



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MOLINA

# PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

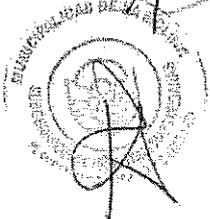
2022 – 2026

GERENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y SERVICIOS A LA  
CIUDAD

Subgerencia de Operaciones Ambientales

Álvaro Paz De La Barra Freigeiro

Alcalde



### **EQUIPO TÉCNICO MUNICIPAL (ETM):**

Conformado mediante Resolución de Gerencia Municipal N°223-2021-GM, con fecha 12 de octubre del 2021.

**Martha Fidel Smoll**

*Gerente de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad*

**Mónica Harada Parraga**

*Subgerente de Operaciones Ambientales*

**Guillermo Nue Olazabal**

*Gerente de Administración y Finanzas*

**Carlos Bernal Uchufen**

*Gerente de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional*

**Diana Palacios Mosquera**

*Gerente de Participación Vecinal*

**Susana Ramírez De La Torre**

*Subgerente de Habilitaciones Urbanas, Planeamiento Urbano y Catastro*

**Adam Lester Diaz Pittar**

*Gerente de Administración Tributaria*

**Mario Armando Rivas Rodriguez**

*Subgerente de Fiscalización Administrativa*

**Carlos Martin Pereyra Ruiz**

*Coordinador de Limpieza Pública*

**Fernando Pozo Zavala**

*Supervisor General de la Planta de Segregación de Residuos Sólidos Inorgánicos*

**Sabrina Ruiz Gonzales**

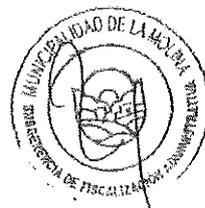
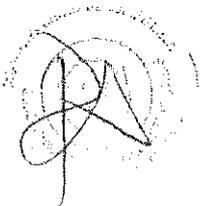
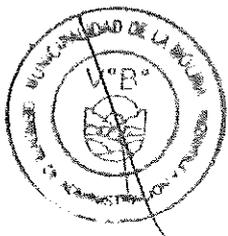
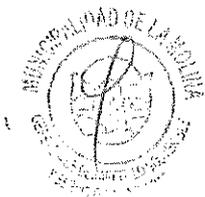
*Coordinadora Desarrollo Sostenible y Distrito Educador*

**Mayra Diaz Ramirez**

*Coordinadora Gestión Ambiental*

**Jesús Ogusuku Díaz**

*Técnico Ambiental*

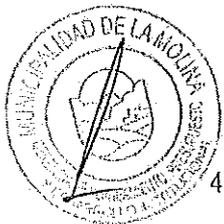


### **COLABORACIÓN:**



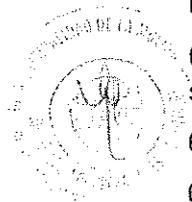
## CONTENIDO

I.	PRESENTACIÓN .....	7
II.	MARCO LEGAL .....	7
III.	DIAGNÓSTICO DISTRITAL.....	9
3.1.	DEL ENTORNO FÍSICO .....	9
3.1.1.	Aspectos Geográficos y Políticos .....	9
3.1.2.	Aspectos Climatológicos .....	11
3.1.3.	Recursos Hídricos, Ecosistemas y/o Reserva Natural .....	13
3.1.4.	Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas Arqueológicas .....	13
3.1.5.	Puntos críticos.....	14
3.1.6.	Matriz de Resumen del Entorno Físico .....	14
3.2.	ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL.....	15
3.2.1.	Aspecto Normativo .....	15
3.2.2.	Aspecto Institucional .....	20
3.2.3.	Recursos Humanos .....	28
3.2.4.	Presupuesto para la Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos.....	32
3.3.	ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS.....	38
3.3.1.	Generación.....	38
3.3.2.	Almacenamiento.....	41
3.3.3.	Barrido de Vías y Espacios Públicos.....	43
3.3.4.	Recolección y Transporte.....	47
3.3.5.	Valorización.....	49
3.3.6.	Tratamiento .....	53
3.3.7.	Transferencia .....	53
3.3.8.	Disposición Final .....	53
3.3.9.	Monitoreo, supervisión y fiscalización .....	54
3.4.	MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES .....	57
IV.	DESARROLLO DEL PDMRS .....	60
4.1.	OBJETIVOS Y MEDIOS .....	60
4.1.1.	Objetivo General .....	62
4.1.2.	Medios de Primer Nivel .....	62
4.1.3.	Medio fundamentales.....	63
4.2.	ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	65
4.3.1.	Identificación de acciones .....	65
4.3.2.	Definición y descripción de las alternativas de solución.....	65





4.3.	PLAN DE ACCIÓN.....	71
<b>V.</b>	<b>SEGUIMIENTO Y MONITOREO .....</b>	<b>79</b>
5.1.	RESPONSABLE .....	79
5.2.	MATRIZ DE ACTIVIDADES.....	80
5.3.	REPORTE DE AVANCE .....	87
<b>VI.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>89</b>
6.1.	Rutas de recolección de residuos .....	89
6.2.	Residuos Sólidos .....	89
6.2.	Mapa de áreas posibles para la implementación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos 97	
6.3.	Rutas de recolección de residuos sólidos reciclables .....	98
6.4.	Mapa de Sectorización del servicio de barrido.....	103
6.5.	Resolución de gerencia municipal para la conformación del equipo técnico municipal .....	104
6.6.	Actas de reunión del equipo técnico municipal .....	108
6.7.	Registro fotográfico de reuniones del equipo técnico .....	115
6.8.	Registro fotográfico de los talleres participativos .....	117



**ÍNDICE DE TABLAS**

TABLA N°01.	UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO.....	9
TABLA N°02.	CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS DEL DISTRITO DE LA MOLINA .....	12
TABLA N°03.	UBICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS POTENCIALES EN EL DISTRITO .....	14
TABLA N°04.	RESUMEN DEL ENTORNO FÍSICO.....	14
TABLA N°05.	TABLA DE ACTORES EXTERNOS.....	28
TABLA N°06.	RELACIÓN DE TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS A LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	28
TABLA N°07.	PRESUPUESTO PROGRAMADO DURANTE LOS AÑOS 2019, 2020 Y 2021. ....	32
TABLA N°08.	ESTRUCTURA DE COSTO DEL SERVICIO DE BARRIDO DEL AÑO 2021. ....	33
TABLA N°09.	ESTRUCTURA DE COSTO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DEL AÑO 2021 .....	34
TABLA N°10.	REDUCCIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DEL AÑO 2020 Y 2021. ....	35
TABLA N°11.	DISMINUCIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN PARA EL AÑO 2020 Y 2021.....	35
TABLA N°12.	EMISIÓN, RECAUDACIÓN, PORCENTAJE DE MOROSIDAD Y RECAUDACIÓN DEL AÑO 2016 AL 2021 Y CANTIDAD DE PREDIOS QUE REGISTRAN PAGO DE ARBITRIOS POR EL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA Y EMISIÓN DEL AÑO 2020.....	36
TABLA N°13.	NÚMERO DE PREDIOS REGISTRADOS Y CONTRIBUYENTES .....	37
TABLA N°14.	RESUMEN DE LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA .....	37
TABLA N°15.	MATRIZ RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL.....	37
TABLA N°16.	INFORMACIÓN POBLACIONAL DE LA MOLINA. ....	38
TABLA N°17.	INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.....	39

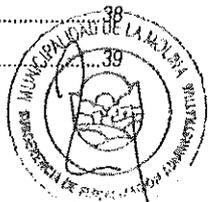
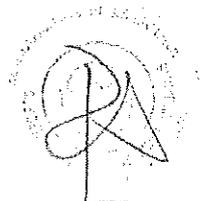




TABLA N°18. COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS..... 39

TABLA N°19. INFORMACION GENERAL DE LA GENERACION DE RESIDUOS NO DOMICILIARIO..... 39

TABLA N°20. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS..... 40

TABLA N°21. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS..... 40

TABLA N°22. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES..... 41

TABLA N°23. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS..... 41

TABLA N°24. COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES..... 41

TABLA N°25. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE ALMACENAMIENTO..... 42

TABLA N°26. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS..... 44

TABLA N°27. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE..... 47

TABLA N°28. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS..... 50

TABLA N°29. RESUMEN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES..... 53

TABLA N°30. RESUMEN DEL PERSONAL Y LOGÍSTICA ASIGNADOS A LA EJECUCIÓN, OPERACIÓN Y CONTROL DEL MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y TOTAL DE ACCIONES DE CONTROL..... 54

TABLA N°31. CANTIDAD DE MULTAS IMPUESTAS POR CONCEPTO DE LIMPIEZA PÚBLICA..... 55

TABLA N°32. MATRIZ RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS..... 56

TABLA N°33. MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES..... 57

TABLA N°34. TALLER PARTICIPATIVO PARA OBTENER LAS DEMANDAS DE LOS ACTORES LOCALES..... 60

TABLA N°35. MATRIZ DE RESUMEN DE OBJETIVO CENTRAL, MEDIOS DE PRIMER NIVEL, MEDIOS FUNDAMENTALES Y METAS..... 64

TABLA N°36. MATRIZ DE RESUMEN DE IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES..... 65

TABLA N°37. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°01..... 67

TABLA N°38. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°02..... 68

TABLA N°39. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°03..... 68

TABLA N°40. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°04..... 68

TABLA N°41. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°05..... 69

TABLA N°42. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS..... 70

TABLA N°43. PLAN DE ACCION DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES..... 71

TABLA N°44. RESUMEN DE RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y MONITOREO..... 79

TABLA N°45. MATRIZ DE ACTIVIDADES..... 81

TABLA N°46. FÓRMATO DE REPORTE DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DEL PLAN DISTRICTAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES 2022-2026..... 88

**ÍNDICE DE GRÁFICOS**

GRÁFICO N°01. DELIMITACIÓN DEL DISTRITO DE LA MOLINA..... 10

GRÁFICO N°02. ÁREA FINAL DEL DISTRITO..... 11

GRÁFICO N°03. ESTRUCTURA ORGÁNICA QUE MUESTRA LA JERARQUÍA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LA MOLINA..... 27

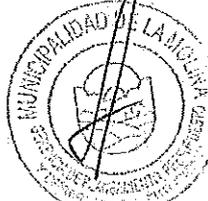




GRÁFICO N°04. RANGO DE EDAD DE LOS TRABAJADORES DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES EN PORCENTAJE..... 30

GRÁFICO N°05. PORCENTAJE DE EQUIDAD DE GÉNERO DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES..... 31

GRÁFICO N°06. JERARQUÍA DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES..... 31

GRÁFICO N°07. PRESUPUESTO DESIGNADO VS EJECUTADO. .... 33

**ÍNDICE DE IMAGENES**

IMAGEN 1. Dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en ambientes públicos ..... 42

IMAGEN 2. Estado de los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en ambientes públicos ... 43

IMAGEN 3. Barrido de Espacios Públicos ..... 46

IMAGEN 4. Barrido de Vías ..... 46

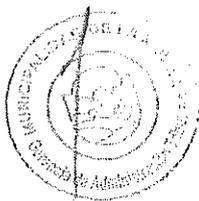
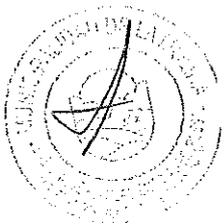
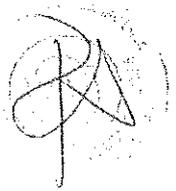
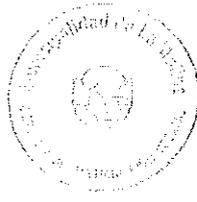
IMAGEN 5. Recolección de los residuos sólidos por medio de un camión baranda ..... 48

IMAGEN 6. Recolección de los residuos sólidos reciclables de un "Punto Limpio"..... 49

IMAGEN 7. Segregación de los materiales reciclables recolectados en la faja transportadora ..... 49

IMAGEN 8. Proceso de valorización de residuos orgánicos..... 50

IMAGEN 9. Foto final del taller participativo con los actores locales ..... 61





## I. PRESENTACIÓN

El crecimiento demográfico y económico del país se ha convertido en un serio problema debido al incremento de la generación de residuos sólidos, la ineficiencia en el servicio de limpieza pública, la falta de valorización, la inadecuada disposición final, entre otros. Para poder atender esta problemática, se requiere dimensionar, en función de la demanda, la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, a fin de prevenir riesgos ambientales y garantizar la salud de la población. Por ello es fundamental, que los gobiernos locales establezcan un Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.

El Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales es un instrumento de planificación orientado a la gestión municipal de residuos sólidos, el cual permite diagnosticar y priorizar los problemas actuales y futuros, así como las necesidades y recursos disponibles. Por lo que, permitirá generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión integral y manejo de residuos sólidos con una visión integradora en búsqueda de soluciones sostenibles desde un punto de vista técnico – financiero, social, institucional, legal y ambiental; que deja atrás el enfoque lineal tradicional por un enfoque moderno de economía circular que puede adaptarse fácilmente a los requerimientos de cada Municipalidad. Asimismo, para la elaboración del presente Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del distrito de La Molina se desarrolló en cumplimiento con el marco legal vigente conforme al Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, su reglamento y sus respectivas modificatorias, que establece la competencia de aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión eficiente de los residuos de su jurisdicción, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional.

De igual forma, para la elaboración del presente Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del distrito de La Molina se elaboró y actualizó en concordancia con los lineamientos establecidos en la Política Nacional del Ambiente en marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, además de las Metas, Planes y Programas de carácter sectorial emitidos por el Ministerio del Ambiente (en adelante, MINAM) en lo referente a la gestión en materia de residuos sólidos, por lo que, la elaboración del presente Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del distrito de La Molina ha seguido las pautas y orientaciones señaladas en la "Guía para elaborar el plan distrital de manejo de residuos sólidos", aprobada mediante Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM.

Por lo tanto, el presente Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del distrito de La Molina se alinea y recoge las estrategias, lineamientos, metas y acciones de gestión y manejo de residuos sólidos, promovidos por el Ministerio del Ambiente. Además, define actividades y acciones concretas para el fomento de la segregación de los residuos sólidos e implementación de valorización, con enfoque de género e inclusión social, responsabilidad compartida, participación ciudadana, ecoeficiencia, economía circular, sostenibilidad, así como la participación de la inversión privada en el desenvolvimiento ambiental de la localidad.

## II. MARCO LEGAL

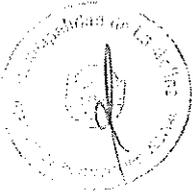
En este apartado se presentan los documentos normativos vinculados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales (aspectos administrativos, financieros y técnicos operativos), cuyo objetivo es asegurar su eficiencia, eficacia, calidad y sostenibilidad.

- Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias.
- Ley N°28611, Ley General del Ambiente y sus modificatorias.
- Ley N°29419, Ley que regula la actividad de los recicladores.





- Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°023-2021-MINAM, Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional del Ambiente al 2030.
- Decreto Supremo N°024-2021-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Neumático Fuera de Uso – NFU.
- Decreto Supremo N°005-2010-MINAM, Aprueban Reglamento de la Ley N°29419, Ley que regula la actividad de los recicladores.
- Decreto Supremo N°003-2013-VIVIENDA, Aprueban Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición y su modificatoria.
- Decreto Supremo N°014-2017-MINAM, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N°009-2019-MINAM, Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.
- Resolución Ministerial N°022-2022-MINAM, Aprueban la Guía para el Manejo de Residuos Sólidos Municipales en Situaciones de Emergencia y/o Desastres.
- Resolución Ministerial N°138-2021-MINAM, Aprueban la "Guía para implementar el Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos".
- Resolución Ministerial N°191-2016-MINAM, Aprueban el "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PLANRES 2016-2024".
- Resolución Ministerial N°457-2018-MINAM, Aprueban la Guía para la Caracterización de Residuos Sólidos Municipales.
- Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM, Aprueban la "Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos".
- Ordenanza N°1778, Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales y sus modificatorias.
- Ordenanza N°289, Ordenanza que promueve la formalización de recicladores de residuos sólidos en el distrito.
- Ordenanza N°398-MDLM, Aprueban el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Distrital de La Molina 2020-2022, "Programa EDUCCA – LA MOLINA".
- Ordenanza N°305, Ordenanza que aprueba el Reglamento de Fiscalización y Control Administrativo de la Municipalidad (RFCA) y el Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas (CISA) y sus modificatorias.
- Ordenanza N°324, Ordenanza que promueve la reducción del uso de elementos elaborados a base de plástico y de un solo uso en el distrito de La Molina.
- Ordenanza N°321, Ordenanza que aprueba los procedimientos administrativos y servicios brindados en exclusividad, requisitos y derechos de trámites contenidos en el texto único de procedimientos administrativos (TUPA) de la Municipalidad Distrital de la Molina y sus modificatorias. Ratificado por la Municipalidad Metropolitana de Lima mediante Acuerdo de Concejo N°337-2016.
- Ordenanza N°409-MDLM, Ordenanza que aprueba el régimen tributario de los arbitrios municipales de limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos), parques y jardines públicos y serenazgo para el ejercicio 2021.
- Ordenanza N°417/MO, Ordenanza que proroga para el ejercicio 2022 el régimen tributario de los arbitrios municipales de limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos), parques y jardines públicos y serenazgo del ejercicio 2021.
- Decreto de Alcaldía N°017-2015, Reglamento de la Ordenanza N°1778 Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales.
- Resolución de Alcaldía N°228-2015, Resolución que aprueba el Texto Único de Servicio No Exclusivos de la Municipalidad Distrital de La Molina



### III. DIAGNÓSTICO DISTRITAL

En este apartado se presenta la situación actual de la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales del distrito de La Molina de acuerdo con la información proporcionada por las diferentes Gerencias y Subgerencias de nuestra entidad edil; para lo cual, se interpretó y analizó la información obtenida y que se detalla en los siguientes puntos:

#### 3.1. DEL ENTORNO FÍSICO

##### 3.1.1. Aspectos Geográficos y Políticos

El distrito de La Molina se crea según la Ley 13981, Ley de Creación Política del Distrito de La Molina de fecha 06.02.1962, con una modificación a sus límites geográficos con la Ley 23995, Ley de Modificación del Límite Noroeste del Distrito de La Molina de fecha 19 de noviembre de 1984. En estricta interpretación de la normativa ya mencionada, el Instituto Geográfico detalla a continuación lo siguiente:

- **Ubicación**

El distrito de La Molina se ubica geográficamente en un área límite entre lo que constituye la parte alta de la región Chala y la parte baja de la región Yunga, es decir entre Chala Hanan y Yunga Hurin, de acuerdo con la clasificación del geógrafo Manuel Pulgar Vidal, quien expuso la tesis de las 8 regiones naturales del Perú. La altura de referencia va desde los 204 hasta 900 m.s.n.m.

TABLA N°01. UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL DISTRITO

UBICACIÓN	UBIGEO	ALTITUD	COORDENADAS (UTM WGS 84)		
			ESTE (mts)	NORTE (mts)	ZONA
Provincia y departamento de Lima	150114	204 a 900 m.s.n.m.	288335.1566 289366.10903	866403.1259 8659019.4103	18S
COORDENADAS GEOGRÁFICAS					
LATITUD			LONGITUD		
12° 00' 03" a 12° 00' 07" Latitud Sur			76° 57' 00" a 76° 51' 00" Longitud Oeste		

Fuente: Elaborado por personal técnico SHUPUC.

- **Límites**

El distrito de La Molina limita actualmente con los siguientes distritos:

- Por el norte con el Distrito de Ate, delimitado por los Hitos Numero 01 al 06 y 34 al 38 (Vía de Evitamiento, Av. Separadora Industrial, Av. Huarochirí, Calle Bucaramanga, cumbres de Cerros Puruchuco, Huaquerone y Candela).
- Por el Sur con el Distrito de Villa María del Triunfo, delimitado por los Hitos numero 15 al 22 (Cerros Falderías de San Francisco y Colorado);
- Por el Este con el Distrito de Pachacamac, delimitado por los Hitos número 22 al 34 (desde la Cumbre del cerro Candela, continua en línea recta hasta la zona denominado Portachuelo de Manchay y luego prosigue por la línea de cumbres del Cerro Tres Cumbres y Cerro Colorado);



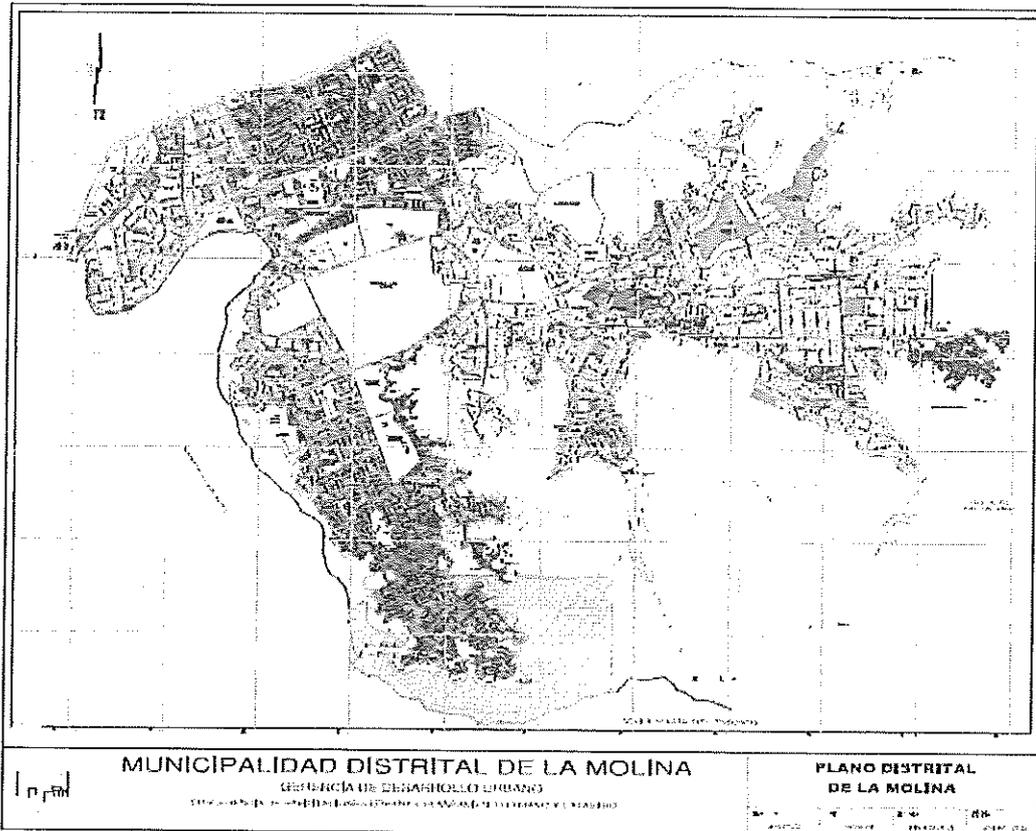


- Por el Oeste con el Distrito de Santiago de Surco, delimitado por los Hitos número 06 al 15 (Calle Mar del Norte, Jr. La Floresta, Av. Javier Prado Este, Av. Circunvalación del Golf, Cerro Gallinacera, Cerro La Molina, Cerro Centinela, Cerro Fardierías de San Francisco,

- **Extensión**

El distrito de La Molina posee una superficie de 49 Km<sup>2</sup> (0.11% de la superficie departamental de Lima), según su norma de fundación.

