y MONITOREO

Para la supervisión y monitoreo para la implementación y desarrollo del plan de barrido propuesto se sugiere la designación de dos supervisores como mínimo, los mismos que tendrán la función de verificar las actividades de limpieza de calles y demás zonas asignadas a cada uno de los trabajadores que realizan esta actividad, los mismos que reportarán de manera virtual y presencia en forma diaria a la oficina de SGGALPAVYO.



7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

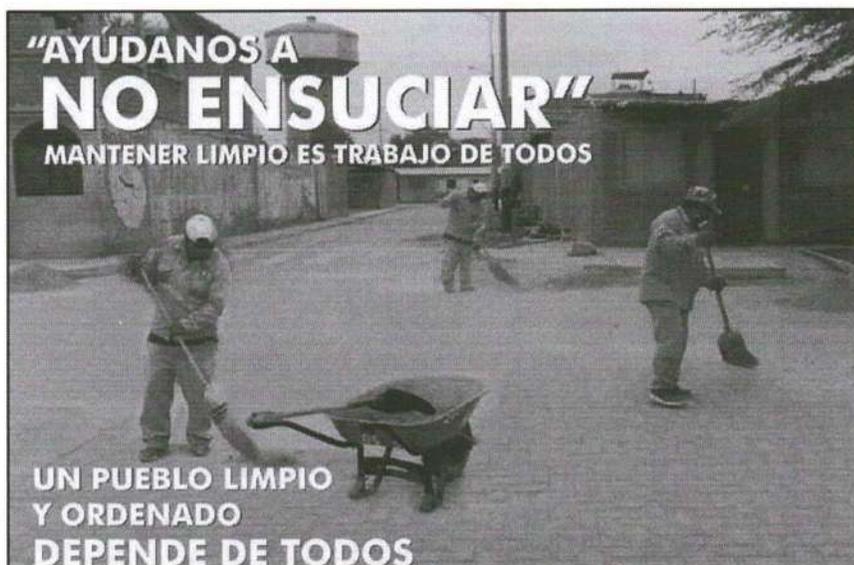
7.1. CONCLUSIONES

- ⚡ Según el estudio realizado el rendimiento promedio por persona que realiza el servicio de barrido de calles y demás zonas es de 1388.63 m, siendo mayor el rendimiento en el turno mañana con un rendimiento de 1345.42 m, comparado con el del turno tarde con un rendimiento de 796.13 m.
- ⚡ Se requiere incrementar en 6.04% la cobertura del servicio de barrido para que tanto calles y zonas identificadas lleguen a una cobertura de 100% del servicio.
- ⚡ La cobertura actual en el sector norte es de un 86.5478%, tomando como referencia la av. Cayetano Heredia.
- ⚡ La cobertura actual en el sector sur es de un 97.300%, tomando como referencia la Av. Cayetano Heredia.
- ⚡ La cobertura actual en otros sectores (parques, locales) de un 97.300%.

7.2. RECOMENDACIONES

- ⚡ Esta subgerencia recomienda que la presente propuesta del plan de barrido para el distrito de Catacaos, como instrumento de gestión sea propuesta al pleno de concejo municipal y aprobada mediante ordenanza municipal para su posterior implementación.
- ⚡ Esta subgerencia recomienda se incremente el parámetro mínimo de rendimiento diario por personal contratado (1.5 km/persona/día)





PROYECTO DE ORDENANZA MUNICIPAL N.º _____ -2024-MDC

Catacaos, ____ de _____ del 2024

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CATACAOS

POR CUANTO:

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CATACAOS.

VISTO:

En sesión ordinaria del Concejo Municipal del Distrito de Catacaos, de fecha ____ de _____ del 2024, el INFORME N° 0212-2024-MDC-GM-GSPyGA-SGGALPAVyo-PPPS presentado por la Subgerencia de Gestión Ambiental, limpieza Pública, áreas verdes y ornato, quien remite el ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA, y según el Informe N° XXX-2024-MDC-C-OAJ, de la Oficina de Asesoría Jurídica.