GRÁFICO N°01. DELIMITACIÓN DEL DISTRITO DE LA MOLINA



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico SHUPUC

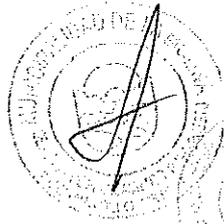
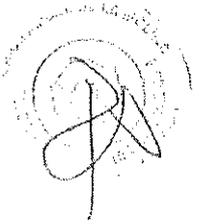
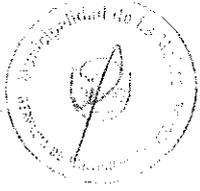
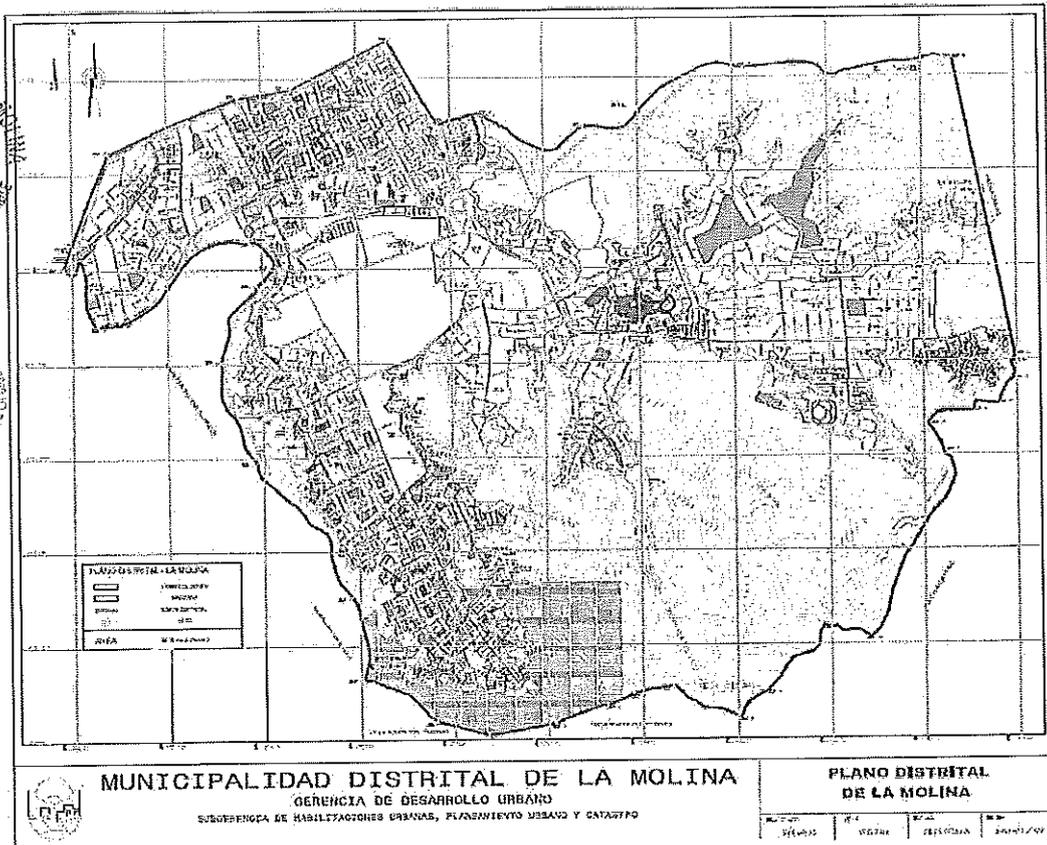


GRÁFICO N°02. ÁREA FINAL DEL DISTRITO



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico SHUPUC

### 3.1.2. Aspectos Climatológicos

Los servicios públicos (servicio de barrido de calles, servicio de recolección de residuos sólidos municipales y servicio de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos y orgánicos) brindados por la Municipalidad Distrital de La Molina son influenciados por diversos aspectos climáticos, las cuales tiene un impacto negativo para el adecuado desarrollo de estos mismos. A continuación, se presentan los principales aspectos climáticos que influyen en los servicios públicos.

- **Precipitación pluvial**

La precipitación pluvial varía de 0% a 1% en el año, llegando a 1 milímetro de precipitación pluvial durante los meses de marzo hasta octubre.

- **Temperatura**

Durante los meses de enero hasta abril se presenta una temporada templada de 25 C° promedio día, en el mes de febrero se presenta una temperatura máxima promedio de 27 C° y una temperatura mínima promedio de 20 C°, asimismo, durante los meses de junio hasta octubre se presenta una temporada fresca, con una temperatura

máxima promedio menor a 21 C° y en el mes de agosto se presenta una temperatura mínima promedio de 15 C° y máxima promedio de 19 C°.

- **Humedad**

El distrito de La Molina presenta una humedad relativa anual promedio de 81%.

- **Horas de sol**

La duración del brillo solar en el distrito de La Molina no varía considerablemente durante el año, solo varía 50 minutos de las 12 horas en todo el año.

- **Nubosidad**

El promedio de porcentaje de nubosidad varía extremadamente en el transcurso del año, en los meses de abril hasta octubre presenta una nubosidad del 27% del tiempo, a finales de octubre y finales de abril se presenta una nubosidad del 81%.

- **Vientos**

La velocidad promedio del viento por hora tiene variaciones estacionales leves en el transcurso del año. La parte más ventosa del año dura 7,2 meses, entre los meses de mayo hasta diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 12,9 kilómetros por hora. El tiempo más calmado del año dura 4,8 meses, entre los meses de diciembre hasta mayo. En el mes de marzo, los vientos alcanzan una velocidad promedio del viento de 11,2 kilómetros por hora.

TABLA N°02. CARACTERÍSTICAS METEOROLÓGICAS DEL DISTRITO DE LA MOLINA

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN AL ADECUADO MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
Precipitación Pluvial	Varía desde los 0 mm a 1 mm en los meses de marzo hasta octubre.	No corresponde, ya que no tiene impacto en las operaciones del servicio de público.
Temperatura	La temperatura llega a los 25 C° de enero hasta abril en el día y en febrero llega a 27 C° y una temperatura mínima de 20 C°, en junio a octubre la temperatura llega a 21 C° y en agosto se presenta una temperatura mínima promedio de 15 C° y Máxima promedio de 19 C°.	Temperaturas altas limita las operaciones del personal de barrido de calles, reduciendo los kilómetros lineales atendidos por día, asimismo con el programa de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, debido al agotamiento del personal por el calor.
Humedad Relativa	La humedad relativa anual promedio es 81%.	Influye en el proceso de valorización de residuos orgánicos reduciéndose el tiempo de descomposición de residuos sólidos.
Horas de sol	El brillo solar no varía considerablemente durante el año, solo varía 50 minutos de las 12 horas en todo el año.	Acrecienta el riesgo de sufrir insolación por parte del personal operativo que brindan el servicio de barrido de calles, así como el personal operativo que realiza recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

PARÁMETRO	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN AL ADECUADO MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS
Nubosidad	En abril hasta octubre presenta una nubosidad del 27% del tiempo, a finales de octubre y finales de abril se presenta una nubosidad del 81%.	No corresponde, ya que no tiene impacto en las operaciones del servicio de barrido de calles, recolección de residuos sólidos municipales y la recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.
Vientos	En mayo hasta diciembre, con velocidades promedio del viento de más de 12,9 Km/h. El tiempo más calmado del año dura 4,8 meses, entre los meses de diciembre a mayo. En el mes de marzo, los vientos alcanzan una velocidad promedio del viento de 11,2 Km/h.	Ocasiona la dispersión de residuos inerte, esto dificulta al servicio de barrido de calles.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

### 3.1.3. Recursos Hídricos, Ecosistemas y/o Reserva Natural

El distrito de La Molina cuenta con un (01) cuerpo de agua de origen artificial y se encuentra ubicada en la urbanización Las Lagunas de La Molina II Etapa. El mencionado cuerpo de agua se originó de la excavación en búsqueda de agua en el subsuelo, cavándose una profundidad de 120 metros, sin éxito alguno. En vista de ello, se derivaron las aguas del río Rimac, a la altura del distrito de Huayán, con el propósito de utilizar la cantera como una laguna artificial.

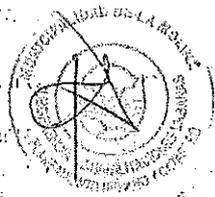
Dicho cuerpo de agua no se ha visto afectado por la mala disposición de residuos sólidos y no existen puntos críticos próximos al mismo; sin embargo, podría verse afectado por las actividades que se ejecutan en su entorno.

### 3.1.4. Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas Arqueológicas

El "Parque Ecológico de La Molina" es un área en el distrito de La Molina que abarca 206.97 hectáreas, inscrito en la Partida Electrónica N° 11380623 del Registro de Propiedad Inmueble de Lima, y registrado en el Asiento N° 12983 del Sistema de Información Nacional de los Bienes de Propiedad Estatal - SINARIP. La mencionada área se encuentra vinculada al área de "Lomas de Villa María", el cual se encuentra integrado en el Sistema de Lomas de Lima.

En la actualidad, no existen puntos críticos ubicados en dicha área. Sin embargo, la creciente presencia de personas en el lugar, debido a actividades recreativas compatibles con los objetivos del Parque Ecológico de La Molina, podría generar algún nivel de afectación de no contar con las metodologías necesarias de índole preventivo.

Por otra parte, el distrito de La Molina cuenta con una zona arqueológica, denominada sitio arqueológico La Huaca Melgarejo, ubicado en el parque Hispanoamérica en la urbanización Santa Patricia. Se trata de restos de lo que fue una gran plataforma escalonada. La edificación presenta varias fases constructivas, producto de las continuas remodelaciones y ampliaciones de las estructuras en la época prehispánica y cuenta con un área de 34,883.42 m<sup>2</sup>. En la actualidad, la zona arqueológica no se ha visto afectada por residuos sólidos, tampoco existen puntos críticos próximos al mismo; sin embargo, por su ubicación podría verse afectada por las actividades que se ejecutan en su entorno.





### 3.1.5. Puntos críticos

Los puntos críticos son los lugares de acumulación temporal de residuos sólidos municipales generados en vías, espacios y áreas públicas.<sup>1</sup> Durante el año 2019, se identificó un (01) punto crítico con un volumen mayor de 1.5 m<sup>3</sup> y ocho (08) puntos críticos potenciales con un volumen menor a 1.5 m<sup>3</sup> acorde a lo señalado en el Plan Anual de Prevención y Erradicación de Puntos Críticos de Residuos Sólidos<sup>2</sup>. A la fecha (diciembre 2021), se tiene nueve (09) puntos críticos potenciales, debido a que el punto crítico identificado en el 2019, cambio de categoría de punto crítico a punto crítico potencial, debido a las acciones de erradicación de puntos críticos realizadas en el 2020.

Los puntos críticos potenciales podemos decir que son residuos sólidos de origen domiciliario y residuos de la construcción y demolición, dichos residuos sólidos son recolectados diariamente por la Municipalidad, a fin de mantener un ambiente limpio y saludable. Los puntos se encuentran ubicados en los siguientes lugares:

TABLA N°03. UBICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS POTENCIALES EN EL DISTRITO

N°	UBICACIÓN	UTM NORTE	UTM ESTE	COMPOSICIÓN
1	Av. La Molina Cruce con Jr. Madre Selva	8663202	294250	Residuos domiciliarios
2	Jr. Madre Selva cruce con Los Enebros	8663203	294258	RCD
3	Limite Viña alta con Cerro Alto	8662674	288341	Residuos domiciliarios
4	Av. Separadora Industrial cruce con Av. Paseo Los Eucaliptos	8662674	285816	RCD
5	Av. La Molina cruce con Jr. Madre Selva	8665400	294504	RCD
6	Jr. Madre Selva 1300	8662985	294313	Residuos domiciliarios
7	Av. Raúl Ferrero/Calle Aroza	8663455	289076	Residuos domiciliarios
8	Av. Separadora Industrial	8665403	285797	Residuos domiciliarios
9	Jr. Madre Selva cruce con Los Enebros	8662909	294464	RCD

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

### 3.1.6. Matriz de Resumen del Entorno Físico

TABLA N°04. RESUMEN DEL ENTORNO FÍSICO

ASPECTO	VARIABLE	INDICADOR	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Geográfico y político	Puntos Críticos Reales.	Número de puntos críticos reales.	4	Son aquellos puntos donde los residuos acumulados son igual o superan los 1.5 m <sup>3</sup> .
	Puntos Críticos Potenciales.	Número de puntos críticos potenciales.	5	Son aquellos puntos donde los residuos acumulados no supera los 1.5 m <sup>3</sup> .

1 En concordancia con lo señalado en el art. 118 del Reglamento de la LGRS.

2 Informe N° 084-2019-MDLM-GGAOP/SGSP/LPC





ASPECTO	VARIABLE	INDICADOR	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
Climatológico	Grado de influencia de los aspectos climatológicos en la salud del personal operativo del servicio de limpieza pública.	Número de sucesos que han afectado a la salud del personal operativo que brinda el servicio de limpieza pública.	3	Estos comprenden las afectaciones a la salud del personal operativo del servicio de limpieza pública.
Recursos hídricos, ecosistemas, áreas naturales y zonas arqueológicas	Afectación de recursos hídricos.	Número de recursos hídricos que podrían ser afectados por los residuos sólidos municipales.	1	La laguna artificial ubicada en la urbanización Las Lagunas de La Molina no se ha visto afectada por residuos sólidos, tampoco existen puntos críticos próximos al mismo; sin embargo, por su ubicación podría verse afectado por las actividades que se ejecutan en su entorno.
	Afectación del área natural.	Número de áreas naturales que podrían ser afectados por los residuos sólidos municipales.	1	El Área de Conservación Regional Sistema de Lomas de Lima, cuyo ámbito es compartido en menor parte dentro de la jurisdicción del distrito de La Molina y se vincula al Parque Ecológico de La Molina, no se ha visto afectada por residuos sólidos y tampoco existen puntos críticos próximos al mismo. Sin embargo, se contemplan medidas preventivas debido a la creciente afluencia de usuarios.
	Afectación en zonas arqueológica.	Número de zonas arqueológicas que podrían ser afectados por los residuos sólidos municipales.	1	La huaca Melgarejo no se ha visto afectado por residuos sólidos, tampoco existen puntos críticos próximos al mismo; sin embargo, por su ubicación podría verse afectado por las actividades que se ejecutan en su entorno.

Fuente. Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

3.2.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL

3.2.1. Aspecto Normativo

Las normas existentes para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos a nivel nacional, provincial, así como aquellos dispositivos de ámbito local, se describen a continuación.

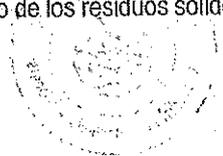
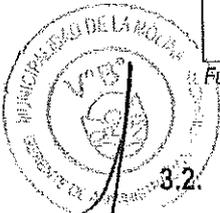
• Normativa de Ámbito Nacional

- Ley N°29419, Ley que regula la actividad de los recicladores.

Regula a través del marco normativo las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos.

- Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias.

Establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, para asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económicos,

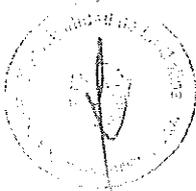




sanitaria y ambientalmente adecuados. Establece también que las Municipalidades Distritales, en materia de manejo de residuos sólidos, son competentes para asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, debiendo garantizar la adecuada disposición final de los mismos.

- Decreto Supremo N°005-2010-MINAM, Aprueban Reglamento de la Ley N°29419, Ley que regula la actividad de los recicladores.

Regula lo establecido en la Ley N°29419, a fin de coadyuvar a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral de los trabajadores del reciclaje, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo adecuado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos en el país.



- Decreto Supremo N°003-2013-VIVIENDA, Aprueban Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición; y su modificatoria Decreto Supremo N°019-2016-VIVIENDA.

Regula la gestión y manejo de los residuos sólidos generados por las actividades y procesos de construcción y demolición, a fin de minimizar posibles impactos al ambiente, prevenir riesgos ambientales, proteger la salud y el bienestar de la persona humana y contribuir al desarrollo sostenible del país.



- Decreto Supremo N°014-2017-MINAM, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias.

Señala que el Plan Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales son instrumentos de planificación que busca generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final.



- Decreto Supremo N°009-2019-MINAM, Aprueban el Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos.

Establecer un régimen especial para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) como residuos de bienes priorizados, mediante la determinación de un conjunto de obligaciones y responsabilidades de los actores involucrados en las diferentes etapas de gestión y manejo, el cual comprende actividades destinadas a la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los RAEE, teniendo en cuenta condiciones para la protección del ambiente y la salud humana.



- Resolución Ministerial N°022-2022-MINAM, Aprueban la Guía para el Manejo de Residuos Sólidos Municipales en Situaciones de Emergencia y/o Desastres.

Aprueba la "Guía para el Manejo de Residuos Sólidos Municipales en Situaciones de Emergencia y/o Desastres" con el objetivo de brindar pautas a los tres (03) niveles de gobierno, sean estos sectoriales, regionales y locales para abordar la gestión integral de los residuos sólidos municipales en situación de emergencia y/o desastres.



- Resolución Ministerial N°191-2016-MINAM, Aprueban el "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PLANRES 2016-2024".

Este plan incorpora como objetivo prioritario a la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional, estableciendo cuatro metas definidas a ser cumplidas hacia el 2021. Asimismo, el MINAM también ha centrado grandes esfuerzos hacia el mejoramiento operativo de la gestión y manejo de residuos sólidos de parte de los gobiernos locales, en ese sentido se tienen diversas iniciativas y proyectos que buscan mejorar los servicios de limpieza pública, la construcción de infraestructura para el manejo de residuos sólidos, el incremento del reciclaje de residuos sólidos municipales, educación ambiental hacia el consumo responsable entre otros.

- Normativa de Ámbito Provincial

- Ordenanza N°1778, Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales y sus modificatorias.

Establece el marco normativo que rige la Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos y determina las responsabilidades de las personas naturales y jurídicas, de derecho público o privado, que generen residuos sólidos y de las que desarrollan actividades vinculadas a la gestión de los residuos sólidos. Además, la ordenanza promueve el desarrollo de instrumentos de gestión tendientes a la minimización de los residuos y el incremento de las actividades de reaprovechamiento, tratamiento y apropiada disposición final, para lo cual la Municipalidad Metropolitana de Lima y las municipalidades distritales, en el marco de sus políticas de gestión deberán establecer metas de corto, mediano y largo plazo, en su jurisdicción.

- Decreto de Alcaldía N°017 del año 2015, Reglamento de la Ordenanza N°1778 Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales.

Establece los procedimientos técnicos y administrativos que aseguren una gestión y manejo adecuado de los residuos sólidos en la provincia de Lima por parte de las personas naturales y jurídicas, de derecho público o privado, que generen residuos sólidos y de aquellos que desarrollen servicios y/o actividades vinculadas a la gestión de los residuos sólidos, determinando sus responsabilidades, conforme a lo dispuesto en la Ordenanza N°1778 - Gestión Metropolitana de Residuos Sólidos Municipales.

- Normativa de Ámbito Local

- Ordenanza N°417/MDLM, Ordenanza que proroga para el Ejercicio 2022 el régimen tributario de los arbitrios municipales de limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos), parques y jardines públicos y serenazgo del Ejercicio 2021, ratificado por Acuerdo de Concejo N°469 emitido por el Concejo Metropolitano de Lima.

Se proroga para el Ejercicio 2022, los costos y las tasas determinadas de los servicios públicos de Limpieza Pública (Barrido de Calles y Recolección de Residuos Sólidos), Parques y Jardines Públicos y Serenazgo, establecidos en la Ordenanza N°409/MDLM

- Ordenanza N°409-MDLM, Ordenanza que aprueba el régimen tributario de los arbitrios municipales de limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos), parques y jardines públicos y serenazgo para el ejercicio



2021, ratificado por Acuerdo de Concejo N°411 emitido por el Concejo Metropolitano de Lima.

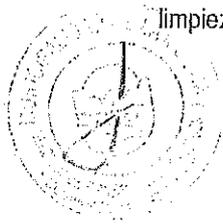
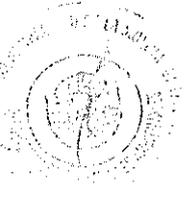
Regula el régimen tributario de los arbitrios municipales de: limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos); parques y jardines públicos; y serenazgo; para el ejercicio 2021, en la jurisdicción del distrito de La Molina.

- Ordenanza N°305, Ordenanza que aprueba el Reglamento de Fiscalización y Control Administrativo de la Municipalidad (RFCA) y el Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas (CISA) y sus modificatorias

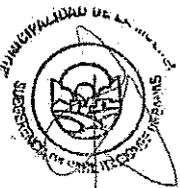
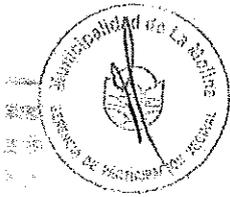
Este documento tiene por finalidad establecer las disposiciones generales orientadas a estructurar el procedimiento administrativo sancionador en el distrito de La Molina, garantizando al administrado el desarrollo de un debido procedimiento administrativo, el respeto a su legítimo derecho a la defensa y la correcta aplicación de sanciones ante el incumplimiento de las obligaciones legales de competencia municipal; en tal sentido, norma los procedimientos de fiscalización, imposición y ejecución de las sanciones administrativas impuestas de acuerdo al Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas (CISA).

El Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas (CISA) contempla 32 actividades sobre manejo de residuos sólidos que son pasibles de sanción, las cuales están tipificadas en los siguientes ítems:

1. Por acumular o depositar material de construcción en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público, con código A-008 (20% UIT por m<sup>2</sup> de área ocupada).
2. Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público, con código A-009 (20% UIT por día).
3. Por dejar desmonte o material excedente a la culminación de obras, con código B-016 (10% UIT por día).
4. Por arrojar basura en el interior del mercado, con código M-004 (30% UIT).
5. Por no contar el mercado con la galería con contenedores de basura o lugar para la colocación de estos, con código M-013 (20% UIT).
6. Por dejar residuos sólidos en la vía pública fuera del horario establecido para el paso del vehículo recolector, con código P-001.
  - Vivienda (5% UIT)
  - Otros usos (10% UIT)
7. Por utilizar como depósito las azoteas y/o techos de inmuebles o mantenerlos sucios o en mal estado de conservación (20% UIT), con código P-002.
8. Por quemar residuos sólidos o maleza (20% UIT por m<sup>2</sup>), con código P-003.
9. Por arrojar animales muertos en áreas de dominio público (50% UIT), con código P-005.
9. Por abandonar en la vía pública materiales o residuos provenientes de la limpieza de redes públicas de desagüe (10% UIT por día), con código P-007.



10. Por arrojar desperdicios y/o material de cualquier naturaleza en los Canales de Regadío (20% UIT), con código P-008.
11. Por no efectuar limpieza de los espacios públicos y la recolección de los residuos sólidos a más tardar al día siguiente de la realización del evento (20% UIT), con código P-009.
12. Por transportar residuos sólidos en vehículos menores no autorizados por la Municipalidad y/o que no reúnan los requisitos técnicos establecidos (10% UIT), con código P-010.
13. Por transportar residuos sólidos por rutas no autorizadas (10% UIT), con código P-011.
14. Por transportar y depositar residuos sólidos a sitios en lugares de disposición final no autorizados (100% UIT), con código P-012.
15. Por conducir lugares de disposición final no autorizados o utilizarlos como depósitos (100% UIT), con código P-013.
16. Por almacenar, transportar y efectuar la disposición final de residuos sólidos peligrosos o radioactivos, sin autorización o sin cumplir las normas sanitarias vigentes (200% UIT), con código P-014.
17. Por realizar actividades de manipulación, transporte y/o segregación de residuos sólidos, sin la correspondiente autorización municipal (20% UIT), con código P-015.
18. Por realizar actividades de manipulación, transporte y/o segregación de residuos sólidos, sin contar con los implementos de protección personal establecidos en la Ordenanza N.º 289-MDLM (10% UIT), con código P-016.
19. Por realizar actividades de manipulación, transporte y/o segregación de residuos sólidos, sin contar con la indumentaria y/o la identificación establecidos en la Ordenanza N.º 289-MDLM (10% UIT), con código P-017.
20. Por realizar actividades de manipulación, transporte y/o segregación de residuos sólidos sin contar con los certificados de vacunación vigentes (10% UIT), con código P-018.
21. Por ensuciar la vía pública como producto de las actividades de recolección selectiva de residuos sólidos (20% UIT), con código P-019.
22. Por dañar las bolsas, contenedores o similares donde se almacenan residuos, como producto de las actividades de recolección selectiva de residuos sólidos (10% UIT), con código P-020.
23. Por emplear en las labores de recolección selectiva de residuos sólidos a menores de edad o mujeres con más de siete (7) meses de gestación (20% UIT), con código P-021.
24. Por realizar actividades de manipulación, transporte y/o segregación de residuos sólidos, en vehículos mayores sin la autorización municipal correspondiente (80% UIT), con código P-022.
25. Por realizar actividades de manipulación, transporte y/o segregación de residuos sólidos fuera del horario establecido (5% UIT), con código P-023.





- 26. Por arrojar maleza, desmonte, materiales de construcción, residuos sólidos, enseres u otros, en terrenos sin construir, con construcción paralizada o en estado de abandono (30% UIT), con código P-024.
- 27. Por arrojar maleza, desmonte, enseres u otros, en espacios públicos no designados para dicha finalidad (20% UIT), con recargo por disposición final (2% por m3), con código P-025.
- 28. Por el arrojado de desmonte u otro material en áreas verdes (40% UIT), con código Q-007.
- 29. Por permitir que los vehículos de transporte arrojen o produzcan el desprendimiento de materiales de construcción en el Distrito (10% UIT), con T-004.
- 30. Por depositar en los puntos de acopio de maleza, residuos en cantidades superiores a 1m3 por vehículo (5% UIT), con código Z-020.
- 31. Por depositar en los puntos de acopio de maleza, residuos de actividades de jardinería generados fuera del distrito (50% UIT), con código Z-021.
- 32. Por no contar las empresas dedicadas a los rubros de vivero, florería, jardinería, o demás afines, con lugares adecuados para la disposición final de la maleza que generen, utilizando indebidamente los puntos de acopio de maleza del distrito (50% UIT), con código Z-022.

- Ordenanza N°289, Ordenanza que promueve la formalización de recicladores de residuos sólidos en el Distrito.

La ordenanza establece el marco técnico normativo necesario para la formalización de las organizaciones de recicladores y/o segregadores de residuos sólidos, dedicadas a la recolección selectiva de residuos sólidos en la jurisdicción de La Molina, a fin de promover una mejora en la calidad de dichas labores y propiciar un mejor manejo de los residuos sólidos a nivel local.

- Resolución de Alcaldía N°220-2015, Resolución que aprueba el Texto Único de Servicio No Exclusivos de la Municipalidad Distrital de La Molina.

La resolución establece el pago de los servicios que presta la Municipalidad Distrital de La Molina a la población que no se encuentre regulada en el TUPA, obedeciendo a una demanda insatisfecha o limitada del mercado y que puede ser brindado por la entidad o por un tercero.

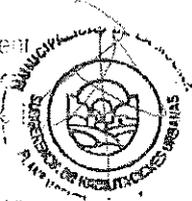
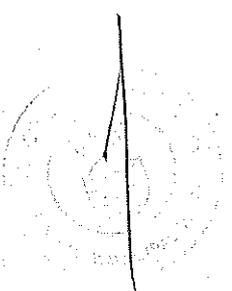
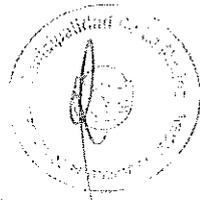
### 3.2.2. Aspecto Institucional

A continuación, se describirá el Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Distrital de La Molina, identificando el área encargada de la gestión de residuos sólidos y las áreas de apoyo en el cumplimiento. De igual manera, se analizará la organización interna mediante la estructura orgánica.

- Documentos de Organización Interna

- Reglamento de Organización y Funciones (ROF)

Cuyo texto actualizado fue aprobado por la Ordenanza N°411/MDLM, de fecha 05 de marzo del 2021. Es un documento técnico - normativo de gestión administrativa institucional que tiene por objeto establecer la naturaleza, finalidad, atribuciones

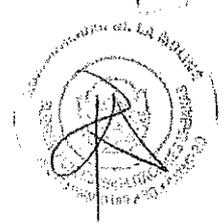
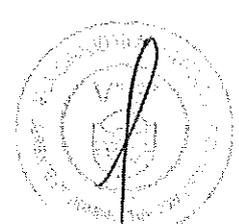
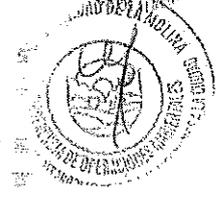


organización, estructura orgánica, relaciones institucionales e interinstitucionales de la Municipalidad.

La Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad en coordinación directa con la Subgerencia de Operaciones Ambientales, son las unidades encargadas de la gestión y manejo de los residuos sólidos del distrito

**Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad - Órgano de Línea (Artículo 94°)**

- a) Conducir e implementar el sistema local de gestión ambiental en coordinación con las unidades orgánicas vinculadas a la gestión ambiental, considerando a las entidades públicas y privadas relacionadas y a la sociedad civil, de acuerdo con la normativa vigente aplicable.
- d) Programar y proponer proyectos para resolver problemas críticos del ambiente, proveniente de la contaminación de la flora, la fauna, el agua, el suelo y el aire del distrito, y otros en el distrito de La Molina.
- g) Supervisar el servicio de limpieza pública, recojo y transporte de maleza y residuos sólidos hasta su disposición final.
- h) Disponer la ejecución de las acciones para el control y mantenimiento de parques y jardines de uso público del distrito, el manejo de los residuos sólidos y la ampliación de las áreas verdes.
- i) Conducir el proceso de determinación de necesidades de bienes y servicios y recursos humanos para brindar el servicio de limpieza pública, mantenimiento de parques y jardines de uso público, para que en coordinación con la Gerencia de Administración y Finanzas y la Gerencia de Administración Tributaria se determine los costos de los arbitrios.
- j) Supervisar que la ejecución de las actividades relacionadas al servicio de limpieza pública, mantenimiento de parques y jardines de uso público, se realice de acuerdo con las estructuras de costos de los arbitrios aprobadas por la Municipalidad Distrital de La Molina y ratificadas por la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- k) Dirigir la supervisión del funcionamiento del Parque Ecológico, la Planta de Segregación de Residuos Sólidos Reaprovechables, el Vivero Municipal, la Planta de Producción de Compost y la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, entre otros.
- l) Planificar los programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales (recuperación de residuos sólidos inertes) y de difusión de la educación ambiental y participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos en armonía con la legislación vigente.
- m) Programar y supervisar campañas de limpieza pública, reciclaje, forestación y reforestación, en coordinación con las entidades y organizaciones públicas y privadas correspondientes.
- q) Elaborar y proponer ideas de proyectos para la Programación Multianual de Inversiones; formular y ejecutar los proyectos de inversión de su competencia, cumpliendo los requisitos y formalidades establecidas por el sistema de inversión pública, acorde con la normativa vigente aplicable.



- Subgerencia de Operaciones Ambientales - Unidad de Organización (Artículo 99°)

- a) Controlar el servicio de limpieza pública hasta su disposición final, proponiendo nuevos puntos de acopio de maleza, como también la instalación y mantenimiento de las papeleras, contenedores soterrados ubicadas en el distrito.
- b) Formular propuestas de políticas, planes y programas y ejecutarlos una vez aprobados en temas ambientales de acuerdo con la normalidad nacional e internacional, en el ámbito de su competencia.
- c) Elaborar, actualizar y proponer el Plan de Gestión Ambiental del distrito y demás instrumentos de gestión ambiental.
- d) Establecer medidas de reducción, minimización, eliminación o compensación de los efectos negativos que alteren el ambiente o la salud pública en el distrito.
- f) Realizar actividades interdisciplinarias sobre asuntos ambientales en coordinación con los diversos órganos de la Municipalidad, así como mejorar la gestión ambiental local a través de coordinaciones interinstitucionales con autoridades nacionales, sectoriales, regionales y locales.
- g) Programar, conducir y supervisar acciones de medición y control de la contaminación ambiental.
- h) Administrar la Planta de Segregación de Residuos Sólidos Reaprovechables y planta de transferencia.
- i) Proponer, ejecutar y evaluar los programas de limpieza pública, segregación en la fuente y recuperación de residuos sólidos.
- j) Ejecutar los programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales (recuperación de residuos sólidos inertes) y de difusión de la educación ambiental y participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos.
- k) Calificar, admitir o denegar las solicitudes que se presentan para la incorporación al Registro Municipal de Recicladores, mantener actualizado el registro y supervisar las labores de estos recicladores registrados.
- l) Autorizar las actividades de segregación y reciclaje en la jurisdicción, conforme a la Ley.
- m) Ejecutar las actividades de transporte, recolección, transferencia y disposición final de los residuos sólidos que se produce en el distrito.
- n) Ejecutar las actividades de barrido de calles, recojo y eliminación de desmonte que se genere en el distrito, de acuerdo con la normatividad vigente aplicable.
- o) Ejecutar el servicio de transporte, recojo y disposición final de maleza ubicada en los puntos de acopio autorizados, de acuerdo con la normativa vigente aplicable.

Las áreas que se detallarán en la continuación coadyuvan al cumplimiento de las funciones en materia de gestión y manejo de residuos sólidos que corresponden:

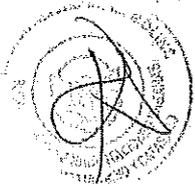


– Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional - Órgano de Asesoramiento (Artículo 40°)



- c) Supervisar y ejecutar el proceso presupuestario en las fases de programación, formulación, aprobación, evaluación, ejecución y control.
- e) Consolidar y elaborar la evaluación de la ejecución del presupuesto asignado, así como proponer las modificaciones presupuestales que se requieran para el cumplimiento de las metas y objetivos contenidos en los planes institucionales.
- h) Evaluar la ejecución del presupuesto asignado, así como las modificaciones presupuestales que se requieran para el cumplimiento de las metas y objetivos contenidos en los planes institucionales.
- i) Supervisar el proceso de formulación de los instrumentos de organización, funciones y procedimientos de la Municipalidad, en coordinación con las unidades orgánicas.
- j) Proponer los documentos técnicos de gestión organizacional: Reglamento de Organización y Funciones, Organigrama, Manual de Gestión de Procesos y Procedimientos y otros establecidos por la normativa vigente aplicable, elaborados en coordinación con los órganos y unidades orgánicas de la institución.
- l) Monitorear, supervisar y gestionar la aprobación y ratificación de la actualización del Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA, y del Texto Único de Servicios No Exclusivos (TUSNE).

– Gerencia de Administración y Finanzas - Órgano de Apoyo (Artículo 54°)



- b) Supervisar, evaluar y controlar los procesos de contratación de bienes, servicios y obras que requieran los órganos y unidades orgánicas de la Municipalidad Distrital de La Molina.
- f) Administrar los recursos económicos y financieros en concordancia con el Plan Estratégico Institucional y los planes operativos, utilizando criterios de racionalidad en estrecha coordinación con la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional en los aspectos relacionados con la programación, formulación, ejecución y evaluación presupuestal y en el marco de la normativa de los Sistemas Administrativos de Presupuesto Público, Abastecimiento, Endeudamiento Público, Contabilidad, Inversiones públicas, Tesorería, Gestión de Recursos Humanos y demás normativa vigente aplicable.
- i) Supervisar la provisión oportuna de los recursos y servicios necesarios a los órganos de la Municipalidad, para el cumplimiento de sus objetivos y metas, previa solicitud de las áreas usuarias.
- v) Supervisar el abastecimiento de combustible para garantizar la operatividad de los vehículos de la Municipalidad.
- x) Supervisar que los vehículos de propiedad de la Municipalidad cuenten con la documentación requerida de acuerdo al marco legal correspondiente, y supervisar su adecuada distribución para hacer uso de los mismos.
- y) Proponer medidas de austeridad y racionalización del gasto y otras directivas relacionadas a la correcta administración de recursos municipales, como



directivas de racionalización del consumo de combustibles y derivados, servicios de agua, energía eléctrica y otros que se utilicen en los distintos locales municipales y en la infraestructura urbana a cargo de la Municipalidad y gestionarlás ante el órgano competente para su aprobación.

- z) Controlar y supervisar el servicio de choferes para los distintos vehículos de la entidad.



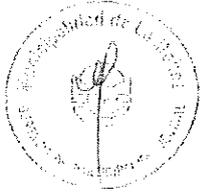
- Gerencia de Administración Tributaria - Órgano de Apoyo (Artículo 69°)

- b) Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar los procesos de registro, recaudación incluyendo la cobranza ordinaria y coactiva de los tributos municipales, determinación, fiscalización y sanción.
- c) Conducir la determinación de la cuantía de los tributos de su competencia, que deben pagar los contribuyentes a la Municipalidad, en coordinación con las áreas correspondientes y de acuerdo con los dispositivos legales vigentes aplicables.



- Subgerencia de Habilitaciones Urbanas, Planeamiento Urbano y Catastro - Unidad de Organización (Artículo 83°)

- j) Proponer normas o gestionar los procedimientos y acciones necesarias para la actualización de dichas normas o instrumentos vinculados con la zonificación de los usos del suelo, parámetros urbanísticos y edificatorios, índice de actividades urbanas y los demás relacionados con el área urbana, semi urbana, rústica y semi rústica.
- o) Establecer el tipo de información catastral, literal y gráfica, que se utilice para desarrollar los productos catastrales como reportes, estadísticas, planos temáticos, análisis urbanos y otros a suministrar mediante el sistema de información geográfica a los usuarios internos y externos de la Municipalidad.
- q) Atender permanentemente las consultas y orientación al público en los aspectos que sean de su competencia y emitir opinión sobre consultas técnicas que los órganos y unidades orgánicas de la Municipalidad le requieran de acuerdo con su competencia.
- aa) Procesar y registrar la información catastral de acuerdo a los procedimientos a su cargo para atender las necesidades o requerimientos de los órganos y unidades orgánicas de la municipalidad y del público general.



*[Handwritten signature]*

- Subgerencia de Fiscalización Administrativa - Unidad de Organización (92°)

- a) Fiscalizar el cumplimiento de las normas municipales en materia de funcionamiento de establecimientos comerciales, industriales y profesionales, publicidad exterior, comercio informal y ambulatorio, espectáculos públicos no deportivos, ruidos molestos y control urbano, y otra establecidas por la normativa legal aplicable.
- b) Ejecutar las acciones y operativos destinados al control del cumplimiento de la normatividad correspondiente al comercio, control sanitario, defensa civil y otras de acuerdo con la normativa legal vigente, en coordinación con los órganos y/o unidades orgánicas y/o autoridades competentes.

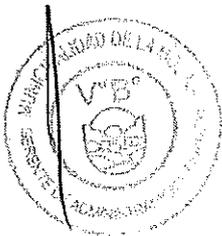




- c) Atender y dar cuenta de las denuncias vecinales sobre incumplimiento de las disposiciones municipales ante las unidades orgánicas y órganos competentes y en su caso, imponer la papeleta de infracción correspondiente.
- d) Coordinar y gestionar, a través de las unidades orgánicas y órganos correspondientes en los casos que se requiera, la participación de la Policía Nacional del Perú, el Ministerio Público, el Ministerio de Salud, Ministerio de Agricultura y Riego, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Propiedad Intelectual u otras entidades públicas competentes, en operativos especiales de fiscalización y control de competencia municipal, en resguardo de los intereses de la comunidad.
- e) Iniciar procedimiento administrativo sancionador, en los casos que corresponda.
- f) Evaluar los elementos de prueba recabados durante las actividades de fiscalización y otras actuaciones necesarias, y determinar el inicio del procedimiento sancionador a través de la notificación de la papeleta de infracción, de corresponder.
- h) Valorar los descargos presentados por los administrados, así como realizar actuaciones necesarias para el esclarecimiento de los hechos a fin de emitir el Informe Final de Instrucción.
- i) Emitir el Informe Final de Instrucción, en el cual se determina de manera motivada las conductas que se consideren probadas constitutivas de infracción, la norma que prevé la imposición de la sanción y la sanción propuesta o la declaración de no existencia de infracción.
- l) Coordinar con la Gerencia de Movilidad Sostenible y la Subgerencia de Operaciones Ambientales la fiscalización de la emisión de humos, gases, ruido y demás elementos contaminantes de la atmosfera y el ambiente, de acuerdo con la normatividad vigente aplicable.
- n) Proponer el Cuadro de Infracciones y Sanciones Administrativas (CISA) Y el Reglamento de Fiscalización y Control Administrativo (RFCA), así como su actualización y/o modificación total o parcial.

— Gerencia de Participación Vecinal - Órgano de Línea (Artículo 117°)

- a) Programar, organizar, dirigir y controlar las actividades relacionadas con la promoción para la integración y participación de los vecinos en la gestión municipal, a través de organizaciones sociales, culturales, deportivas y otras que surjan de la iniciativa ciudadana.
- b) Diseñar, implementar y monitorear políticas, programas, planes, proyectos, actividades y mecanismo de participación y/o actividades que promuevan la integración y fortalezcan la participación del vecino, así como de organizaciones sociales existentes y de las que sean promovidas por la municipalidad a favor del bienestar del distrito.
- c) Identificar los requerimientos, necesidades y expectativas de los ciudadanos y de los diferentes actores sociales, promoviendo su integración y participación en las organizaciones sociales existentes y de las que sean promovidas por la municipalidad.

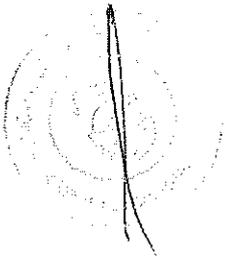




- d) Proponer, conducir y supervisar la ejecución de normas y planes sobre la promoción de la participación ciudadana en las distintas materias de la gestión local, en coordinación con los órganos y unidades orgánicas correspondientes.
- m) Organizar, promover y coordinar las acciones de la participación vecinal en la gestión municipal con las unidades orgánicas que requieran de la participación del vecino.
- o) Coordinar con los órganos y unidades orgánicas las áreas correspondientes la realización de campañas, programación de charlas de prevención y capacitación con las diferentes organizaciones sociales del distrito.
- t) Apoyar el desarrollo y/o ejecución de las diferentes actividades, planes, programas y proyectos que sean implementados por las diferentes unidades orgánicas de la Municipalidad relacionado con sus funciones.

— Manual de Perfiles de Puestos

El Manual de Perfiles de Puestos de la Municipalidad Distrital de La Molina fue aprobado mediante la Resolución de Gerencia Municipal N° 083-2014-GM, de fecha 12 de setiembre de 2014. Cabe mencionar que en dicho documento la denominación de la actual Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad era "Gerencia de Gestión Ambiental y Obras Públicas". Adicionalmente, las funciones de la Subgerencia de Operaciones Ambientales, con relación a los residuos sólidos, eran de competencia de la anteriormente denominada Subgerencia de Servicios Públicos.

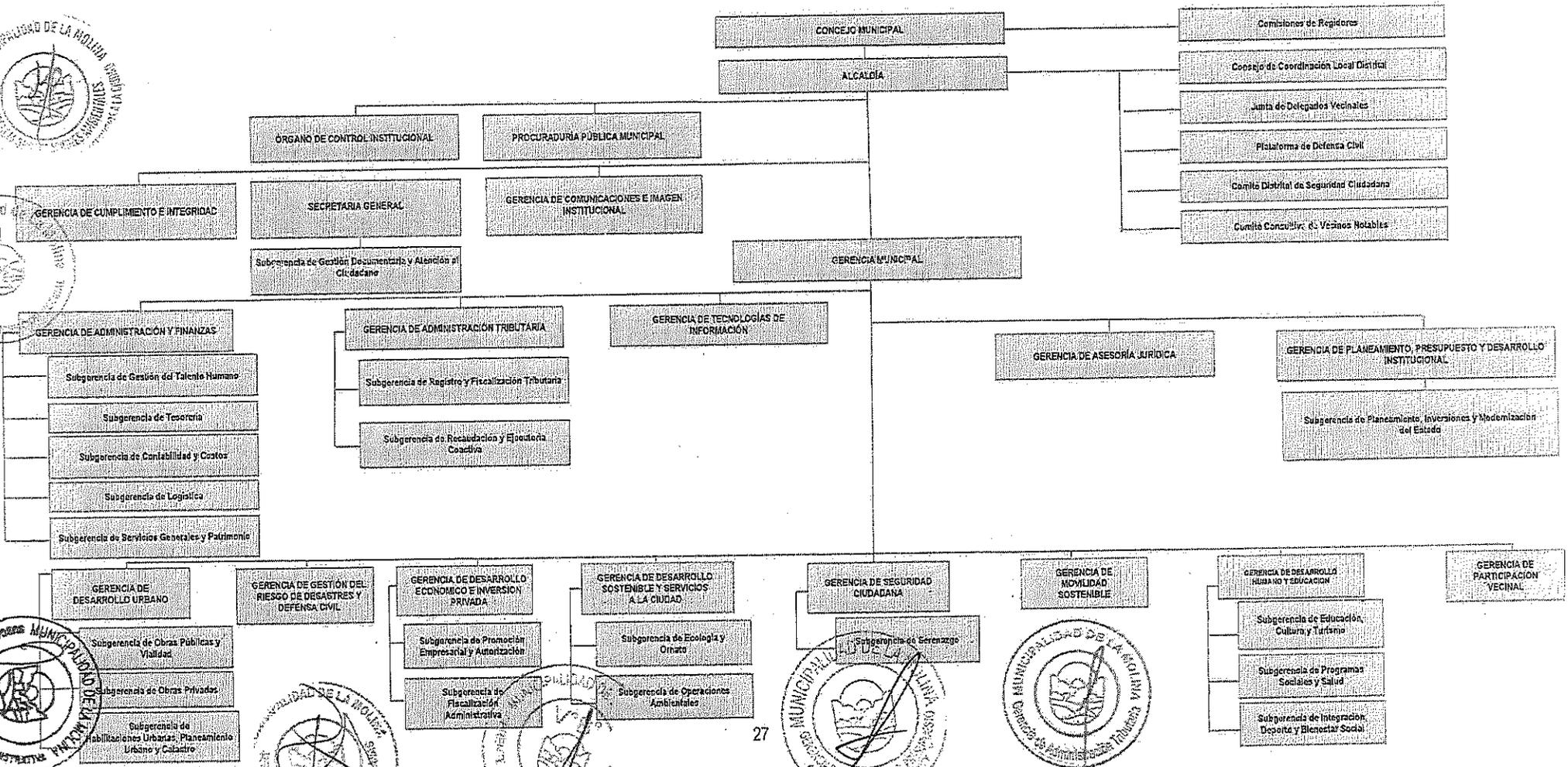




• Estructura Orgánica

El Gráfico N°03 representa la estructura administrativa de la Municipalidad Distrital de La Molina, donde se puede visualizar que la Subgerencia de Operaciones Ambientales es el órgano de línea vinculado a la gestión y manejo de los residuos sólidos, la cual es una dependencia de la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad.

GRÁFICO N°03. ESTRUCTURA ORGÁNICA QUE MUESTRA LA JERARQUÍA DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MOLINA



- Documentos de trabajo operativo.

El servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos prestado por la Municipalidad Distrital de La Molina se encuentra dividido en 16 rutas de recolección de residuos sólidos con las mismas que se cubre el total de la superficie del distrito. Así mismo se cuentan con rutas de recolección, recolección selectiva y sectorización del servicio de recolección y barrido, los cuales son documentos internos de trabajo operativo. Se adjuntan los planos de las rutas de los programas en los Anexos 6.1, 6.3 y 6.4.

• Actores Externos

En la siguiente tabla se presentan las coordinaciones realizadas con actores externos a la municipalidad; evidenciándose las actividades desarrolladas en materia de educación ambiental y comunidad organizada.

TABLA N°05. TABLA DE ACTORES EXTERNOS.

GESTIÓN	SECTOR	COORDINACIÓN
EXTERNA	SALUD	Campañas de vacunación para supervisores y obreros de la Subgerencia de Operaciones Ambientales.
	EDUCACIÓN	Promoción de la educación ambiental por medio de la formación de Promotores Ambientales Escolares.
		Fomento de la implementación de espacios públicos para la educación ambiental.
		Promoción de campañas de sensibilización a cargo del programa EDUCCA.
	COMUNIDAD ORGANIZADA	Estimulación y facilitación para la intervención activa y responsable de la ciudadanía a través de la formación de Promotores Ambientales Juveniles y Promotores Ambientales Comunitarios.
		Campañas de sensibilización como Eco-trueque, Moli Mercado Saludable Sostenible, entre otras.
		Difusión en redes de post de concientización ambiental como El Día del Reciclador, El Día Mundial del Consumo Responsable.
		Participación en la vigilancia de la recolección y transporte de los residuos sólidos.