CONSIDERANDO:

Que, los artículos 2° y 67° de la Constitución Política del Perú establecen que es deber primordial del Estado garantizar el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida, en función de lo cual determina la Política Nacional del Ambiente.



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

Que, según los artículos 195° y 197° de la Constitución Política del Perú, las Municipalidades son competentes para regular –entre otros– las actividades y/o servicios de educación, medio ambiente y cultura; así como para promover la participación ciudadana;

Que, el artículo 8° de la Ley General del Ambiente N.° 28611 establece que las políticas y normas ambientales de carácter nacional, sectorial, regional y local se diseñan y aplican de conformidad con lo establecido en la Política Nacional de Ambiente y deben guardar concordancia entre sí;

Que, el artículo 9° inciso 7 de la Ley N.° 27972 concede atribuciones al Concejo Municipal para aprobar el sistema de gestión ambiental local y sus instrumentos, en concordancia con el sistema de gestión ambiental nacional y regional;

Que, el artículo 73° de la Ley Orgánica de Municipalidades N.° 27972, señala entre las materias de competencias ambientales municipal, la planificación del desarrollo local, ordenamiento territorial y la coordinación estratégica de los planes integrales de desarrollo, la protección y conservación del ambiente, así como la formulación, aprobación, ejecución y monitoreo de los planes y políticas locales en materia ambiental en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales;

Que, el párrafo 3.1. del numeral 3 del artículo 80° de la citada Ley, dispone como función específica exclusiva de las municipalidades distritales en materia de Saneamiento, Salubridad y Salud, la de proveer el servicio de limpieza pública y aprovechamiento industrial de los desperdicios;

Que, según el Artículo 24 del Decreto Legislativo N° 1501 que modifica el Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, establece que las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes para: (...)

a) Asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos.

Que, mediante INFORME N° 0212-2024-MDC-GM-GSPyGA-SGGALPAVyo-PPPS presentado por la Subgerencia de Gestión Ambiental, Limpieza Pública, áreas verdes y ornato se informa que se requiere la aprobación del proyecto de ordenanza a aprobación del plan de rutas de barrido y recolección de residuos sólidos en el distrito de Catacaos, el cual está acorde a lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1501 que modifica el Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y al D.S. N° 001-2022-MINAM, que modifica al Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.

Que, a través del Informe N° XXXX -2024-MDC-C-OAJ, de la Oficina General de Asesoría Jurídica emite opinión favorable sobre el proyecto de ordenanza en mención.



ESTUDIO Y ELABORACIÓN DE PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

POR CUANTO:

Estando a lo expuesto, y en uso de las facultades conferidas en el inciso 8 del artículo 9° y artículo 40° de la Ley N.° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, el Concejo Municipal aprobó la siguiente:

ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE RUTAS DE BARRIDO Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO DE CATACAOS, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO PIURA.

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR, la ordenanza municipal de Rutas de barrido y recolección de residuos sólidos en el distrito de Catacaos, provincia de Piura, departamento Piura.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ESTABLECER las rutas de barrido que realizará el personal encargado de realizar esta actividad, en los diferentes sectores del distrito de CATACAOS, conforme a lo establecido en el presente plan.

ARTÍCULO TERCERO.- APROBAR las rutas de barrido y recolección de residuos sólidos en el Distrito de Catacaos, que se realizará conforme a la programación de ruta propuesta en el presente plan.

ARTÍCULO CUARTO. – DEJAR sin efecto todas las disposiciones que se opongan a la presente ordenanza municipal durante su vigencia.

ARTÍCULO QUINTO. - ENCARGAR, el cumplimiento del presente dispositivo a la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental, Subgerencia de Gestión Ambiental, limpieza pública, áreas verdes y Ornato, Subgerencia de Fiscalización y demás órganos competentes de esta Municipalidad.

ARTÍCULO SEXTO. - Disponer la publicación de la presente Ordenanza Municipal en el portal institucional y los canales de difusión de la Municipalidad Distrital de Catacaos.

POR TANTO:

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE.

Dado en el Palacio Municipal, a los.....días del mes de... de 2024.