Fuente. Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA

3.2.3. Recursos Humanos

La Subgerencia de Operaciones Ambientales actualmente cuenta con setenta y siete (77) trabajadores, divididos en el área operativa y administrativa, los cuales cuentan con regímenes CAS y CAP, mientras algunos trabajadores poseen la modalidad de contratación como locadores de servicios. La relación de trabajadores operativos y administrativos de la Subgerencia de Operaciones Ambientales se detalla en la siguiente tabla:

TABLA N°06. RELACIÓN DE TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS A LA GESTIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

RELACIÓN DE TRABAJADORES DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES						
NOMBRE DE TRABAJADOR	SERVICIO	RÉGIMEN	SEXO	EDAD	NIVEL ACADÉMICO	PUESTO
Personal administrativo						
Harada Párraga Mónica	SOA	CAS	Masculino	39	Ingeniera	Subgerente
Mera Castañeda Allison Maria	SOA	CAP	Femenino	54	Secretaría	Secretaría
Ruiz Gonzales Sabrina	SOA	CAS	Femenino	29	Ingeniero	Supervisor
Zeballos Rendon María Angela	SOA	CAP	Femenino	65	Economista	Economista
Servicio de recolección de maleza						
Urbano Ramirez Víctor Manuel	Maleza		Masculino	57	Superior	Supervisor
Programa de limpieza pública						

RELACION DE TRABAJADORES DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES						
NOMBRE DE TRABAJADOR	SERVICIO	RÉGIMEN	SEXO	EDAD	NIVEL ACADÉMICO	PUESTO
Arana Pomá Renzo	Limpieza	CAS	Masculino	31	Secundario	Supervisor
Pereyra Cruz Carlos Martin	Limpieza	CAS	Femenino	35	Ingeniero	Coordinador
Puelles Calderon Valdemir	Limpieza	CAP	Masculino	42	Secundario	Supervisor
Santamaría Pajuelo Rafael	Limpieza	CAP	Masculino	46	Secundario	Supervisor
Servicio de Saneamiento Ambiental						
Ayaucan Casanova Percy	Fumigación	CAP	Masculino	47	Secundario	Operario
Cajamarca Barrial Julian	Fumigación	CAP	Masculino	59	Secundario	Operario
Espinoza Palomino Florentino	Fumigación	CAP	Masculino	66	Secundario	Operario
Montalvo Canchari Orlando	Fumigación	CAS	Masculino	68	Superior	Supervisor
Paquiyauri Huaytalla Felix	Fumigación	CAP	Masculino	49	Secundario	Operario
Sánchez Napanga Jorge	Fumigación	CAP	Masculino	50	Secundario	Operario
Solano Sedano Rigoberto	Fumigación	CAP	Masculino	48	Secundario	Operario
Torres Cordova Jose	Fumigación	CAS	Masculino	59	Secundario	Operario
Unoc Unoc Maximo	Fumigación	CAP	Masculino	52	Secundario	Operario
Programa de Reciclaje "ECORECICLA"						
Montoya Bramon Juan Jose	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Masculino	18	Secundario	Operario
Lopez Saman Dayanna Isabell	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Femenino	19	Secundario	Operario
Pomasoncco Huamancusi Hastyn	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Masculino	19	Secundario	Operario
Payano Negron Yessica Carmin	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Femenino	20	Secundario	Operario
Pari Santos Jasmin Cristhina	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Femenino	21	Secundario	Operario
Robles Mayta Allison Elizabeth	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Femenino	23	Universitario	Técnico
Ogusuku Diaz Jesus Alejandro	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Masculino	26	Universitario	Técnico
Pozo Zavala Alex Fernando	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Masculino	28	Ingeniero	Supervisor
Pariona Pillaca Wilson Felix	Ecorecicla	CAP	Masculino	31	Secundario	Operario
Flores Mellqui Maritza	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Femenino	32	Secundario	Operario
Ruiz Quilcaño Maria Esther	Ecorecicla	LOCADOR DE SERVICIOS	Femenino	33	Secundario	Operario
Huarani Chavez Yanet	Ecorecicla	CAP	Femenino	35	Secundario	Operario
Cayros Alanya Luis Antonio	Ecorecicla	CAP	Masculino	37	Secundario	Operario
Espinoza Caja Edwin	Ecorecicla	CAP	Masculino	37	Secundario	Operario
Huayhua Yupanqui Fabiola	Ecorecicla	CAS	Femenino	37	Secundario	Operario
Quispe Calle Felix	Ecorecicla	CAP	Masculino	37	Secundario	Operario
García Lujan Lazaro	Ecorecicla	CAP	Masculino	39	Secundario	Operario
Puelles Calderon Xavier	Ecorecicla	CAP	Masculino	39	Secundario	Operario
Rosas Camposano Fidel	Ecorecicla	CAP	Masculino	39	Secundario	Operario
Huari Goicochea Pilar	Ecorecicla	CAP	Femenino	40	Secundario	Operario
Puelles Calderon Felix Artemio	Ecorecicla	CAS	Masculino	40	Secundario	Operario
Ríos Páucar Cesar	Ecorecicla	CAP	Masculino	40	Secundario	Operario
Pumacanchari Guillen Yoni	Ecorecicla	CAS	Masculino	41	Secundario	Operario
Urioc Cchoque Francisca	Ecorecicla	CAP	Femenino	44	Secundario	Operario
Pisco Huamancuri Rosario Isabel	Ecorecicla	CAP	Femenino	45	Secundario	Operario
Clemente Tuncar Jose	Ecorecicla	CAP	Masculino	46	Secundario	Operario
Paquiyauri Arango Daniel	Ecorecicla	CAP	Masculino	46	Secundario	Operario
Atocssa Astoyauri Digna	Ecorecicla	CAP	Femenino	47	Secundario	Operario
Reyes Huaman Anthony	Ecorecicla	CAP	Masculino	49	Secundario	Operario
Unoc Rivera David	Ecorecicla	CAP	Masculino	50	Secundario	Operario
Huaman Cabrera Luis	Ecorecicla	CAP	Masculino	51	Secundario	Operario
Lozano Cochatoma Raul	Ecorecicla	CAP	Masculino	51	Secundario	Operario
Quispe Aguirre Teodoro	Ecorecicla	CAP	Masculino	51	Secundario	Operario
Lécaros Bendezu Jose Luis	Ecorecicla	CAS	Masculino	53	Secundario	Operario
Poma Cordova Gladys Lidia	Ecorecicla	CAP	Femenino	54	Secundario	Operario
Ubaldo Mendoza Mario Enrique	Ecorecicla	CAP	Masculino	54	Secundario	Operario
Puma Quispe Catalina	Ecorecicla	CAP	Femenino	55	Secundario	Operario
Sulca Mendoza Mario	Ecorecicla	CAP	Masculino	58	Secundario	Operario
Llichhua Sulca Bertha	Ecorecicla	CAS	Femenino	60	Secundario	Operario
Tuya Moreno Jesus	Ecorecicla	CAP	Masculino	60	Secundario	Operario
Flores Ventura Agustina	Ecorecicla	CAP	Femenino	61	Secundario	Operario
Herquinio Alarcon Victor Esteban	Ecorecicla	CAP	Masculino	65	Secundario	Operario
Orellana Sanchez Flora	Ecorecicla	CAP	Femenino	65	Secundario	Operario
Servicio de desmonte						
Ramos Leon Fredy	Desmonte	CAP	Masculino	44	Superior	Supervisor
Chavez Mallma Abelardo	Desmonte	CAP	Masculino	35	Secundario	Operario

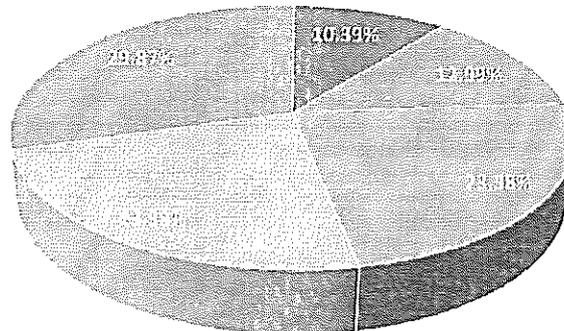


RELACIÓN DE TRABAJADORES DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES						
NOMBRE DE TRABAJADOR	SERVICIO	RÉGIMEN	SEXO	EDAD	NIVEL ACADÉMICO	PUESTO
Godoy Huaranga Javier	Desmante	CAS	Masculino	57	Secundario	Operario
Reyes Huaman Juan	Desmante	CAS	Masculino	52	Secundario	Operario
Vasquez Navarro Carlos	Desmante	CAP	Masculino	36	Secundario	Operario
Programa de valorización de residuos orgánicos						
Barrial Vila Hernán	Compostaje	CAP	Masculino	59	Secundario	Operario
Egoavil Espinoza Jorge	Compostaje	CAS	Masculino	57	Secundario	Operario
Huamán Pérez Hultivierd Oscar	Compostaje	LOCADOR DE SERVICIOS	Masculino	25	Universitario	Supervisor
Huaraca Navarro Fernando	Compostaje	CAP	Masculino	63	Secundario	Operario
Laura Mendez Valentin	Compostaje	CAP	Masculino	34	Secundario	Operario
Paquiyauri Mallqui Aparicio	Compostaje	CAP	Masculino	68	Secundario	Operario
Perez Lloclla Enmanuel	Compostaje	CAP	Masculino	51	Secundario	Operario
Poicon Huertas Pablo	Compostaje	CAP	Masculino	56	Secundario	Operario
Puelles Calderon Leonardo	Compostaje	CAP	Masculino	37	Secundario	Operario
Quispe Rojas Darwin	Compostaje	CAP	Masculino	38	Secundario	Operario
Ramos Munguia Jacinto	Compostaje	CAP	Masculino	56	Secundario	Operario

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA

Por otra parte, en el Gráfico N°04, observamos el rango de edades de los trabajadores de la Subgerencia de Operaciones Ambientales la cual va desde los 19 a 68 años, siendo el grupo de mayor cantidad los trabajadores entre 54 y 68 años con 29.87%. Adicionalmente, se observa que el menor porcentaje serían los trabajadores entre 18 y 26 años con 10.39%.

GRÁFICO N°04. RANGO DE EDAD DE LOS TRABAJADORES DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES EN PORCENTAJE



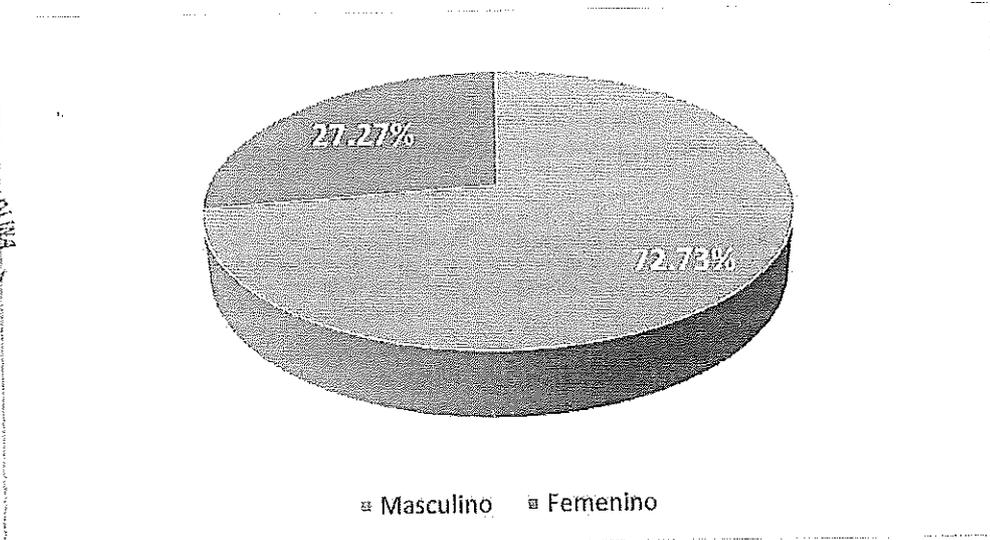
■ 18 años - 26 años ■ 27 años - 35 años ■ 36 años - 44 años  
■ 45 años - 53 años ■ 54 años - 68 años

Fuente: Elaborador por el Equipo Técnico de la SOA.

En el Gráfico N°05, observamos una gran diferencia entre ambos géneros en la Subgerencia de Operaciones Ambientales, siendo así que, el 27.27% lo comprenden las mujeres, mientras que el 72.73% lo comprenden los varones. Ambos géneros ejercen actividades operativas y administrativas. En el siguiente gráfico se muestra dicho porcentaje.



GRÁFICO N°05. PORCENTAJE DE EQUIDAD DE GÉNERO DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES.

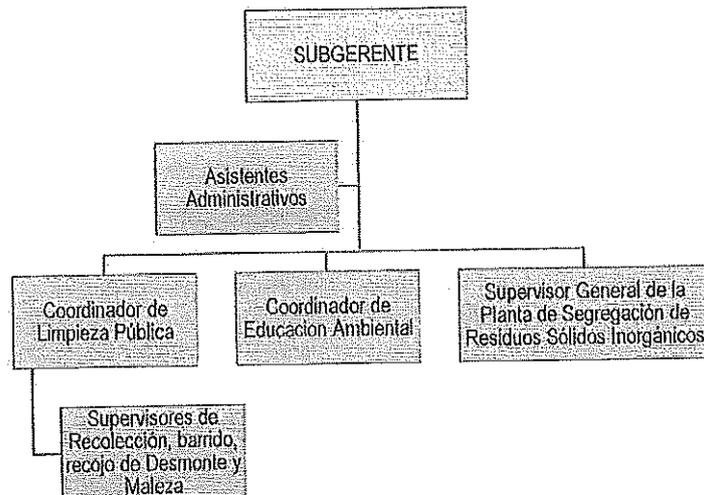


Fuente. Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA

A continuación, se presenta la distribución jerárquica del personal que brinda los servicios públicos, la cual está liderada por la Subgerencia de Operaciones Ambientales, quien es apoyada por sus asistentes administrativos (administrativo y logístico) y por un equipo técnico.

El área operativa es dirigida por los coordinadores quienes se encargan del cumplimiento y supervisión del servicio tercerizado de barrido de calles y recolección de residuos sólidos municipales, asimismo, el encargado del programa de segregación en la fuente, por otra parte, existe supervisores de apoyo quienes se encargan del cumplimiento y supervisión de las actividades mencionadas líneas arriba, con el apoyo del personal operativo (fumigadores, maletero y personal de segregación), tal como se presenta en el siguiente gráfico.

GRÁFICO N°06. JERARQUÍA DE LA SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES.



Fuente. Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

### 3.2.4. Presupuesto para la Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos

#### • Programación del Presupuesto

Con relación a la estructura de producto y actividades de la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales de la Municipalidad Distrital de La Molina ha variado en el último año, así como el presupuesto designado. A continuación, se presenta los presupuestos para los últimos 3 años.

TABLA N°07. PRESUPUESTO PROGRAMADO DURANTE LOS AÑOS 2019, 2020 Y 2021.

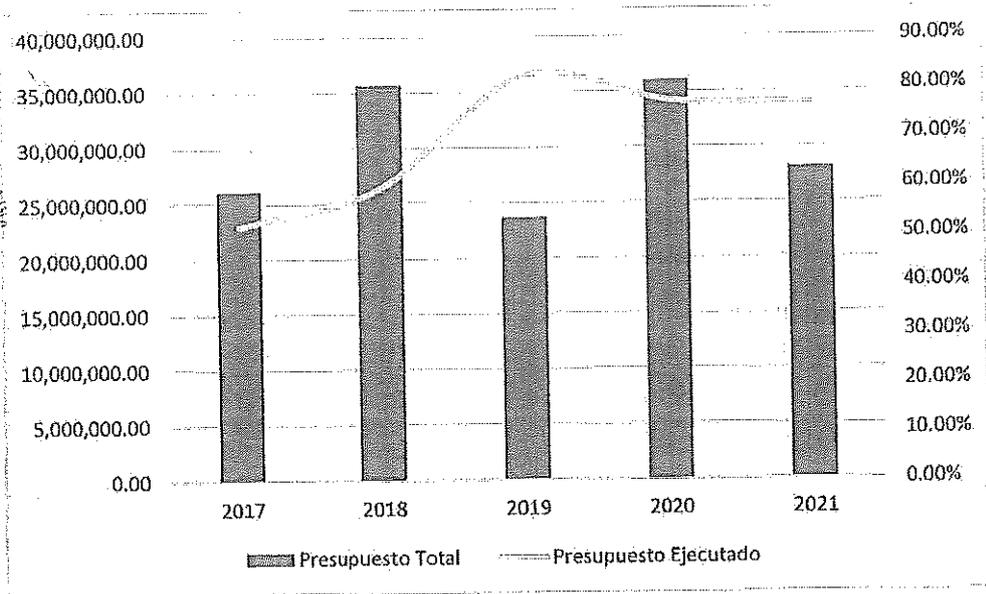
SERVICIO	2019		2020		2021	
	PRESUPUESTO ASIGNADO (S/)	PRESUPUESTO EJECUTADO %	PRESUPUESTO ASIGNADO (S/)	PRESUPUESTO EJECUTADO %	PRESUPUESTO ASIGNADO (S/)	PRESUPUESTO EJECUTADO %
ALMACENAMIENTO, BARRIDO DE CALLES Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS	10,135,409	98.9	12,889,710	62.0	9,721,225	53.0
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS	13,069,421	68.4	21,420,839	86.3	16,429,310	87.5
VALORIZACIÓN DE RESIDUOS MUNICIPALES	390,393	97.4	845,763	59.7	1,945,040	91.3
EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN A LA POBLACIÓN EN MATERIA DE RESIDUOS SÓLIDOS	71,776	71.	851,430	87.8	24,200	100
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>23,705,333.00</b>	<b>82.0</b>	<b>36,007,742.00</b>	<b>77.0</b>	<b>28,119,775.00</b>	<b>76.1</b>

Fuente: Consulta amigable MEF -2021

Como se puede observar en la Tabla N°07, para el año actual se ha designado un presupuesto total de S/. 28,119,775, de los cuales se viene ejecutando hasta la fecha el 76.1% del total según consulta del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) lo que representa una adecuada ejecución financiera, debido a las acciones y/o actividades realizadas con concordancia a la ejecución física del POI 2021. El presupuesto actual se diferencia del año anterior por un monto del S/. 7,887,967, ya que el año 2020 se designó un presupuesto para la Gestión Integral de Residuos Sólidos de S/. 36,007,742, del cual se logró ejecutar el 77%. Con relación al año 2019 (S/. 23,705,333), el presupuesto fue menor que el 2020 por una diferencia de S/.12,340,743, sin embargo, se logró ejecutar los montos asignados en un 82%.

Adicionalmente, se puede observar que el mayor presupuesto designado en la categoría de Gestión Integral de Residuos Sólidos es para la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos durante todos los años, mientras que la actividad con menor presupuesto asignado es la educación y sensibilización a la población en materia de residuos sólidos.

GRÁFICO N°07. PRESUPUESTO DESIGNADO VS EJECUTADO.



En el Gráfico N°07, podemos observar las variaciones en los presupuestos asignados para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y como se ha ejecutado a lo largo de 5 años.

• Estructura de costo del servicio de limpieza pública

La siguiente tabla muestra la estructura de costos vigente del servicio de barrido para el año 2021. En la tabla se encuentra diferenciado por costos directos, costos indirectos y costos fijos, haciendo un total de S/. 10,716,880.65. El servicio de barrido es tercerizado por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), autorizada por el Ministerio del Ambiente.

TABLA N°08. ESTRUCTURA DE COSTO DEL SERVICIO DE BARRIDO DEL AÑO 2021.

CONCEPTO	ORDENANZA VIGENTE
<b>Costos directos</b>	
Otros costos y gastos variables	
Servicio operativo de terceros	10,560,000.00
<b>Costos indirectos y gastos administrativos</b>	
Costo de mano de obra indirecta	
Personal contratado (D.L 728) - CAS	139,843.80
Costo de materiales	
Útiles de oficina	5,948.17
<b>Costos fijos</b>	
Agua potable	3,353.91
Energía eléctrica	7,264.13
Telefonía fija	471.00
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DE CALLES</b>	<b>S/. 10,716,880.65</b>

Fuente. Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

La siguiente tabla nos muestra la estructura de costos vigente del servicio de recolección. En la tabla se encuentra también diferenciado por costos directos, costos indirectos y costos fijos, haciendo un total de S/. 11,171,522.21 Soles. Cabe resaltar que este servicio, también

es tercerizado por la Empresa Operadora de Residuos (EO-RS) autorizada por el Ministerio del Ambiente.

TABLA N°09. ESTRUCTURA DE COSTO DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DEL AÑO 2021

CONCEPTO	ORDENANZA VIGENTE
<b>Costos directos</b>	
Otros costos y gastos variables	
Servicio operativo de terceros	10,972,232.00
<b>Costos indirectos y gastos administrativos</b>	
Costo de mano de obra indirecta	
Personal contratado - CAS	182,253.00
Costo de materiales	
Útiles de oficina	5,948.17
<b>Costos fijos</b>	
Agua potable	3,353.91
Energía eléctrica	7,264.13
Telefonía fija	471.00
<b>COSTO TOTAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>SI. 11,171,522.21</b>

Fuente. Elaborado por el Equipo Técnico de la S.O.A.

• **Arbitrios asociados al servicio de limpieza pública**

La unidad orgánica responsable de la administración, determinación de arbitrios de limpieza pública y la cobranza de estos es la Gerencia de Administración Tributaria. Para el año 2021, mediante Ordenanza N°409/MDLM ratificada mediante la Ordenanza N°417/MDLM, se aprueban régimen tributario de los arbitrios de limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos), parques y jardines y serenazgo para el ejercicio 2021 y 2022.

Para el barrido de calles el criterio usado es frecuencia de barrido, cantidad de predios según frecuencia y metros lineales de frontera con la vía pública de los predios en cada frecuencia, con respecto al servicio de recolección (comprende recolección, transporte y disposición final a un relleno sanitario) el criterio usado es uso de predio, tamaño del predio (área construida) y número de habitantes.

Los servicios de barrido de calles y recojo de residuos sólidos durante los últimos años cuentan con una subvención económica por parte de la entidad edil, según lo observado en las ordenanzas que aprueban el régimen tributario de arbitrios municipales de limpieza pública (barrido de calles y recolección de residuos sólidos), parques y jardines, y serenazgos correspondientes a los ejercicios anuales.

Respecto a la tasa de arbitrio para el servicio de barrido, esta corresponde a una reducción, como datos históricos, debido a la actualización del contrato de Servicio Integral de Limpieza Pública, Contrato N°025-2020/MDLM derivado del concurso público N°002-2020-MDLM, cuya vigencia es a partir del 07 de febrero del año 2021. En las siguientes tablas se muestra la reducción de la tasa mensual correspondiente a los años 2020 y 2021.



TABLA N°10. REDUCCIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE BARRIDO DEL AÑO 2020 Y 2021.

Servicio Barrido	Tasa 2021 Mensual	Tasa 2020 Mensual	Var. SI 2021 / 2020	Var. % 2021 / 2020
Zona A (frecuencia de 02 mensual)	0.404184	0.432099	-0.027915	-6.5 %
Zona B (frecuencia de 30 mensual)	6.062762	6.481494	-0.418732	-6.5 %
Zona C (frecuencia de 60 mensual)	12.125525	12.962988	-0.837463	-6.5 %

Fuente. Servicio de Administración Tributaria de Lima – SAT.

TABLA N°11. DISMINUCIÓN DE LA TASA MENSUAL DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN PARA EL AÑO 2020 Y 2021.

SERVICIO RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	TASA 2021	TASA 2020	VAR. SI.	VAR. %
Predios de uso casa habitación	Mensual	Mensual	2021 / 2020	2021 / 2020
Casa habitación – I	0.044295	0.052933	-0.008638	-16.3%
Casa habitación – II	0.065122	0.077895	-0.012773	-16.4%
Casa habitación – III	0.043632	0.051804	-0.008172	-15.8%
Casa habitación – IV	0.030046	0.035617	-0.005571	-15.6%
Predios de uso distinto a casa habitación				
A - Agencias, Oficinas, Consultorios, Playas	0.287546	0.3442994	-0.055448	-16.2%
B - Bancos, Gimnasios, Salones de belleza	0.450018	0.527931	-0.077913	-14.8%
C - Bodega, Bazar, Panadería, Librerías	0.606056	0.698058	-0.092002	-13.2%
D - Grifo, Hospedaje, Restaurante, Clínicas	0.460870	0.553422	-0.092552	-16.7%
E - Club Social, Sede Institucional	0.795304	0.493940	0.301364	61.0%
F - Instituciones Públicas	0.027619	0.030567	-0.002948	-9.6%
G - Colegios Particular, Club Deportivo	0.209670	0.248325	-0.038655	-15.6%
H - Supermercado	0.286124	0.279718	0.006406	2.3%
I - Lubricentos	0.465207	0.545750	-0.080543	-14.8%
J - Centros veterinarios	0.254837	0.330990	-0.076153	-23.0%

Fuente. Servicio de Administración Tributaria de Lima – SAT.

Por otra parte, la Gerencia de Administración Tributaria a través de la Subgerencia de Recaudación y Ejecutoria Coactiva viene realizando durante el presente año acciones de cobranza diferenciada, segmentando a los contribuyentes según su comportamiento de pago, asimismo, mantienen una constante comunicación con los vecinos brindando información respecto a las actividades que realiza la Municipalidad en beneficio de la comunidad de La Molina, también se comunica la necesidad de cumplir con el pago de sus obligaciones tributarias con la finalidad de seguir prestando el servicio oportunamente, esta actividad se realiza utilizando los canales de comunicación presenciales y virtuales, es así que, se ha podido lograr una muy buena captación



de recursos de manera voluntaria, sustituyendo los procedimientos coactivos que son más onerosos para los contribuyentes así como para la administración tributaria.

En ese sentido, durante el presente año fiscal se ha venido realizando las siguientes acciones que se detalla a continuación:

- Gestión de cobranza domiciliaria (segmento mepecos)<sup>3</sup>
- Gestión de cobranza a través de los sectoristas tributarios (segmento PRICO)<sup>4</sup>
- Difusión de actividades de la Municipalidad
- Emisión de liquidaciones de pago
- Emisión de cartas recordatorias de pago segmentado
- Búsqueda de número telefónicos
- Registro de número telefónicos nuevos
- Atención de llamas y WhatsApps
- Atención de consultas tributarias y no tributarias vía WhatsApps, correos y telefónicamente
- Servicio de Cobranza a domicilio a través de nuestra unidad móvil "PAGA FACIL"

Con base en la misma forma, durante los últimos cinco (05) años la Gerencia de Administración Tributaria a través de la Subgerencia de Recaudación y Ejecutoria Coactiva ha realizado la recaudación de los arbitrios de limpieza pública, durante los últimos cinco (05) años el porcentaje de recaudación fue superior a los 68.81 %, teniendo una morosidad oscilante entre 9.53 % y 31.19%, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

TABLA N°12. EMISIÓN, RECAUDACIÓN, PORCENTAJE DE MOROSIDAD Y RECAUDACIÓN DEL AÑO 2016 AL 2021 Y CANTIDAD DE PREDIOS QUE REGISTRAN PAGO DE ARBITRIOS POR EL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA Y EMISIÓN DEL AÑO 2020.

Años	Emisión Soles	Recaudación Soles	% de Morosidad	% de Recaudación	Cantidad de predios con Pago
2016	15,527,830	13,710,170	11.71	88.29	43,210
2017	15,736,321	14,236,365	9.53	90.47	44,842
2018	14,317,098	12,382,349	13.51	86.49	43,964
2019	14,787,667	12,845,526	13.13	86.87	44,067
2020	18,370,113	12,639,951	31.19	68.81	39,933
2021	15,810,050	12,375,266	22	78.27	44,949

Fuente. Gerencia de Administración Tributaria

Finalmente, en la siguiente tabla se detalla la cantidad de contribuyentes y predios afectos en los ejercicios fiscales 2017, 2018, 2019, 2020 y 2021 para los arbitrios de barrido de calles y recolección de residuos sólidos.

<sup>3</sup> Medianos y pequeños contribuyentes cuya emisión para el año 2020 es menor a 5,000 soles  
<sup>4</sup> Principales contribuyentes cuya emisión para el año 2020 es mayor a 5,000 soles



TABLA N°13. NÚMERO DE PREDIOS REGISTRADOS Y CONTRIBUYENTES

Arbitrios Municipales	Ejercicio 2017		Ejercicio 2018		Ejercicio 2019		Ejercicio 2020		Ejercicio 2021	
	Contribuyentes	Predios								
Barido de calles	42,509	45,925	44,954	47,558	44,954	47,558	46,096	48,534	47,022	49,968
Recolección de Residuos Sólidos	39,143	41,834	42,253	44,246	42,253	44,246	43,511	45,456	42,607	44,796

Fuente: Gerencia de Administración Tributaria.

- Financiamiento del servicio de limpieza pública

Se detalla las fuentes de financiamiento con las que la Municipalidad cuenta para la gestión de residuos sólidos en el distrito. En los años anteriores el financiamiento principal fueron los recursos directamente recaudados que comprenden las Rentas de la Propiedad, Tasas, Venta de Bienes y Prestación de Servicios, tal como se puede evidenciar en la siguiente tabla.

TABLA N°14. RESUMEN DE LA FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA.

Fuente de Financiamiento	Año 2017		Año 2018		Año 2019		Año 2020		Año 2021	
	PIM	EJEC.	PIM	EJEC.	PIM	EJEC.	PIM	EJEC.	PIM	EJEC.
Recursos Directamente Recaudados	25,211,292	12,837,823	32,497,420	20,511,013	22,839,946	18,659,598	23,185,958	15,842,950	27,157,598	20,441,752
Recursos Determinados	900,360	634,238	3,182,275	640,918	865,387	775,131	5,897,481	4,961,460	962,177	948,388
<b>TOTAL</b>	<b>26,111,652</b>	<b>13,472,061</b>	<b>35,679,695</b>	<b>21,151,931</b>	<b>23,705,333</b>	<b>19,434,729</b>	<b>36,007,742</b>	<b>27,728,713</b>	<b>28,119,775</b>	<b>21,390,14</b>

Fuente: Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional.

- Matriz Resumen de la Situación Institucional

Detalla los principales indicadores de la situación institucional descritas anteriormente, como la cantidad de normas vigentes, los trabajadores del servicio de limpieza pública, así como también, el presupuesto programado, su forma de financiamiento y ciertos indicadores de los arbitrios.

TABLA N°15. MATRIZ RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL.

MATRIZ RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL			
COMPONENTE		UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR
Aspecto Normativo		Instrumentos normativos	4
Aspecto Institucional	Gestión Interna	Instrumentos técnicos o administrativos	5
	Gestión externa	N° de actores externos relacionados a la gestión o manejo de residuos sólidos	146
Recursos Humanos		Trabajador	77
		Trabajador capacitado	77
Presupuesto	Presupuesto Programado	SI. Cantidad de recursos programados para la gestión integral de residuos sólidos municipales	25,344,987 (año 2021)
	Estructura de costo	SI. Cantidad de recursos necesarios para la gestión integral de residuos sólidos municipales	28,119,775 (año 2021)



MATRIZ RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL			
Arbitrios		% de Presupuesto faltante para la gestión integral de residuos sólidos municipales	23.9 (año 2021)
	Arbitrios	Predios que reciben el servicio de limpieza pública	49,329 (año 2021)
		Predios registrados en la base de contribuyentes de la Municipalidad	47,382 (año 2021)
		% de morosidad	22 (año 2021)
		% del costo de la gestión integral de residuos que es cubierta con la recaudación	96.58 (año 2021)
Financiamiento	S/. Cantidad de recursos por fuente de financiamiento	Recursos Directamente Recaudados 27,157,598 (año 2021)	
		Recursos Determinados 962,077 (año 2021)	

Fuente. Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

### 3.3. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS

#### 3.3.1. Generación

- Generación Domiciliaria

Para la determinación y proyección de la población actual del Distrito de La Molina, se consideró la información señalada del Censo Nacional XII de Población, VII de vivienda y III de comunidades indígenas del año 2017 de la provincia de Lima, la cual asciende a 140,679 habitantes y una tasa de crecimiento promedio igual 6.2 %; por lo que, se tenía que actualizar esa información al año 2019, cuyo rango de años equivale a dos (2) años. Se estimó que la población asciende a 158,588 habitantes que residen en el distrito de La Molina. Asimismo, según el censo mencionado, en el distrito de La Molina existe 33,890 viviendas.

TABLA N°16. INFORMACIÓN POBLACIONAL DE LA MOLINA.

INFORMACIÓN POBLACIONAL	
Año de Censo	2017
Población total	140,679 habitantes
Número Total de viviendas	33,890 viviendas
Densidad poblacional	hab/viv
Tasa de crecimiento poblacional	6.2%/año

Fuente. Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (ECRSM) – 2019.

En el distrito de La Molina diariamente se recogen en promedio 155 toneladas de residuos sólidos municipales domiciliarios, la Generación Per Cápita (GPC) nos indica la cantidad de residuos sólidos que se generan diariamente por persona, y según el último Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos Municipales realizado en el 2019, esta GPC es de 0.681

kg/persona/día; la densidad nos muestra cuantos kilogramos de residuos sólidos domiciliarios se genera por unidad de volumen, la cual fue de 168.76 Kg/m<sup>3</sup>; y la humedad se obtuvo mediante el análisis de residuos domiciliarios en el Laboratorio de Agua, Suelo, Medio Ambiente y Fertilizante de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria la Molina (en adelante, UNALM), cuyo resultado fue de 33.71% y 31.33%, para mayor detalle visualizar el siguiente cuadro:

TABLA N° 17. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS.

RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS		
PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Generación Total	ton/día	155
Generación Per Cápita	Kg/persona/día	0.681
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	168.76
Humedad	%	33.71 – 31.33

Fuente. Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (EGRSM)-2019.

- **Composición física de los residuos sólidos domiciliarios**

Como resultado de la composición física de los residuos sólidos domiciliarios, se determinó que el 21.71% de los residuos sólidos no son reaprovechables, mientras que el 78.29% son residuos sólidos aprovechables, el cual está conformado por 55.52% de residuos orgánicos y un 22.77 % de residuos inorgánicos, para mayor detalle visualizar la siguiente tabla.

TABLA N° 18. COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

COMPOSICIÓN FÍSICA (%)	
Tipo de residuo sólido	Composición porcentual
	%
1. Residuos aprovechables	78.70
1.1. Residuos Orgánicos	54.01
1.2. Residuos Inorgánicos	24.69
2. Residuos no reaprovechables	21.30
TOTAL	100.00

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (EGRSM) – 2019.

- **Generación total, densidad y humedad no domiciliaria**

En el presente apartado, se muestra los resultados de la generación total en kilogramos día de los residuos sólidos provenientes de las actividades económicas no domiciliarias, los cuales a su vez han sido separados según la fuente de generación. En relación la generación de residuos sólidos no domiciliarios, se presenta la generación de los establecimientos comerciales, mercados, restaurantes, instituciones públicas y privadas, instituciones educativas y de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en el distrito de La Molina, para mayor detalle visualizar la siguiente tabla.

TABLA N° 19. INFORMACIÓN GENERAL DE LA GENERACION DE RESIDUOS NO DOMICILIARIO

FUENTE	TIPO DE GENERADOR	GENERACIÓN TOTAL (KG/DÍA)
No Domiciliarios	Bodegas y panaderías	1,775.91
	librerías, Bazares, ventas diversas, cabinas de internet y locutorio	4,755.58
	Ferretería	90.76
	Farmacia, salón de belleza y peluquería	1,375.47
	Centro de entretenimiento	318.44

Mercados		382.75
Restaurantes		4,162.82
Instituciones Privados y públicos		2,324.57
Barrido y Almacenamiento	Avenidas y Residencias	8,899.53
	Papeleras	1,281.64
	Barredora Mecánico	2,952.50
	Contenedores Soterrados	2,900.00
Instituciones Educativas Públicas y Privadas		8,233.07
<b>TOTAL</b>		<b>39,453.04</b>

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (ECRSM) – 2019.

Asimismo, la densidad promedio de los residuos sólidos no domiciliario es de 148.54 kg/m<sup>3</sup>. Por otra parte, se obtuvo la humedad mediante el análisis de residuos domiciliarios en el Laboratorio de Agua, Suelo, Medio Ambiente y Fertirriego de la Facultad de ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria la Molina (en adelante, UNALM), cuyo resultado fue de 35% y 20%, para mayor detalle visualizar la siguiente tabla.

TABLA N° 20. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS

RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS		
PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Densidad	kg/m <sup>3</sup>	148.54
Humedad	%	33 – 20

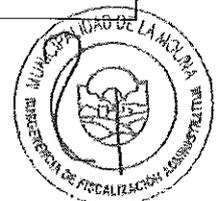
Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (ECRSM) – 2019.

• Composición porcentual de los residuos sólidos no domiciliaria

Con respecto a la composición física de los residuos sólidos no domiciliarios se determinó que el 82.07% son residuos sólidos aprovechables, el cual está conformado por residuos sólidos orgánicos con 41.15% y residuos sólidos inorgánicos con 40.92%, mientras que la diferencia son residuos sólidos no aprovechables con 17.93%, para mayor detalle visualizar la siguiente tabla.

TABLA N° 21. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL
	%
Residuos aprovechables	82.07%
Residuos Orgánicos	41.15%
Residuos Inorgánicos	40.92%
Papel	15.39%
Cartón	10.71%
Vidrio	4.63%
Plástico	8.28%
Tetra brik (envases multicapa)	0.00%
Metales	1.92%
Textiles (telas)	0.00%
Caucho, cuero, jebe	0.00%
Residuos no reaprovechables	17.93%





TOTAL	100.00%
-------	---------

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (ECRSM) – 2019

- **Generación total, densidad y humedad de los residuos sólidos especiales**

La generación de residuos sólidos especiales abarca los residuos de los establecimientos denominados grifos, lubricentros, veterinarias, supermercados y laboratorios ambientales en el distrito de La Molina, los cuales se pueden apreciar en la siguiente tabla.

TABLA N°22. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES		
Fuente	Tipo de Generador	Generación Total (Kg/día)
Especiales	Residuos Especiales	448.82
	Supermercados	2,738.62
TOTAL		3,187.44

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (ECRSM) – 2019.

Por otra parte, se obtuvo la humedad mediante el análisis de residuos domiciliarios en el Laboratorio de Agua, Suelo, Medio Ambiente y Fertirriego de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria la Molina (en adelante, UNALM), cuyo resultado fue de 87.45% y 83.07%, para mayor detalle visualizar la siguiente tabla.

TABLA N°23. INFORMACIÓN GENERAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS NO DOMICILIARIOS

RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS		
PARÁMETRO	UNIDAD	RESULTADO
Humedad	%	87.45 – 83.07

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (ECRSM) – 2019.

- **Composición física de los residuos sólidos especiales**

Con respecto, a la composición de residuos provenientes de actividades especiales, tales como lubricentros, veterinarias, centros comerciales y ferias, se determinó que el 29.83% de los residuos sólidos son no reaprovechables, mientras que el 70.17% son residuos sólidos aprovechables, el cual está conformado por 36.14% de residuos orgánicos y un 34.02 % de residuos inorgánicos, para mayor detalle visualizar la siguiente tabla.

TABLA N°24. COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL %
Residuos Orgánicos	67.71
Papel	1.79
Cartón	3.52
Vidrio	0.55
Plástico	3.02
Tetra brik (envases multicapa)	0.20
Metales	0.92
Residuos no reaprovechables	22.29
<b>Total</b>	<b>100</b>

Fuente: Estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de La Molina (ECRSM) – 2019.

### 3.3.2. Almacenamiento

- **Almacenamiento en la fuente**

El almacenamiento en la fuente de residuos sólidos domiciliarios se realiza principalmente haciendo uso de bolsas plásticas de baja densidad, en segundo lugar, tenemos generadores



que almacenan sus residuos haciendo uso de contenedores de 100 litros, en el caso de los conjuntos habitacionales, estos cuentan con cuartos acondicionados para tal fin donde se ubican contenedores superficiales hasta de 1100 litros.

Las bolsas o contenedores que son almacenados en la fuente son entregados al camión recolector de residuos sólidos en el horario correspondiente a cada sector.

- **Almacenamiento en ambientes públicos**

El almacenamiento de residuos sólidos en los ambientes públicos se realiza en papeleras plásticas de 50 litros de capacidad, las mismas que se encuentran distribuidas en parques, plazuelas y vías principales, las cuales almacenan residuos sólidos producidos por la población flotante, peatones y/o por usuarios de dichos espacios públicos. El contenido de las papeleras es evacuado diariamente por el personal de limpieza pública (servicio de recolección de residuos sólidos).



IMAGEN 1. Dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en ambientes públicos

Respecto al mantenimiento de las papeleras, se realiza el lavado de las 550 papeleras con una frecuencia de 03 veces al mes en un horario de 07:00 a 13:00 horas siguiendo la programación de trabajo asignado por la Subgerencia de Operaciones Ambientales.

En cuanto al estado de las papeleras es conveniente mencionar que existe un gran número de estas que se encuentran en mal estado, los cuales requieren mantenimiento y/o cambio.

Asimismo, en la actualidad, se cuenta con 15 contenedores superficiales de plástico de 1100 litros de capacidad, los cuales se encuentran ubicados en mercados, parques y vías, estos contenedores son usados para el almacenamiento colectivo de residuos sólidos, además, se tiene 08 contenedores soterrados de metal de 3000 litros de capacidad, los cuales se encuentran ubicados en vías, estos contenedores soterrados son recolectados por un camión grúa con un brazo hidráulico, para mayor detalle se presenta la siguiente tabla.

TABLA N° 25. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE ALMACENAMIENTO

OPERACIONES O PROCESOS	INFORMACIÓN MÍNIMA	DATOS
ALMACENAMIENTO Identificar y analizar la cantidad, capacidad y tipo de dispositivos para el almacenamiento de residuos sólidos en los espacios públicos.	Cantidad y tipo de dispositivos instalados	Papeleras: 550 Contenedores Superficiales: 15 Contenedores Soterrados: 08
	Cantidad de dispositivos dañados	Papeleras: 134 Contenedores Superficiales: 8 Contenedores Soterrados: 2
	Capacidad promedio de almacenamiento	Papeleras: 50 litros Contenedores Superficiales: 1100 litros Contenedores Soterrados: 3000 litros
	Ubicación	Papeleras: Parques, plazuelas y vías principales. Contenedores Superficiales: Parques y vías.



		Contenedores Soterrados: Vías
Estado (Bueno, malo, regular)		Papeleras: Bueno 550, malo 150 Contenedores Superficiales: Bueno 08, regular 7 Contenedores Soterrados: regular 6, malo 2
Frecuencia de mantenimiento y limpieza, entre otros.		Papeleras: recolección diaria/lavado 03 veces al mes Contenedores Superficiales: recolección diaria/lavado semanal Contenedores Soterrados: recolección diaria/lavado semanal.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA, octubre 2021.

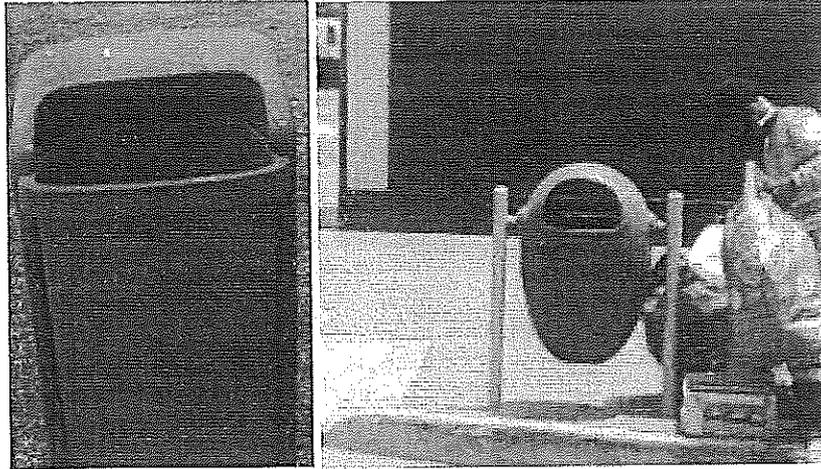


IMAGEN 2. Estado de los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en ambientes públicos

### 3.3.3. Barrido de Vías y Espacios Públicos

La prestación del servicio de barrido de calles, se realiza bajo administración tercerizada, las labores operativas, propias del servicio de barrido son realizadas por la empresa Industrias Argüelles y Servicios Generales S.A.C. bajo la supervisión de la Municipalidad Distrital de La Molina. El servicio de barrido de vías abarca el 100% del área del distrito de La Molina cubriendo 4419.14 kilómetros lineales de frentes de viviendas, vías peatonales de parques y plazas del distrito, las cuales están divididas en tres (03) zonas, cada una de ellas son atendidas de la siguiente manera: zona A, 2 veces al mes, zona B, 30 veces al mes y zona C, 60 veces al mes.

El servicio de barrido manual es realizado de lunes a sábado por 146 barredores, en un primer turno con 139 barredores en el horario de 07:00 a 14:00 horas y con 07 barredores en el horario de 14:00 a 21:00. Los días domingos y feriados, el servicio se desarrolla con 20 barredores en el horario de 07:00 a 13:00. Cada barredor cuenta con un plano de recorrido de la ruta asignada, indicando la denominación de las vías a ser barridas, asimismo, el barrido se realiza en las veredas de ambos lados de la calle, en las bermas laterales y centrales, y en las cunetas en un área máxima de 1 metro desde la cuneta hacia al centro de la calle, así como la evacuación de los residuos contenidos en las papeleras ubicada en su recorrido. El barrido mecánico cubre una superficie total de 110.37 kilómetros lineales, la misma que incluye vías principales de alto tránsito del distrito. En el siguiente cuadro se detallan el servicio de barrido de calles:

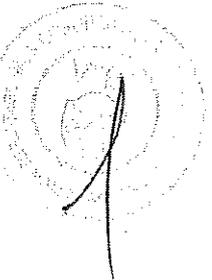




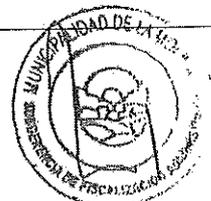
TABLA Nº 26. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS

OPERACIONES O PROCESOS	INFORMACIÓN MÍNIMA	DATOS			
BARRIDO Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS	Administración del servicio	Tercearización.			
	Cobertura del servicio	100%			
	Número de rutas.	Turno mañana: 11 Turno noche: 6			
	Frecuencia y turnos por ruta.	Zona	Frecuencia	Ruta	Turno
		A	2 veces al mes	Toda las calles y lugares del resto del distrito del a molina.	92
		B	30 veces al mes	Av. Los constructores	2
				Av. Raúl Ferrero	2
				Av. Los Ingenieros	2
				Alm. Alameda de la Paz	1
				Av. Los Fresnos	2
Av. Separadora Industrial				2	
Av. Los Frutales				1	
Av. La Molina				7	
Av. Melgarejo	2				
Alm. Manuel Prado Ugarteche	1				
C	60 veces al mes	Av. Las Palmeras	1		
		Av. La Fontana	3		
		Av. Javier Prado	4		
		Calle Lindero	1		
		Av. Lomas	1		
		Av. Molina Vieja	1		
		Calle José Antonio	1		
		Av. Huarochiri	1		
		Av. La Alameda del corregidor	4		
		Ca. Bello Horizonte	1		
Av. Los Fresnos (SITRAMUN)	2				
Jr. Paseo de los Eucaliptos	1				
Av. Flora Tristán	2				
Av. La Molina	6				
Av. Ricardo Elias Aparicio	1				
BARRIDO Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS	Cantidad promedio de residuos sólidos barridos por ruta	Zona	Ruta	Promedio de residuos	
		A	Toda las calles y lugares del resto del distrito del a molina, excepto las zonas B y c	9 kg	
		B	Av. Los constructores	8 a 14 kg	
			Av. Raúl Ferrero	8 a 14 kg	
			Av. Los Ingenieros	8 a 14 kg	
			Alm. Alameda de la Paz	8 a 14 kg	
			Av. Los Fresnos	8 a 14 kg	
			Av. Separadora Industrial	8 a 14 kg	
			Av. Los Frutales	8 a 14 kg	
			Av. La Molina	8 a 14 kg	
			Av. Melgarejo	8 a 14 kg	
			Alm. Manuel Prado Ugarteche	8 a 14 kg	
			Av. Las Palmeras	8 a 14 kg	
			Av. La Fontana	8 a 14 kg	
			Av. Javier Prado	8 a 14 kg	





OPERACIONES O PROCESOS	INFORMACIÓN MÍNIMA	DATOS																									
		C	<table border="1"> <tr><td>Calle Lindero</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. Las Lomas</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. Molina Vieja</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Calle José Antonio</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. Huarochiri</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. La Alameda del corregidor</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Ca. Bello Horizonte</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. Los Fresnos (SITRAMUN)</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Jr. Paseo de los Eucaliptos</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. Flora Tristán</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. La Molina</td><td>8 a 14 kg</td></tr> <tr><td>Av. Ricardo Elías Aparicio</td><td>8 a 14 kg</td></tr> </table>	Calle Lindero	8 a 14 kg	Av. Las Lomas	8 a 14 kg	Av. Molina Vieja	8 a 14 kg	Calle José Antonio	8 a 14 kg	Av. Huarochiri	8 a 14 kg	Av. La Alameda del corregidor	8 a 14 kg	Ca. Bello Horizonte	8 a 14 kg	Av. Los Fresnos (SITRAMUN)	8 a 14 kg	Jr. Paseo de los Eucaliptos	8 a 14 kg	Av. Flora Tristán	8 a 14 kg	Av. La Molina	8 a 14 kg	Av. Ricardo Elías Aparicio	8 a 14 kg
Calle Lindero	8 a 14 kg																										
Av. Las Lomas	8 a 14 kg																										
Av. Molina Vieja	8 a 14 kg																										
Calle José Antonio	8 a 14 kg																										
Av. Huarochiri	8 a 14 kg																										
Av. La Alameda del corregidor	8 a 14 kg																										
Ca. Bello Horizonte	8 a 14 kg																										
Av. Los Fresnos (SITRAMUN)	8 a 14 kg																										
Jr. Paseo de los Eucaliptos	8 a 14 kg																										
Av. Flora Tristán	8 a 14 kg																										
Av. La Molina	8 a 14 kg																										
Av. Ricardo Elías Aparicio	8 a 14 kg																										
BARRIDO Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS	<p>Kilómetros lineales de vías pavimentadas y no pavimentadas de calles principales, plazas, parques, zonas comerciales, playas y riberas que cuentan con el servicio de barrido o limpieza de espacios públicos.</p> <p>Número de espacios públicos programados para la limpieza:</p> <p>Número de trabajadores (as) por rutas (cantidad).</p> <p>Tipo y cantidad de herramientas y equipamiento.</p> <p>Número de vehículo(s) destinado(s) al recojo de residuos de barrido y/o al traslado de trabajadores (as).</p> <p>Métodos de barrido</p> <p>Rendimiento por trabajador(a) (km/barrido(a) por día)</p> <p>Rendimiento mecanizado (km/lineal por día).</p> <p>Descripción y cantidad de indumentaria y equipo de protección personal</p>	<p>4419.14 kilómetros lineales</p> <p>25 espacios públicos</p> <p>1 o 2 trabajadores por ruta (siendo un total de 146 trabajadores)</p> <p>Manual: Escoba de paja, recogedor de metal, manta, zapa, trínche, rastrillo, lampa</p> <p>Mecanizado: Barredora mecánica, Llanta de repuesto, escoba, recogedor, manta, 02 triangulo de seguridad, cono de seguridad con cinta reflectiva, luces de peligro, botiquín de primero auxilios, extintor</p> <p>Tres (03) camión baranda Tres (03) minibus Una (01) barredora mecánica</p> <p>Manual y mecanizado</p> <p>Manual: 1,9 kilómetros lineal Mecanizado: 40 kilómetros lineal</p> <p>Zapatos y/o zapatillas, pantalón de drill sanforizado con dos bolsillos y cinta reflectiva, camisa de drill sanforizado con bolsillo al lado derecho, logolipo y con una cinta reflectiva, poncho impermeable con capucha y cinta reflectiva, protector o tapaboca, mascarilla con filtro, guantes de cuero, mochila, gorra, lentes protectores.</p>																									





OPERACIONES O PROCESOS	INFORMACIÓN MÍNIMA	DATOS
	Número de trabajadores (as) capacitados (as) en temas relacionados a medidas de seguridad e higiene laboral y gestión integral y manejo de residuos sólidos.	146 operarios capacitados en temas relacionados en materia de seguridad e higiene laboral y gestión integral y manejo de residuos sólidos

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.



IMAGEN 3. Barrido de Espacios Públicos



IMAGEN 4. Barrido de Vías



### 3.3.4. Recolección y Transporte

El Servicio de recolección de residuos sólidos es brindado bajo el enfoque de tercerización total, el cual es realizado por una empresa operadora de residuos sólidos (EO-RS), el cual consiste en la recolección, transporte y disposición final de todos los residuos sólidos de ámbito municipal, generados en el distrito de La Molina, a través de unidades convencionales de tipo camión compactador, cubriendo el 100% del distrito, atendiendo 48,142 predios, actualmente se cuenta con 17 rutas de servicio, de las cuales once (11) rutas son del turno día y seis (06) durante el turno nocturno.

Por otra parte, la Municipalidad brinda de manera mixta el servicio de recolección selectivo de residuos sólidos inorgánicos en dos turnos con once (11) rutas de día y una (01) de noche. En la mañana, la Municipalidad brinda el servicio de recolección a los domicilios a través de una (01) unidad convencional tipo camión baranda, una (01) unidad convencional tipo camión furgón y dos (02) unidades no convencionales de tipo moto furgón y cuarenta y cuatro (44) operarios encargados de la recolección selectiva y segregación, conformados por diecisiete (17) mujeres y veintisiete (27) varones. En la noche, se brinda el servicio de recolección a los comercios con una (01) unidad convencional tipo camión furgón y dos (02) operarios. La Municipalidad Distrital de La Molina, trabajó con tres (3) asociaciones de recicladores hasta el año 2019 y actualmente se cuenta con una asociación de recicladores formalizada.

En el año 2021, se logró recolectar y valorizar 782.522 toneladas de residuos sólidos reciclables. Las especificaciones de la operación de recolección y transporte se ven en la siguiente tabla:

TABLA Nº 27. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

OPERACIONES O PROCESOS	INFORMACIÓN MÍNIMA	DATOS
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Administración del servicio.	El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos municipales es Tercerizado, mientras el servicio de recolección selectiva es mixto (por una parte, la Municipalidad y el otro las asociaciones de recicladores).
	Cobertura del servicio	La cobertura del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos municipales es del 100%, mientras que la cobertura de la recolección selectiva es el 28% del distrito.
	Número de rutas (cantidad).	El servicio de recolección y transporte de residuos sólidos municipales tiene 17 rutas.
	Frecuencia y turnos por ruta.	La frecuencia del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos municipales es diaria y tiene 11 rutas en el turno diurno (07:00 a 14:00 horas) y 06 rutas en el turno nocturno (18:30 a 00:30 horas)
	Número de predios atendidos.	48,142 predios atendidos con el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos municipales y 13,592 predios atendidos con la recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos.
	Número, tipo y estado de unidades vehiculares.	La empresa operadora de residuos sólidos utiliza 11 unidades convencionales de tipo camión compactador y una unidad convencional de tipo camión con brazo hidráulico.
	Frecuencia de recolección selectiva	El servicio de recolección selectiva tiene una frecuencia diaria y tiene las 11 rutas en el turno diurno (07:00 a 13:00 horas). Adicionalmente se cuenta con una ruta de recolección en el turno tarde (16:00 a 22:00 horas).
	Número de rutas para recolección selectiva.	El servicio de recolección selectiva tiene 11 rutas.
	Número, tipo y estado de unidades vehiculares destinadas a recolección selectiva.	<b>POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD:</b> - 01 unidad convencional tipo baranda en estado regular. - 01 unidad convencional tipo furgón en estado óptimo. - 02 unidades no convencionales tipo moto furgón en estado regular.
	Número, tipo y estado de unidades vehiculares para residuos especiales.	La Municipalidad no realiza la recolección y transporte de residuos sólidos especiales.
	Locales destinados al servicio.	La base de operaciones está ubicada en la Av. Frutales Cdra 5 y el local de maestranza se encuentra ubicado en Av. Chacacero Lt. 3A Fundo Chacacero en el distrito de Comas
Número de operarios (as) y/o recicladores(as) por tarea asignada, género y edad.	<b>POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD:</b> -32 operarios encargados de la recolección selectiva y segregación de residuo sólidos inorgánicos conformados por siete (13) mujeres y diecisiete (20) varones, con las	



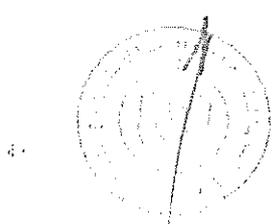
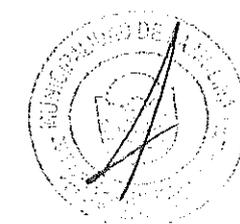
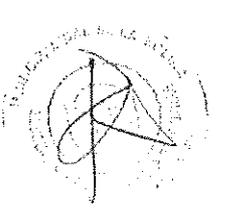
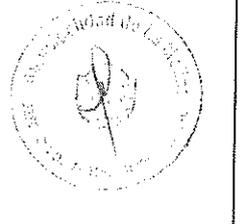
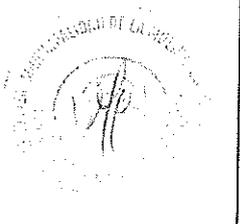
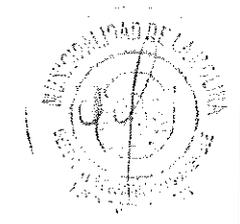


OPERACIONES O PROCESOS	INFORMACIÓN MÍNIMA	DATOS
		siguientes edades (18, 19, 20, 21, 23, 26, 28, 31, 32, 33, 35, 37, 39, 40, 41, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 53, 54, 55, 58, 60, 61, 65). -01 supervisor General, varón, edad 27 años. -02 técnico ambiental, varón y mujer, edad 23 y 26 años. -01 chofer de camión baranda, varón, edad 53 años. -02 choferes de camión furgón, varón, edad 40 y 42 años. -02 choferes de moto furgón, varones, edad 38 y 39 años.
	Cantidad de residuos sólidos recolectados para disposición final (toneladas).	En el año 2021, la Municipalidad recolectó, transportó y dispuso 56,393.17 toneladas.
	Cantidad de residuos sólidos recolectados para valorización (toneladas).	<b>POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD:</b> - En el año 2021, se recolectó y valorizó 782.522 toneladas
	Cantidad de residuos sólidos especiales recolectados (toneladas).	La Municipalidad no realiza la recolección y transporte de residuos sólidos especiales.
	Descripción y cantidad del equipamiento	02 galas hidráulicas de 12 toneladas, 01 compresora de aire, 01 desmontadora de neumáticos, 01 equipo de soldadura.
	Descripción y cantidad de indumentaria y equipo de protección personal.	02 uniformes de tela drill con cinta reflectiva, 02 polos de algo, 02 gorros tipo árabe, 02 botas de seguridad, 06 guantes de hilo recubierto con palma de látex, 02 guantes de cuero, 04 lentes con lunas de policarbonato y 02 mascarillas de drill por cada trabajador operativo.
	Número de trabajadores(as) capacitados (as) en temas relacionados a medidas de seguridad e higiene laboral y gestión integral y manejo de residuos sólidos.	33
	Número de recicladores(as) o asociaciones de recicladores(as) formales e informales en el distrito.	19 recicladores informales censados en el 2021, de los cuales se formalizaron 4 y forman parte de una asociación formal de recicladores.
	Cantidad de residuos sólidos de construcción y demolición de obras menores recolectados (toneladas).	La Municipalidad no realiza la recolección y transporte de residuos sólidos de construcción y demolición de obras menores.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.



IMAGEN 5. Recolección de los residuos sólidos por medio de un camión baranda



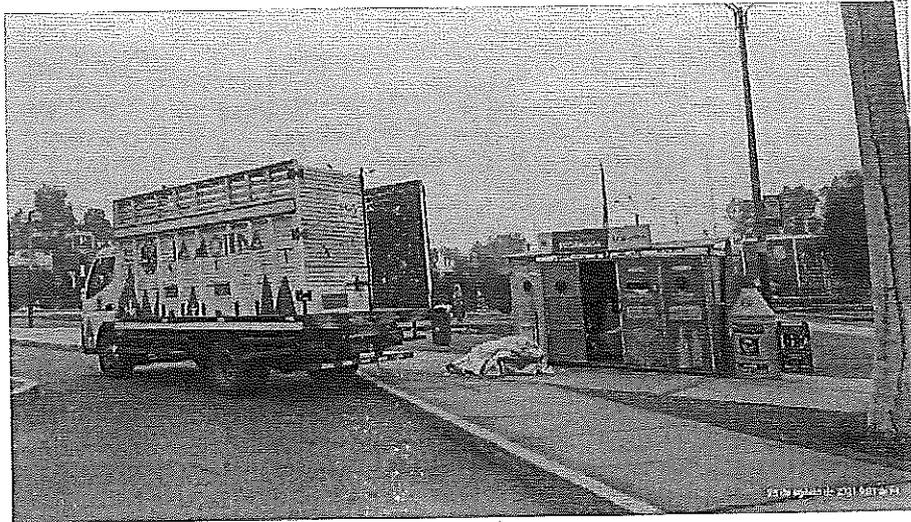


IMAGEN 6. Recolección de los residuos sólidos reciclables de un "Punto Limpio"

### 3.3.5. Valorización

La operación de valorización de residuos sólidos inorgánicos municipales es brindada de manera mixta, por una parte, la Municipalidad y por la otra parte, las asociaciones de recicladores, sin embargo, el área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales es administrado por la Municipalidad, la cual tiene una capacidad operativa de 60 toneladas al mes, en cuanto al proceso parte de la recolección selectiva de las viviendas, establecimientos comerciales, e instituciones educativas, estos son trasladados al área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales donde son descargados, y puestos manualmente en la faja transportadora donde realiza la segregación y acondicionamiento según la caracterización de los residuos para finalmente comercializarlos con la Empresa Operadora PRAXIS ECOLOGY SAC, actividad ejecutada a través de un convenio. La segregación en la planta de reciclaje se ejecuta con treinta y tres (33) operarios.

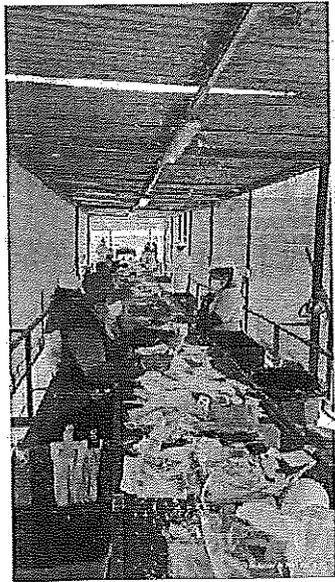
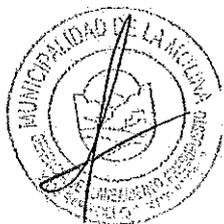
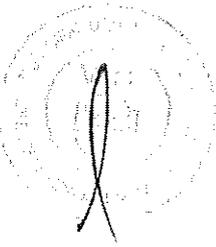


IMAGEN 7. Segregación de los materiales reciclables recolectados en la faja transportadora





IMAGEN 8. Proceso de valorización de residuos orgánicos

La Municipalidad Distrital de La Molina tiene un programa de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales, en las inmediaciones de la Universidad Agraria La Molina mediante un convenio de cooperación interinstitucional, la cual tiene una capacidad operativa de 3105 m<sup>3</sup>. En cuanto al proceso, la recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos (verduras, cascara de frutas, hierbas, entre otras similares) proviene de los residuos generados en mercados y del mantenimiento de las áreas verdes (corte de gras, corte de árboles, hojarascas, malas hierbas, cactaceas y entre otras).

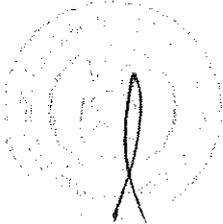
El tratamiento es a campo abierto usando la metodología de las pilas de compostaje. Dichas pilas se encuentran constituidas, en un inicio, de maleza fina; luego, los residuos del mercado son incorporados al centro de la pila de manera uniforme, pero seccionada por semanas para no interrumpir el proceso inicial donde se eleva la temperatura de manera natural por el accionar de los microorganismos. Luego del proceso de descomposición, en un periodo de 5 a 6 meses, se logra cosechar el compost, para lo cual se usa un cernidor de malla metálica y marco de metal, con la finalidad de tener una granulometría apropiada para la aplicación en las áreas verdes. Para mayor detalle, se presenta la siguiente tabla.

TABLA N°28. RESUMEN DE LA OPERACIÓN DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS INORGÁNICOS Y ORGÁNICOS

OPERACIONES O PROCESOS		INFORMACIÓN	DATOS
VALORIZACIÓN	Área de Acondicionamiento de	Administración del servicio	Administración Directa
		Número de trabajadores capacitados en temas relacionados a medidas de seguridad e higiene laboral y gestión integral y manejo de residuos sólidos	63
		Número y ubicación de centros de acopio formales e informales	Se cuenta con un (01) área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales formal está ubicado en Calle Santa María Eufrasia s/n, Urbanización Parque de Monterrico (Matazango), dentro de la jurisdicción de La Molina.



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA



Planta de Valoración		Se cuenta con 14 puntos de acopio temporales de tipo modulares denominados "Puntos Limpios": - Av. Melgarejo cruce con calle Managua, Urb. Santa Patricia I etapa - Parque Hispanoamericana Av. La Fontana Cdra. 11 - CIAM - Av. Alameda del Corregidor Cdra. 5 - Exteriores de la Municipalidad - Av. Ricardo Elias Aparicio 740 Urb. Las Lagunas - Parque Tiberiades - Av. Rinconada de Lago Cdra. 11 - Av. Javier Prado con Cruce Av. Flora Tristán - Parque Principal Urb. APROVISA - Av. Raúl Ferrero Cdra. 11 (Lateral de campus UNALM) - Parque La Española (Av. Lomas de La Molina Vieja Cdra. 01) - Jr. de los Virreyes Cdra. 04, Condominio Las Terrazas de La Molina - Calle Los Bambúes con calle Las Mohenas, Urb. El Remanso - Parque Roxanita Castro Av. Alameda del Corregidor cuadra 6 - Parque "El Cascajal" o Virgen Inmaculada Concepción, contiguo a la Plaza Biblioteca de la Urb. El Cascajal - Parque O'Higgins, calle el Cortijo, Urb. La Ensenada No se cuenta con centros de acopio informal en el distrito.
	Tipo y cantidad (toneladas) de residuos inorgánicos que se manejan	Cantidad de material segregado el año 2021: Plástico pet: 35,444.80 toneladas Plástico pp: 18,851 toneladas Plástico fill: 29,777.45 toneladas Papel blanco: 19,096.5 toneladas Papel mixto: 45,118.5 toneladas Papel periódico: 16,146 toneladas Cartón Duplex: 312,157 toneladas Chatarra-ferro: 15,336 toneladas Aluminio: 46,008 toneladas Tetra pak: 6,398 toneladas Vidrio: 146,174 toneladas Hojalata: 92,016 toneladas
	Capacidad operativa (toneladas / mes)	60
	Número de operarios asignados	33
	Descripción de las operaciones, que incluya el equipo de maquinaria	El trabajo parte de la recolección selectiva de las viviendas, establecimientos comerciales, instituciones educativas, estos son trasladados al área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales, donde son descargados, y puestos manualmente en la faja transportadora donde realiza la segregación y acondicionamiento según la caracterización de los residuos para finalmente comercializar.
	Mencionar si las Infraestructuras cuentan con instrumento de gestión ambiental aprobado y licencia de funcionamiento, entre otros documentos relacionados y si se realizaron como parte de un proyecto de Inversión pública	No cuenta con Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y Licencia de Funcionamiento entre otros documentos relacionados.
	Administración del servicio	Administración Directa
	Descripción de la forma de valorización	El tratamiento es a campo abierto, es decir compostar en pilas, están constituidas en un inicio de maleza fina (gras, hojas y material chipeado), los residuos del mercado serán incorporados al centro de la pila de manera uniforme pero seccionada por semanas para no interrumpir el proceso inicial donde se eleva la temperatura de manera natural por el accionar de los microorganismos, luego del proceso de descomposición, en un periodo de 5 a 6 meses, se logra cosechar el compost, para lo cual se usa un cenicador de malla metálica y marco de madera, con la finalidad de tener una granulometría apropiada para la aplicación en las áreas verdes.
	Número de operarios asignados	10 operarios varones encargados de las actividades propias de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos 1 Supervisor de Planta
	Número de trabajadores capacitados en temas relacionados a	10





	medidas de seguridad e higiene laboral y gestión integral y manejo de residuos sólidos	
	Número y ubicación de plantas de valorización material y energética formales e informales	Se cuenta con una (01) Planta de Valorización ubicado en el CAMPUS 03 DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA (UNALM), Calle el Establo Manzana A. Lote 17. No hay plantas de valorización material y energética informales
	Tipo y cantidad (toneladas) de residuos que se manejan (colocar fuente generadora en caso se cuente con información)	Mercados Itinerantes: 03 toneladas/mes Residuos Sólidos orgánicos de tipo vegetales, frutas, hortalizas y hierbas. Áreas verdes de espacios público: 20 toneladas/mes residuos sólidos orgánicos de tipo Grass y Poda de Árboles.
	Capacidad operativa (toneladas)	360
	Cantidad (toneladas/año) de producto elaborado (compost, biol, otros)	160 toneladas al año (estimado) de compost
	Descripción de las operaciones, que incluya el equipo de maquinaria	<p><b>RECOLECCIÓN:</b> Los residuos sólidos orgánicos son recolectados de las fuentes de generación mediante una unidad vehicular.</p> <p><b>Almacenamiento:</b> Los residuos sólidos orgánicos son descargados en el "área de descarga" de la Planta de valorización.</p> <p><b>SEGREGACIÓN:</b> Los residuos sólidos orgánicos son separados y clasificados, excluyendo aquellos que no cumplan las características necesarias (material fresco, saludable y de fácil descomposición), la segregación se efectúa de manera manual por el personal operario designado.</p> <p><b>PICADO:</b> En esta fase los residuos sólidos orgánicos son acondicionados para contar con un tamaño de contacto adecuado. El picado de los residuos sólidos orgánicos se realiza de manera manual y se utiliza la herramienta de corte también denominada machete.</p> <p><b>DEGRADACIÓN AERÓBICA DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS:</b> En esta fase ocurre la valorización material de los residuos orgánicos a través aplicación de la tecnología denominada compostaje, el cual se inicia con la preparación y armado de las pilas de compost, las cuales son de 30m x 3.5m (largo y ancho) con una altura de 1.65 m; estas pilas consisten en un conjunto de capas de diversos materiales e insumos. En la base de la cama se coloca el aserrín, seguido por estiércol de caballo, luego se coloca los residuos orgánicos; nuevamente se coloca una cuarta capa que corresponde al estiércol de caballo de grosor. Finalmente se agrega hojas secas para calentar y acelerar la descomposición de los residuos orgánicos.</p> <p><b>MONITOREO:</b> El monitoreo de los parámetros (Temperatura, pH, Oxígeno y Humedad) es clave para obtener un adecuado producto terminado, el cual es continuo y permanente durante el proceso de degradación aeróbica.</p> <p><b>TAMIZADO:</b> El producto obtenido durante el proceso de degradación de residuos sólidos puede presentar granos de tamaño de diámetro variable, por lo que, para homogenizar y separar los sólidos gruesos, se usa un tamiz</p> <p><b>ACONDICIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO OBTENIDO:</b> En esta etapa el producto antes homogenizado, pasa a ser envasado, luego son llevados al almacén.</p>
	Mencionar si las infraestructuras cuentan con instrumento de gestión ambiental aprobado y licencia de funcionamiento, entre otros documentos relacionados y si se realizaron como parte de un proyecto de inversión pública.	No cuenta con Instrumento de Gestión Ambiental aprobado y Licencia de Funcionamiento entre otros documentos relacionados.



Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

### 3.3.6. Tratamiento

Actualmente la Municipalidad de Distrital de La Molina no realiza tratamiento de residuos sólidos, ya que todos los residuos sólidos recolectados son dispuestos en el "Relleno Sanitario Modelo del Callao" el cual es administrado por la empresa Petramás, ubicado en la margen derecha del Río Chillón, altura Km. 19 de la carretera Ventanilla - Provincia Constitucional del Callao.

### 3.3.7. Transferencia

Actualmente la Municipalidad de Distrital de La Molina no cuenta con una planta de transferencia de Residuos sólidos, debido a que el relleno sanitario Modelo del Callao se encuentra ubicado aproximadamente a una hora de distancia.

### 3.3.8. Disposición Final

Los residuos sólidos que son recolectados y transportados por el servicio municipal a cargo de la Municipalidad Distrital de La Molina son dispuestos en el Relleno Sanitario Modelo del Callao, el cual es administrado por la empresa Petramas, ubicado en el margen derecho del Río Chillón, altura Km. 19 de la carretera Ventanilla - Provincia Constitucional del Callao., para mayor detalle se presenta la siguiente tabla.

TABLA N°29. RESUMEN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

OPERACIONES O PROCESOS		INFORMACIÓN MÍNIMA	DATOS
DISPOSICIÓN FINAL	Relleno Sanitario	Administración del servicio.	Privado por la empresa Petramas
		Ubicación geográfica.	Margen derecha del río Chillón, altura Km 19 de la carretera Ventanilla-Provincia Constitucional del Callao.
		Tecnologías para la disposición final.	Anaerobia
		Clasificación de relleno sanitario.	Mecanizado
		Beneficiarios del servicio (consignar si más de una Municipalidad utiliza la infraestructura)	La Molina, Barranco, Breña, Comas, Independencia, Jesús María, La Victoria, Los Olivos, Magdalena, Pueblo Libre, Puente Piedra, Rimac, San Juan de Lurigancho, San Miguel, Santa Anita, Bellavista, Callao, Carmen de la Legua, La Punta, La Perla, Mi Perú, Ventanilla.
		Cantidad de residuos que se disponen (toneladas/año).	En el año 2021 la Municipalidad dispuso 56,393.17 toneladas de residuos sólidos en el relleno sanitario.
		Tiempo de vida útil (años).	200 años
		Indicar si realiza tratamiento de lixiviados y gases.	Gases: Está compuesta por 250 pozos de captación de biogás; un gaseoducto de más de 15 Km y una moderna estación de succión y quemado automatizada
		Número de unidades vehiculares que ingresan a la infraestructura (por día).	No se cuenta con la información
		Costo por tonelada dispuesta.	S/ 170.00 por servicio integral (recolección, transporte y disposición final)

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.



### 3.3.9. Monitoreo, supervisión y fiscalización

De acuerdo con el reglamento de organización y funciones de la entidad edil existe dos unidades orgánicas encargadas del monitoreo, supervisión y fiscalización sobre la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales:

- **Subgerencia de Operaciones Ambientales**

Es la unidad encargada de la ejecución, operación y control del servicio de limpieza pública hasta su disposición final, para lo cual cuenta con un total de ocho (08) personas designadas a dichas actividades, conformados por un (01) coordinador, siete (07) supervisores y dos (02) técnicos ambientales, asimismo, se cuenta con una (01) unidad convencional tipo camioneta para las actividades de supervisión, logrando realizar un total de ciento cuarenta y cuatro (144) acciones de control en el año 2021, para mayor detalle se presenta la siguiente tabla.

TABLA Nº30. RESUMEN DEL PERSONAL Y LOGÍSTICA ASIGNADOS A LA EJECUCIÓN, OPERACIÓN Y CONTROL DEL MANEJO Y GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS Y TOTAL DE ACCIONES DE CONTROL

Número	DESCRIPCIÓN
1	Coordinador de Limpieza Pública
2	Supervisor de Recolección RR. SS
1	Supervisor de Barrido
1	Supervisor General de la Planta de Segregación de Residuos Sólidos Inorgánicos
2	Técnico Ambiental
1	Supervisor de Maleza
1	Coordinador de control de plagas y saneamiento ambiental
1	Unidad vehicular tipo camioneta
16	Acciones de control al servicio de limpieza pública. (incluye supervisiones de rutina al servicio, asistencia, por quejas vecinales, etc.)

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

- **Subgerencia de Fiscalización Administrativa**

Es la unidad orgánica encargada de fiscalizar el cumplimiento de las normas y disposiciones municipales administrativas y desarrollar la fase de instrucción del procedimiento sancionador a cargo de la Municipalidad Distrital de La Molina.

Las actividades de evaluación y fiscalización en temas competentes a la Municipalidad serán atendidas de manera conjunta entre la Subgerencia de Fiscalización Administrativa y la Subgerencia de Operaciones Ambientales, con la finalidad de realizar una intervención eficiente en cuanto a identificar a los hechos pasibles de sanción y ubicar al infractor para imponer una sanción, fiscalización en sentido estricto, en caso lo amerite.

Se cuenta con la siguiente logística para atención de fiscalización en materia de residuos sólidos:

- Un Personal fiscalizador que desempeña las funciones de control y supervisión de actividades de índole ambiental, apto para la imposición de papeletas educativas y de sanción.
- La movilidad para las actividades de supervisión y fiscalización es coordinada con la Subgerencia de Servicios Generales y Patrimonio, a fin de realizar las actividades de fiscalización ambiental.
- La remisión de reportes de monitoreo, supervisión y/o fiscalización de índole ambiental será trimestral.

En el año 2020, se emitieron 6 papeletas por infracciones como quema de residuos sólidos y/o maleza, dejar residuos sólidos en la vía pública fuera del horario establecido para el paso del vehículo recolector, entre otras infracciones. En el año 2021, se emitieron 15 papeletas por infracciones como arrojo de maleza, quema de residuos sólidos, entre otras infracciones.

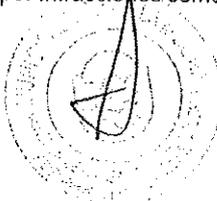
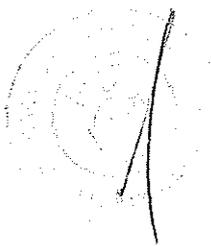
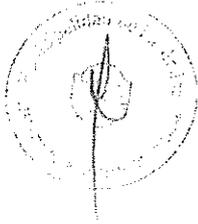




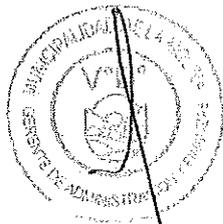
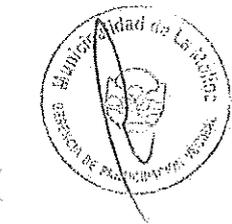
TABLA N°31. CANTIDAD DE MULTAS IMPUESTAS POR CONCEPTO DE LIMPIEZA PÚBLICA

AÑO	MULTAS IMPUESTAS
2020	P-003: Por quemar residuos sólidos y/o maleza
	P-001: Por dejar residuos sólidos en la vía pública fuera del horario establecido para el paso del vehículo recolector. Vivienda Otros usos
	P-001: Por dejar residuos sólidos en la vía pública fuera del horario establecido para el paso del vehículo recolector. Vivienda Otros usos
	P-025: Por arrojar maleza, desmonte, enseres u otros, en espacios públicos no designados para dicha finalidad (m <sup>3</sup> ) a) Recargo por disposición final (por m <sup>3</sup> )
	P-024: Por arrojar maleza, desmonte, materiales de construcción, residuos sólidos, enseres u otros, en terrenos sin construir, con construcción paralizada o en estado de abandono.
	P-024: Por arrojar maleza, desmonte, materiales de construcción, residuos sólidos, enseres u otros, en terrenos sin construir, con construcción paralizada o en estado de abandono.
2021	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	P-025: Por arrojar maleza, desmonte, enseres u otros, en espacios públicos no designados para dicha finalidad (por m <sup>3</sup> ).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	P-024: Por arrojar maleza, desmonte, materiales de construcción, residuos sólidos, enseres u otros, en terrenos sin construir, con construcción paralizada o en estado de abandono.
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).
	A-009: Por acumular o depositar material de construcción, desmonte, maleza, residuos sólidos u otros en la vía pública (jardín de aislamiento, berma, vereda, pista) o áreas de dominio público (por día).

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la Subgerencia de Fiscalización Administrativa.

• Matriz Resumen de los Aspectos Técnicos y Operativos

Se detalla los principales indicadores de la situación institucional descritas anteriormente, como la generación de los residuos sólidos municipales, almacenamiento, barrido y limpieza de espacios públicos, recolección y transporte, valorización, tratamiento, transferencia, disposición final, así como también, las actividades de supervisión al sistema de gestión integral y manejo de residuos sólidos.

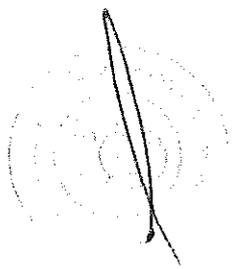




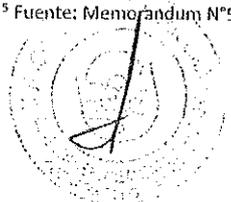
7.15.1.1.1. MATRIZ RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR
Generación	Estudio actualizado	3 (Domiciliario, No Domiciliario y Especiales) componentes actualizados en el estudio de caracterización de residuos sólidos municipales.
Almacenamiento	Dispositivos de almacenamiento	550 dispositivos operativos.
Barrido de vías y espacios públicos	Km-Lineales	4,419.14 Kilómetros lineales cubierto por el servicio de barrido
Recolección y Transporte	Toneladas	56,393.17 toneladas de residuos sólidos recolectados en el año 2021.
Valorización	Toneladas	Residuos Sólidos Inorgánicos En el año 2021 se recolectó 203 toneladas de residuos sólidos inorgánicos.
		Residuos Sólidos Orgánicos En el año 2021 se valorizó 246.95 toneladas de residuos sólidos orgánicos.
Tratamiento	Toneladas	Actualmente la Municipalidad de distrital de La Molina no realiza tratamiento de residuos sólidos.
Transferencia	Toneladas	Actualmente la Municipalidad de distrital de La Molina no cuenta con una planta de transferencia de Residuos sólidos
Disposición Final	Toneladas	En el año 2021 la Municipalidad dispuso 56,393.17 toneladas de residuos sólidos en el relleno sanitario Huaycoloro de la empresa Petramas.
Monitoreo, supervisión y Fiscalización	Cantidades de Supervisiones	En el año 2021, la Subgerencia de Fiscalización Administrativa impuso un total de 15 papeletas <sup>5</sup> de infracción administrativa en materia de residuos sólidos, mientras que la Subgerencia de Operaciones Ambientales ejecutó un total de dieciséis (16) acciones de control y/o supervisión.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA



<sup>5</sup> Fuente: Memorandum N°96-2022-MDLM-GDEIP-SFA





## 3.4. MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES

A continuación, se presenta, las brechas y necesidades determinadas para la gestión y manejo de los residuos sólidos generados en el distrito de La Molina:

TABLA Nº 33. MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES

ASPECTO	COMPONENTE	VARIABLE	BRECHA	INDICADOR	NECESIDAD
ENTORNO FÍSICO	GEOGRÁFICO Y POLÍTICO	Áreas afectadas por presencia de potenciales puntos críticos	Erradicar las áreas afectadas por la presencia de potenciales puntos críticos.	Número de áreas afectadas identificadas	Programa de monitoreo y prevención de potenciales puntos críticos
	CLIMA	Desastres naturales	Cubrir la gestión integral y manejo de los residuos sólidos ante una posible ocurrencia de desastres naturales.	Número de emergencias que han afectado la gestión integral y manejo de los residuos sólidos.	Protocolo de intervención para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales.
	ECOSISTEMAS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS	Afectación de los ecosistemas por residuos sólidos	Cubrir la gestión de residuos sólidos de todos los ecosistemas identificados	Número de ecosistemas con posibilidad de afectación por residuos sólidos.	Protocolo de intervención para el manejo de residuos sólidos en caso de afectación de los ecosistemas.
Afectación de las zonas arqueológicas por residuos sólidos.		Cubrir la gestión de residuos sólidos de todas las zonas arqueológicas identificadas	Número de zonas arqueológicas con posibilidad de afectación por residuos sólidos.	Protocolo de limpieza de residuos sólidos de zonas arqueológicas	
SITUACIÓN INSTITUCIONAL	NORMATIVO	Instrumentos normativos	Actualizar los documentos normativos identificados.	Número de instrumentos normativos aprobados	Implementar instrumentos normativos que regulen la gestión y manejo de residuos sólidos
			Actualizar documentos administrativos identificados.	Número de instrumentos administrativo-aprobados.	Implementar documentos administrativos.
	INSTITUCIONAL	Gestión Interna	Incorporar todos los actores locales relacionados a la gestión de residuos sólidos.	Número de Actores locales relacionados a la gestión o manejo de residuos sólidos.	Incorporación de actores externos relacionados a la gestión o manejo de residuos sólidos.
		Gestión Externa	Cubrir los puestos necesarios de acuerdo con el cuadro de puestos.	Número de trabajadores activos.	Cuadro de puesto actualizados conforme con el área donde realizan sus actividades.
HUMANOS	Capacitación	Capacitar a los trabajadores de acuerdo con las funciones que desempeñan.	Número de trabajadores(as) capacitados.	Programa anual de capacitación de personal.	
PRESUPUESTO	Presupuesto Programado	Programar los recursos en el PP0036.	Cantidad de recursos programados para la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales.	Programación presupuestal del total de recursos necesarios para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.	



ASPECTO	COMPONENTE	VARIABLE	BRECHA	INDICADOR	NECESIDAD
ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS	Estructura de costos	Estructura de costos	Incluir todos los costos en la estructura.	Cantidad de recursos necesarios para la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales.	Documento actualizado en función a un listado de insumo y precios del mercado actual.
			Cubrir el total de costos asociados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos.	Porcentaje de presupuesto faltante para la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales.	Análisis de recaudación y ejecución presupuestal.
		Arbitrios	Identificar el total de predios	Número de predios que reciben el servicio de limpieza pública.	Catastro urbano actualizado.
			Identificar el total de predios que no contribuyen con el pago de arbitrios.	Número de predios registrados en la base de datos de contribuyentes de la municipalidad.	Registro de contribuyentes.
			Identificar la morosidad existente en el pago de arbitrios de limpieza pública	Porcentaje de morosidad en el pago de arbitrios de limpieza pública.	Campañas de fortalecimiento tributario Registro de predios morosos.
		Financiamiento	El costo total del servicio no es financiado por recursos directamente recaudados.	Cantidad de recursos por fuente de financiamiento.	Eliminar las tasas de morosidad existentes.
	GENERACIÓN	Segregación en fuentes de generación	Las fuentes de generación no segregan	Número de generadores que segregan en fuente	Programa de difusión de segregación en fuente
		Fuentes de generación domiciliaria, no domiciliaria y especial.	Caracterizar todas las fuentes de generación.	Número de componentes actualizados del estudio de caracterización (domiciliario, no domiciliario, especial).	Identificar las fuentes de generación municipales para realizar el estudio de caracterización de residuos sólidos.
	ALMACENAMIENTO	Cobertura de dispositivos de almacenamiento para excretas de mascotas	Cubrir todos los espacios públicos priorizados con dispositivos de almacenamiento para excretas de mascotas	Número de dispositivos de almacenamiento para excretas de mascotas operativos	Inventario de espacios públicos que requieran dispositivos de almacenamiento para excretas de mascotas.
		Cobertura de dispositivos de almacenamiento.	Cubrir todos los espacios públicos priorizados con dispositivos de almacenamiento.	Número de dispositivos de almacenamiento operativos.	Inventario de espacios públicos que requieran dispositivos de almacenamiento
BARRIDO Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS	Eficiencia del servicio de barrido y limpieza de espacios públicos.	Optimizar la eficiencia del servicio de barrido.	Kilometro lineal cubiertos por el servicio de barrido.	Estudio de optimización de barrido de calles.	
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Rutas de recolección	Optimizar las rutas de recolección de residuos sólidos municipales.	Número Rutas de recolección optimizadas	Estudio de optimización de rutas de recolección de residuos.	
	Servicio de recolección de residuos vegetales	Optimizar el servicio de recolección de residuos vegetales	Toneladas de residuos vegetales recolectados	Estudio de optimización del servicio de recolección de residuos vegetales.	



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

ASPECTO	COMPONENTE	VARIABLE	BRECHA	INDICADOR	NECESIDAD
		Servicio de recolección de residuos de construcción y demolición.	Contar con un servicio no exclusivo de recolección de residuos de construcción y demolición	Toneladas de residuos de construcción y demolición recolectados	Implementar un servicio no exclusivo de recolección de residuos de construcción y demolición pagado
	VALORIZACIÓN	Cantidad de residuos sólidos inorgánicos aprovechables recolectados.	Cubrir todos los predios del distrito con el servicio de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos municipales.	Toneladas de residuos sólidos inorgánicos municipales recolectados.	<p>Inventario de predios que requieren el servicio de recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos municipales.</p> <p>Reducir la cantidad de residuos sólidos recolectados en relación a los residuos sólidos segregados.</p> <p>Implementar herramientas, vehículos e indumentaria, así como el equipamiento para el servicio.</p> <p>Implementar medidas de prevención en salud en el marco de emergencia sanitaria.</p>
		Cantidad de residuos sólidos orgánicos aprovechables recolectados.	Ampliar el servicio de recolección de residuos sólidos orgánicos municipales.	Toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales recolectados.	<p>Estudio situacional de los residuos sólidos orgánicos aprovechables en el distrito.</p> <p>Mejorar el proceso de compostaje.</p> <p>Aumentar la valorización de residuos orgánicos</p> <p>Implementar herramientas, vehículo e indumentaria, así como el equipamiento para el servicio.</p> <p>Implementar medidas de prevención en salud en el marco de emergencia sanitaria.</p>
	DISPOSICIÓN FINAL DE DESMONTE	Cantidad de desmonte y residuos de construcción recolectados	Incorporar un servicio no exclusivo de recolección de desmonte y residuos de construcción	Toneladas de desmonte y residuos de construcción	Implementar un servicio no exclusivo de recolección de desmonte y residuos de construcción



#### IV. DESARROLLO DEL PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

El Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del Distrito de La Molina 2022-2026, instrumento de planificación en materia de residuos sólidos municipales de alcance local, se encuentra alineado con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la Política Nacional del Ambiente en marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Planes y Programas de carácter sectorial emitidos por el Ministerio del Ambiente en lo referente a gestión de residuos sólidos, así como también sigue las directrices establecidas en la Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM.

Asimismo, prioriza los aspectos de inclusión social, género y economía circular, e incorpora la minimización, valorización de los residuos sólidos municipales y la cobertura de los servicios de limpieza pública en el ámbito de la jurisdicción. Se establecen estrategias, lineamientos, metas y acciones de gestión y manejo de residuos sólidos.

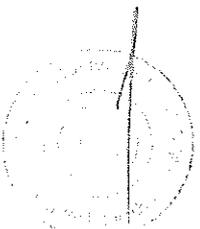
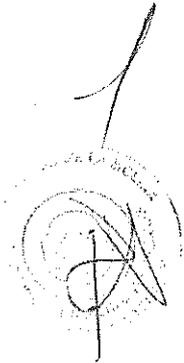
##### 4.1. OBJETIVOS Y MEDIOS

A partir de la información señalada en la sección "III. Diagnostico Distrital" del presente documento, se evidencia grados de madurez y consolidación en las principales operaciones para el manejo de los residuos sólidos brindados por la Municipalidad Distrital de La Molina, así como en las gestiones administrativas de planificación, coordinación, concertación para el manejo apropiado de estos, por lo que a través del objetivo central, medios de primer nivel y medio fundamentales se busca orientar hacia una eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, provenientes de las viviendas y actividades económicas desarrolladas en el distrito de La Molina.

Es necesario indicar que se realizaron talleres participativos con actores locales de los diferentes sectores del distrito, con el fin de conocer la percepción del manejo actual de los residuos y necesidades que ellos identifican en sus sectores; habiendo tomado como ejercicio la dinámica lluvia de ideas se obtuvo como resultado un listado de las demandas presentados en la siguiente tabla.

TABLA N°34. TALLER PARTICIPATIVO PARA OBTENER LAS DEMANDAS DE LOS ACTORES LOCALES

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación a los mercados en el manejo de residuos sólidos.</li> <li>• Bolsas o contenedores para material reciclable.</li> <li>• Falta de papeleras.</li> <li>• Implementación de tachos para excretas de mascotas.</li> <li>• Recicladores informales rompen bolsas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Animales domésticos rompen bolsas de residuos y ensucian las calles.</li> <li>• Implementar un servicio de recojo de desmonte.</li> <li>• Ampliar número de campañas de techo limpio.</li> <li>• Mantenimiento y limpieza de contenedores y papeleras.</li> <li>• Vehículos mal estacionados impiden el paso de las compactas.</li> <li>• Control de recicladores informales.</li> <li>• Ampliar cobertura del programa de reciclaje.</li> <li>• Fomentar el reciclaje en las instituciones y comercios.</li> <li>• Formalización de jardineros.</li> <li>• Aumentar puntos de acopio de maleza.</li> <li>• Mejorar el proceso de compostaje.</li> </ul>





*[Handwritten signature]*



- Actividades de educación y sensibilización a los vecinos y escuelas.
- Aumentar los tachos para excretas de mascotas.
- Prohibir el arrojado de residuos sólidos fuera del horario.
- Excretas de perros en calles.
- Difusión de horarios de recolección de residuos sólidos.
- Falta de contenedores para R.A.E.E.
- Difusión del programa de reciclaje.
- Eliminación del reciclaje informal.
- Aumentar de cobertura del servicio de reciclaje.
- Sensibilización del programa de reciclaje.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA



IMAGEN 9. Foto final del taller participativo con los actores locales

Como se puede observar en la tabla N°34, los actores locales bajo su criterio clasificaron por colores las problemáticas del distrito y la zona donde viven, siendo así rojo, el más urgente; amarillo, urgencia moderada y verde, urgencia leve.

Una vez realizada la agrupación y el filtro correspondiente a las diferentes demandas de la población; se analizaron las causas de acuerdo con su relación con el problema central, esto implica dividirlos en dos niveles:

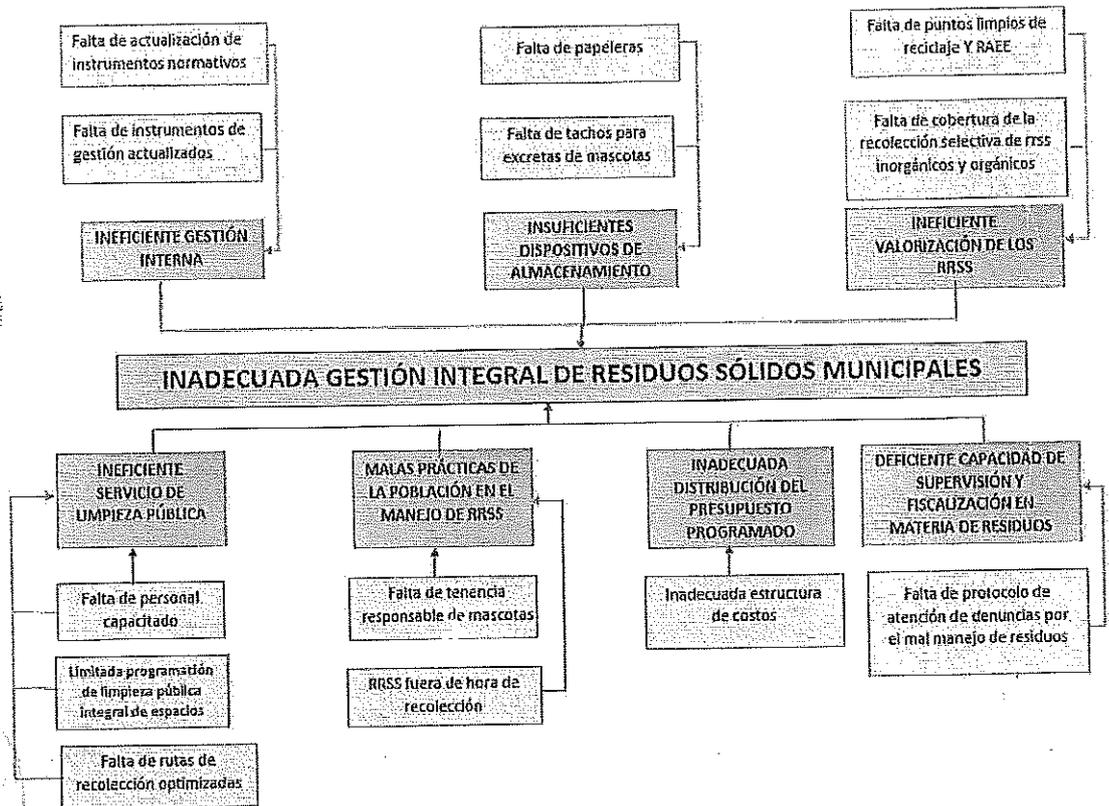
- Causas directas (primer nivel), son las que afectan directamente el problema.
- Causas indirectas (segundo nivel), no actúan directamente sobre el problema central, sino a través de una causa directa o indirecta de nivel superior.

Las problemáticas agrupadas en los dos niveles mencionados servirán para la elaboración de un árbol de problemas lo cual nos permitirá más adelante identificar nuestros medios y metas.



El árbol de problemas, presentado en el Gráfico N°08, permite ordenar de manera esquematizada y jerarquizada la problemática y a partir de este se hace más sencillo plantear solución del problema central, mediante la solución de sus causas.

GRÁFICO N°8. ÁRBOL DE PROBLEMAS



#### 4.1.1. Objetivo General

Contar con una adecuada gestión integral y manejo de los residuos sólidos de ámbito municipal brindados durante la prestación del servicio de Limpieza Pública en el distrito de La Molina, así como la gestión en los aspectos técnicos, operativos, financieros, con enfoques de sostenibilidad, minimización y valorización de los residuos sólidos, con la participación de la sociedad civil.

#### 4.1.2. Medios de Primer Nivel

- Medios de Primer Nivel 1: Contar con dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos y excretas de mascotas en espacios públicos.
- Medios de Primer Nivel 2: Eficiente Programa de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.
- Medio de Primer Nivel 3: Eficiente capacidad operativa del servicio de limpieza pública
- Medios de Primer Nivel 4: Adecuada práctica de manejo de residuos sólidos por parte de la población.





- Medios de Primer Nivel 5: Gestión institucional fortalecido en materia de residuos sólidos.

- Medios de Primer Nivel 6: Fortalecer la capacidad de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos fortalecido.

4.1.3. Medio fundamentales

- Medio Fundamental 1: Elaboración de proyectos de inversión en optimización, ampliación marginal, reposición y/o rehabilitación.

- Medio Fundamental 2: Contar con inventarios actualizados de dispositivos de almacenamiento en la vía y espacios públicos.

- Medio Fundamental 3: Contar con el personal operativo suficiente.

- Medio Fundamental 4: Contar con suficientes unidades vehiculares para la adecuada recolección selectiva.

- Medio Fundamental 5: Contar con una infraestructura adecuada para la de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.

- Medio Fundamental 6: Se cuenta con recicladores formalizados.

- Medio Fundamental 7: Se incrementa gradualmente la cantidad de participantes domiciliarios y no domiciliarios que participan en el programa de valorización de residuos.

- Medio Fundamental 8: Contar con estudios de optimización de barrido de calles y rutas de recolección de residuos sólidos domiciliarios

- Medio Fundamental 9: Contar con un programa de limpieza pública integral actualizado.

- Medio Fundamental 10: Se cuenta con protocolo de recolección y transporte de residuos en situaciones de desastres.

- Medio Fundamental 11: Contar con programa de capacitaciones al personal.

- Medio Fundamental 12: Contar con suficientes promotores ambientales.

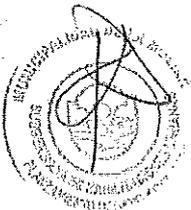
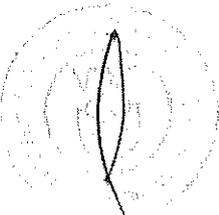
- Medio Fundamental 13: Apropriadas acciones de sensibilización y difusión en Materia de Residuos Sólidos.

- Medio Fundamental 14: Contar con cantidad suficiente de piezas gráficas (volantes, letreros, posteras, etc) para la sensibilización

- Medio Fundamental 15: Instrumentos de gestión en Materia de Residuos Sólidos Actualizados.

- Medio Fundamental 16: Contar con suficientes instrumentos normativos y técnicos operativos para promover la gestión de gestión de los residuos.

- Medio Fundamental 17: Contar con el total de costos asociados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos cubiertos



- Medio Fundamental 18: Contar con un protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos.
- Medio Fundamental 19: Contar con el personal suficiente para la fiscalización.

A continuación, se presenta, la matriz de resumen del objetivo central, medios de primer nivel, medios fundamentales y metas globales, determinadas para una adecuada gestión integral y manejo de los residuos sólidos generados en el distrito de La Molina.

TABLA N°35. MATRIZ DE RESUMEN DE OBJETIVO CENTRAL, MEDIOS DE PRIMER NIVEL, MEDIOS FUNDAMENTALES Y METAS

OBJETIVO CENTRAL	MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIO FUNDAMENTALES	METAS
Contar con una adecuada gestión integral y manejo de los residuos sólidos.	Contar con dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en espacios públicos.	Elaboración de proyectos de inversión en optimización, ampliación marginal, reposición y/o rehabilitación.	Al 2022, se contará con un 70% de dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos instalados en espacios públicos.
		Contar con inventario actualizados de dispositivos de almacenamiento en la vía y espacios públicos.	
	Eficiente Programa de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	Contar con el personal operativo suficiente.	Al 2024, el programa de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos tendrá una cobertura del 50%.
		Contar con suficientes unidades vehiculares para la adecuada recolección selectiva.	
		Contar con una infraestructura adecuada para la de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	
		Se cuenta con recicladores formalizados.	
	Eficiente capacidad operativa del servicio de limpieza pública	Se incrementa gradualmente la cantidad de participantes domiciliarios y no domiciliarios que participan en el programa de valorización de residuos.	Al 2022, se contarán con el 100 % estudios de optimización y programas de capacitación necesarios.
		Contar con estudios de optimización de barrido de calles y rutas de recolección de residuos sólidos domiciliarios	
		Contar con un programa de limpieza pública integral actualizado.	
		Se cuenta con protocolo de recolección y transporte de residuos en situaciones de desastres.	
Adecuada práctica de manejo de residuos sólidos por parte de la población.	Contar con programa de capacitaciones al personal.	Al 2025, el 70% de la población realizará buenas prácticas en manejo de residuos sólidos.	
	Contar con suficientes promotores ambientales		
	Apropiadas acciones de sensibilización		
		Contar con cantidad suficiente de piezas gráficas (volantes, letreros, posteros, etc.) para la sensibilización	





OBJETIVO CENTRAL	MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIO FUNDAMENTALES	METAS
	Eficiente Gestión interna fortalecido en materia de residuos sólidos.	Contar con suficientes instrumentos normativos y técnicos operativos para promover la gestión de gestión de los residuos.	Al 2023, la municipalidad actualizará y contará con suficientes instrumentos de gestión en materia de residuos sólidos al 95%.
		Contar con el total de costos asociados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos cubiertos	
	Capacidad de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos fortalecido.	Contar con un protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos.	Al 2025, la municipalidad fortalecerá la supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos al 100%.
		Contar con el personal suficiente para la fiscalización	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA

## 4.2. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

El equipo técnico municipal (ETM) analizó las siguientes alternativas de solución como resultado de la identificación e interrelación de las acciones y las alternativas técnicas, además de aspectos como la localización, tamaño, tecnología, igualdad de beneficios, financiamiento, agregando la identificación de brechas en la fase "III. Diagnóstico Distrital", las cuales se proceden a describir a continuación:

### 4.3.1. Identificación de acciones

Las acciones identificadas tienen la posibilidad de realizarse y son factibles de llevar a cabo con las capacidades físicas, técnicas y operativas disponibles, siendo los siguientes:

TABLA N°36. MATRIZ DE RESUMEN DE IDENTIFICACIÓN DE ACCIONES

MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIO FUNDAMENTALES	ACCIONES
Contar con dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en espacios públicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de proyectos de inversión en optimización, ampliación marginal, reposición y/o rehabilitación.</li> <li>Contar con inventario actualizados de dispositivos de almacenamiento en la vía y espacios públicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar inversiones en optimización, ampliación marginal, reposición y/o rehabilitación, para los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en espacios públicos.</li> <li>Elaborar proyectos de inversión pública para adquirir dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos en espacios públicos.</li> </ul>
Eficiente Programa de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con el personal operativo suficiente.</li> <li>Contar con suficientes unidades vehiculares para la adecuada recolección selectiva.</li> <li>Contar con una infraestructura adecuada para la de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimizar área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales y la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos.</li> <li>Realizar convenios interinstitucionales con empresas privadas para realizar la optimización del área de acondicionamiento de</li> </ul>





MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIO FUNDAMENTALES	ACCIONES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuenta con recicladores formalizados.</li> <li>Se incrementa gradualmente la cantidad de participantes domiciliarios y no domiciliarios que participan en el programa de valorización de residuos.</li> </ul>	residuos sólidos inorgánicos municipales y la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos. -Adquisición y/o alquiler de unidades vehiculares. -Contratación de personal.
Eficiente capacidad operativa del servicio de limpieza pública	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con estudios de optimización de barrido de calles y rutas de recolección de residuos sólidos domiciliarios</li> <li>Contar con un programa de limpieza pública integral actualizado.</li> <li>Se cuenta con protocolo de recolección y transporte de residuos en situaciones de desastres.</li> <li>Contar con programa de capacitaciones al personal.</li> </ul>	- Elaborar el estudio de optimización de barrido de calles. - Elaborar el estudio de optimización de rutas de recolección de residuos sólidos domiciliarios. - Elaborar el protocolo de recolección y transporte de residuos en situaciones de desastres. - Elaborar el programa de capacitaciones al personal.
Adecuada práctica de manejo de residuos sólidos por parte de la población.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con suficientes promotores ambientales</li> <li>Apropiadas acciones de sensibilización</li> <li>Contar con cantidad suficiente de piezas gráficas (volantes, letreros, posteras, etc) para la sensibilización</li> </ul>	- Contratar promotores ambientales - Instalación de paneles y/o de difusión sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos. - Repartición de volantes sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos. - Diseño e implementación de campañas sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos. - Realización de talleres de capacitación sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos.
Eficiente Gestión interna fortalecido en materia de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con suficientes instrumentos normativos y técnicos operativos para promover la gestión de los residuos.</li> <li>Contar con el total de costos asociados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos cubiertos.</li> </ul>	- Desarrollar ordenanzas para la participación obligatoria del programa municipal "La Molina Eco Recicla". - Desarrollar directivas y/o manuales de procedimientos para la correcta supervisión de los servicios de limpieza pública. - Actualizar los instrumentos de gestión en materia de residuos sólidos con la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento vigente.
Capacidad de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos fortalecido.	Contar con un protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos. Contar con el personal suficiente para la fiscalización.	- Elaborar el protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos. - Programación de supervisión de fiscalización juntamente con la Subgerencia de Fiscalización Administrativa.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA





### 4.3.2. Definición y descripción de las alternativas de solución

Con la finalidad de dar solución a la inadecuada gestión integral y manejo de residuos sólidos del ámbito municipal se ha establecido las siguientes alternativas de solución, en base a las acciones identificadas anteriormente, los cuales son técnicamente viables, siendo los siguientes:

**Alternativa de solución N°01:** Contar con instrumentos normativos y técnicos para promover la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales, cuyo componente es impulsar y actualizar la gestión técnica – normativa en la institución edil, para mayor detalle se presente la siguiente tabla.

TABLA N°37. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°01

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Contar con instrumentos normativos y técnicos para promover la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales	Elaborar el estudio de optimización de rutas de recolección de residuos sólidos y barrido de calles y espacios públicos.
	Diseño y desarrollo del plan anual de servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos.
	Actualización de instrumentos de gestión municipal (TUPA, TUSNE, etc.) en el marco del Reglamento del D.L. 1278 y sus modificatorias.
	Diseño, desarrollo e implementación de sistema de estructura de costos del servicio de limpieza pública anualmente.
	Diseño, desarrollo e implementación del régimen tributario de arbitrios de limpieza pública que recoja los criterios de la Sentencia del Tribunal Constitucional (STC)
	Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo, supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos.
	Formulación y aprobación de un programa anual de monitoreo y erradicación de potenciales puntos críticos.
	Formulación y aprobación del plan anual de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos municipales.
	Elaboración y aprobación del protocolo de recolección y transporte de residuos sólidos en situación de desastres.
	Formulación del PIP para la mejora del servicio integral de limpieza pública.
	Formulación del PIP para la mejora de la planta de segregación de residuos sólidos inorgánicos.
	Elaborar y aprobar la actualización del Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales.
	Elaborar un Protocolo de intervención para el manejo de residuos sólidos en caso de afectación de ecosistemas y zonas arqueológicas.
	Elaborar el protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos juntamente con la Subgerencia de Fiscalización Administrativa.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

**Alternativa de solución N°02:** Contar con trabajadores municipales capacitados en gestión y manejo de residuos sólidos municipales, relacionada a promover el fortalecimiento de la gestión del recurso humano de la entidad edil, para que cuenten con capacidades y conocimientos del necesarios que aseguren calidad y eficiencia durante la prestación de los servicios de limpieza pública, para mayor detalle se presente la siguiente tabla.

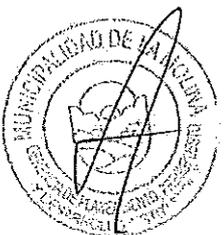
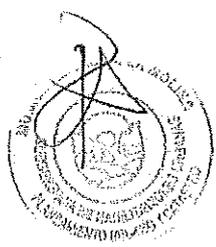
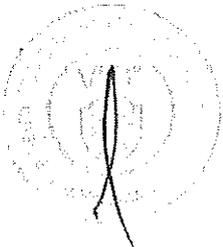


TABLA N°38. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°02

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Contar con trabajadores municipales capacitados en gestión y manejo de residuos sólidos municipales	Capacitación a trabajadores (as) de la municipalidad sobre aspectos administrativos, técnicos y operativos para la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

Alternativa de solución N°03: Asegurar la sostenibilidad financiera del servicio de limpieza pública, para la cual se plantea fortalecer la gestión administrativa y financiera de la entidad, a fin de contar con los recursos necesarios para brindar servicios de calidad y eficiente a la población, para mayor detalle se presente la siguiente tabla.

TABLA N°39. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°03

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Asegurar la sostenibilidad financiera del servicio de limpieza pública	Desarrollo anual de la programación presupuestal en materia de residuos sólidos
	Determinación anual de la tasa de arbitrio del servicio de limpieza pública.
	Ratificación de la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública por la Municipalidad Provincial
	Realizar la cobranza de arbitrios de limpieza pública, directamente o a través de convenios interinstitucionales con empresas de servicios.
	Suscribir convenios y/o contratos para la valorización de residuos sólidos municipales.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

Alternativa de solución N°04: Disponer de un servicio de limpieza pública de calidad y eficiente, para lo cual se ha establecido actividades priorizadas en cada una de las operaciones para el manejo de residuos sólidos, desde el almacenamiento en espacios públicos, barrido y limpieza de espacios públicos, recolección y transporte, valorización y disposición final de residuos sólidos, para mayor detalle se presente la siguiente tabla.

TABLA N°40. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°04

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Disponer de un servicio de limpieza	Diseño, adquisición e instalación de dispositivos de almacenamiento en espacios públicos.
	Adquisición e instalación de puntos limpios para el programa de segregación de residuos inorgánicos.
	Mantenimiento periódico de los dispositivos de almacenamiento público y en zonas periurbanas.
	Mejora de la eficiencia de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos.
	Mejorar la eficiencia de las rutas de recolección
	Adquisición de Equipos de protección Personal

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
	Implementación del programa anual de monitoreo y prevención de potenciales puntos críticos.
	Elaborar un plan de contingencia
	Ampliación de cobertura del sistema de recolección y transporte de residuos sólidos orgánicos para su valorización (compost, humus, otros).
	Implementación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales
	Implementación del plan anual de valorización de residuos inorgánicos municipales
	Adquisición de herramientas y equipos
	Optimizar anualmente la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.
	Optimizar anualmente el área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales.
	Promover la formalización de asociaciones de recicladores e incorporación a los programas de segregación en la fuente municipal
	Capacitación a recicladores (as) en manejo de residuos, administración de centros de acopio y comercialización de residuos sólidos inorgánicos aprovechables; en caso de realice el trabajo con ellos.
Disposición final de RCD.	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

**Alternativa de solución N°05:** Promover el compromiso y responsabilidad de la población en el manejo de residuos sólidos. Esta alternativa complementa y refuerza las actividades de gestión y manejo que se plantean en los párrafos que anteceden, siendo necesario realizar actividades con la población del distrito de La Molina que son los usuarios finales del servicio de limpieza pública, a fin de asegurar la calidad y eficiencia del mismo. Para mayor detalle, se presenta la siguiente tabla:

TABLA N°41. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS N°05

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Promover el compromiso y responsabilidad de la población en el manejo de residuos sólidos	Diseñar e implementar la estrategia comunicacional para difundir las rutas y frecuencias de barrido, recolección de residuos, obligaciones en materia de residuos sólidos, instrumentos de fiscalización, entre otros y su posterior socialización a través de volantes, posteras y letreros.
	Diseñar e implementar la estrategia comunicacional para fomentar el pago de los arbitrios de limpieza pública.

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA.

**Alternativa de solución N°06:** Incrementar las capacidades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos, para una adecuada implementación de las actividades planteadas en el presente plan, así como cumplir con las obligaciones establecidas en el marco normativo vigente con las autoridades competentes vinculadas a la materia de gestión y manejo de residuos sólidos. Para mayor detalle, se presente la siguiente tabla:



TABLA N° 42. ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN Y ACTIVIDADES PRIORITARIAS

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Incrementar las capacidades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos	Fortalecer las capacidades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos Elaboración y envío del informe anual del avance de la implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales al OEFA y MINAM-SIGERSOL.



*[Handwritten signature]*



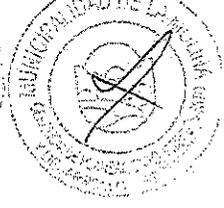
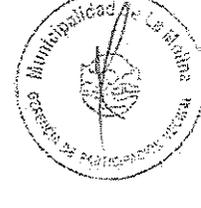
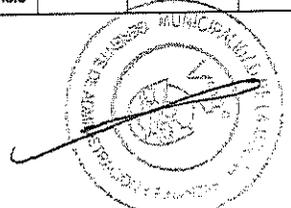
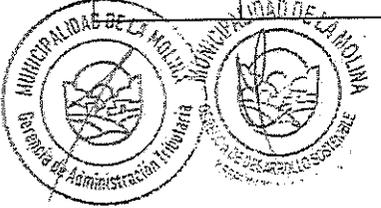


### 4.3. PLAN DE ACCIÓN

A continuación, se presenta las actividades priorizadas, metas, indicadores, medios de verificación, presupuesto, unidad orgánica responsable y el cronograma de ejecución vinculado para un horizonte de 5 años de implementación/ejecución.

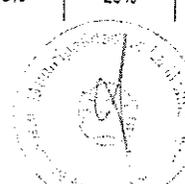
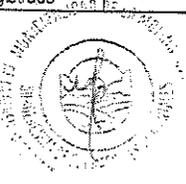
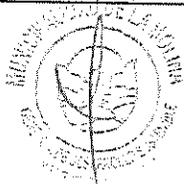
TABLA N° 43. PLAN DE ACCION DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (S/.)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
									2022	2023	2024	2025	2026	
Contar con instrumentos normativos y técnicos para promover la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales	Gestión de los residuos municipales	Actualizar ordenanza municipal que regula el régimen de aplicación de sanciones, para el manejo de residuos sólidos en el distrito de acuerdo con el Reglamento del D.L. 1278 y sus modificatorias.	20%	1	Ordenanza Municipal que regula el RCFA-CISA actualizada, aprobada y publicada.	Ordenanza aprobada y publicada	0	Subgerencia de Fiscalización Administrativa	10%	40%	50%			
		Actualización del plan anual de servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos	0%	5	Plan anual de servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos municipales elaborados o actualizados y aprobados.	Plan anual del servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos municipales aprobados.	15,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	33 % 5,000	0%	33 % 5,000	0 % 0	34 % 5,000	
		Actualización de instrumentos de gestión municipal (TUPA, CISA, TUSNE, entre otros) en el marco del Reglamento del D.L. 1278 y sus modificatorias	20%	3	Número de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	TUPA, CISA, entre otros instrumentos actualizados en el marco del D.L. 1278 y sus modificatorias	0	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10% 0	40%	50%	0	0	
		Diseño, desarrollo e implementación de sistema de estructura de costos del servicio	0%	5	Estructura de costos formulada o actualizada, aprobada y	Estructura de costos del servicio de limpieza pública aprobada.	30,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	33 % 10,000	0 % 0	33 % 10,000	0 % 0	34 % 10,000	



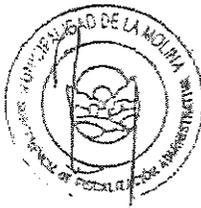
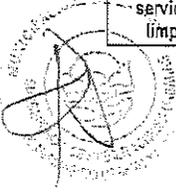
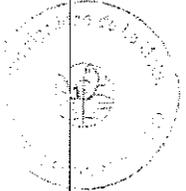


OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (S/.)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
									2022	2023	2024	2025	2026	
		de limpieza pública anualmente.			publicada anualmente.									
		Diseño, desarrollo e implementación del régimen tributario de arbitrios de limpieza pública que recoja los criterios de la Sentencia del Tribunal Constitucional (STC) y en el marco del Reglamento del D.L. 1278 y sus modificatorias.	0%	1	Nuevo régimen tributario de arbitrios de limpieza pública formulado y aprobado	Ordenanza que aprueba el régimen tributario de arbitrios de limpieza pública.	75,000	Gerencia de Administración Tributaria	10 % 15,000	15 % 15,000	20 % 15,000	25 % 15,000	30 % 15,000	
		Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo, supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos.	100%	1	Manuales de procedimientos (MAPRO) formulado, aprobado y publicado	Manual de procedimientos de manejo de residuos sólidos aprobado y publicado	0	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional		10% 0	30% 0	60% 0		
		Actualización y aprobación del programa de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos.	100%	5	Programa de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos actualizado y aprobado.	Resolución de Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad y aprobación del programa de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos.	0	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 0	15 % 0	20 % 0	25 % 0	30 % 0	
		Formulación y aprobación del plan anual de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos municipales.	100%	5	Plan anual de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos municipales formulado y aprobado.	Resolución de aprobación del plan anual de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos municipales.	60,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 12,000	15 % 12,000	20 % 12,000	25 % 12,000	30 % 12,000	
		Formulación del PIP para el servicio	100%	3	PIP formulado y registrado		350,000		10%	15%	20%	25%	30%	





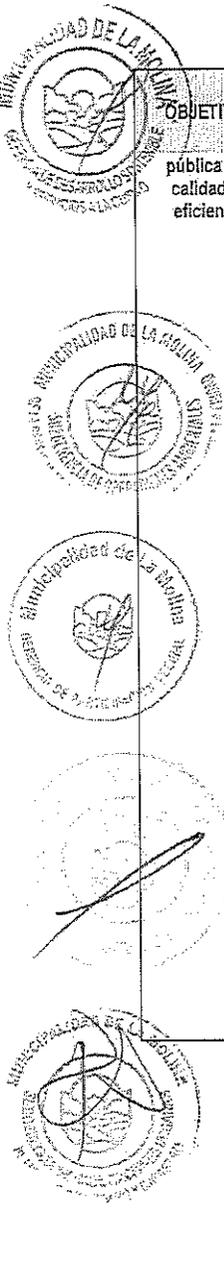
OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (S/.)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
									2022	2023	2024	2025	2026	
<p>Contar con servidores civiles municipales capacitados en gestión manejo residuos sólidos municipales</p> <p>Asegurar la sostenibilidad financiera del servicio de limpieza pública</p>		Integral de limpieza pública				Ficha de registro de proyecto activo y viable		Subgerencia de Operaciones Ambientales	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	
		Elaborar y aprobar el Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales	0%	1	Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales formulado y aprobado.	Resolución de aprobación del Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales.	70,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	50%			50%		
		Elaborar un Protocolo de intervención para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales	100%	1	Protocolo de intervención para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales	Protocolo de intervención para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales publicado	20,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales		100%				
		Elaborar un protocolo de intervención para el manejo de residuos sólidos en zonas arqueológicas y ecosistemas	100%	1	Protocolos de intervención para el manejo de residuos sólidos en zonas arqueológicas y ecosistemas	Protocolos de intervención para el manejo de residuos sólidos en zonas arqueológicas y ecosistemas publicado	0	Subgerencia de Operaciones Ambientales		100%				
		Capacitación a trabajadores (as) de la municipalidad en aspectos administrativos, técnicos y operativos para la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales.	100%	10	Número de trabajadores capacitados	Registro de participantes, registro fotográfico, informes de capacitación.	125,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	
										25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
			Desarrollo anual de la programación presupuestal en materia de residuos sólidos	0%	5	Número de PP036 programados.	Ficha SIAF	0	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
									0	0	0	0	0	



OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (S/.)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
									2022	2023	2024	2025	2026
Disponer de un servicio de limpieza	Almacenamiento	Determinación anual de la tasa de arbitrio del servicio de limpieza pública.	0%	5	Tasa de arbitrios por servicio de limpieza pública elaborado	Informe técnico	65,000	Gerencia de Administración Tributaria	10 % 13,000	15 % 13,000	20 % 13,000	25 % 13,000	30 % 13,000
		Ratificación de la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública por la Municipalidad Provincial	0%	5	Opinión Favorable	Documento de opinión favorable emitido por la Municipalidad Provincial	65,000	Gerencia de Administración Tributaria	10 % 13,000	15 % 13,000	20 % 13,000	25 % 13,000	30 % 13,000
		Realizar la cobranza de arbitrios de limpieza pública, directamente o a través de convenios interinstitucionales con empresas de servicios.	100%	1	Número de Convenios interinstitucionales con empresas de servicios para realizar la cobranza de arbitrios de limpieza pública.	Convenios interinstitucionales con empresas de servicios para realizar la cobranza de arbitrios de limpieza pública aprobados mediante resolución.	25,000	Gerencia de Administración Tributaria			100 % 25,000		
		Suscribir convenios y/o contratos para la valorización de residuos sólidos municipales.	100%	3	Número de Convenios y/o contratos para la valorización de residuos sólidos municipales	Convenios y/o contratos para la valorización de residuos sólidos municipales aprobado mediante resolución.	0	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 0		30 % 0		60 % 0
		Diseño, adquisición e instalación de dispositivos de	100%	400	Número de dispositivos de	Informe de instalación de dispositivos de	250,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	20%	20%	20%	20%	20%



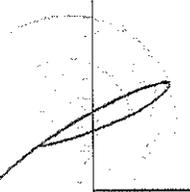
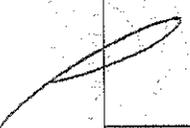
OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (S/)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
									2022	2023	2024	2025	2026
pública de calidad y eficiente		almacenamiento en espacios públicos			almacenamiento instalados.	almacenamiento público de residuos, Registro Fotográfico		Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
		Mantenimiento periódico de los dispositivos de almacenamiento público y en zonas periurbanas	0%	50	Acciones de mantenimiento de los dispositivos de almacenamiento	Informe de mantenimiento de contenedores de residuos, Registro Fotográfico	500,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional	10 % 100,000	15 % 100,000	20 % 100,000	25 % 100,000	30 % 100,000
Barrido y limpieza de espacios públicos		Implementación de la adecuada prestación del servicio de barrido y limpieza de espacios públicos	0%	350	Kilómetros lineales totales de barrido	Informe de prestación del servicio de barrido y limpieza de espacios públicos	49,304,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 9,768,000	15 % 9,768,000	20 % 9,768,000	25 % 9,768,000	30 % 10,000,000
		Mejora de la eficiencia del barrido y limpieza de espacios públicos	100%	87.5	Kilómetros lineales adicionales barridas	Informe de mejora en la eficiencia de los servicios de barrido y limpieza publicado	0	Subgerencia de Operaciones Ambientales		10 % 0	20 % 0	30 % 0	40 % 0
Recolección y transporte		Optimización de las rutas del servicio de recolección y transporte.	0%	65700	Tonelada de residuos sólidos recolectados anualmente	Informe de prestación de servicio de recolección y transporte	55,000,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 10,000,000	15 % 10,000,000	20 % 10,000,000	25 % 10,000,000	30 % 15,000,000
		Adquisición de Equipos de protección Personal de recolección de desmonte	80%	30	Número Equipos de protección Personal	Órdenes de compra de herramientas y equipos adquiridos, listado de EPP	125,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 20,000	15 % 20,000	20 % 25,000	25 % 30,000	30 % 30,000
		Implementación del programa de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos.	50%	5	Número de puntos críticos erradicados	Programa de prevención y monitoreo de potenciales puntos críticos	275,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 55,000	15 % 55,000	20 % 55,000	25 % 55,000	30 % 55,000





OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (\$/.)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
									2022	2023	2024	2025	2026	
		Optimización del servicio de recolección de residuos vegetales	80%		Toneladas de residuos vegetales recolectados	Reportes de toneladas de residuos vegetales recolectados	18,000,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10%	15%	20%	25%	30%	
									3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	3,600,000	
	Valorización	Implementación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.	0%	210	Tonelada/anual de residuos sólidos orgánicos valorizados	Reportes de toneladas de residuos sólidos orgánicos valorizados y/o Informe de acciones realizadas para la valorización.	625,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	
									125,000	125,000	125,000	125,000	125,000	
			Implementación del PIP para el servicio integral de limpieza pública	0%	3	Número de PIP implementados	Reporte de ejecución del PIP	6,000,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	33%	33%	34%		
										2,000,000	2,000,000	2,000,000		
			Implementación del plan anual de valorización de residuos inorgánicos municipales	80%	250	Ton/anual de residuos sólidos inorgánicos valorizados	Reporte de toneladas de residuos sólidos inorgánicos valorizados y/o	11,600,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
										2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,300,000	2,300,000
			Adquisición de herramientas y equipos	0%	50	Número de herramientas adquiridos	Órdenes de compra de herramientas y equipos adquiridos, listado de bienes patrimoniales	250,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %
										50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
		Adquisición de Equipos de protección Personal	80%	1800	Número Equipos de protección Personal adquiridos	Órdenes de compra de herramientas y equipos adquiridos, listado de EPP	250,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	
									50,000	50,000	50,000	50,000	50,000	
		Optimizar anualmente la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.	100%	5	Número de informes elaborados sobre la optimización de la planta de valorización de residuos sólidos	Informes de optimización de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales	180,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 %	15 %	20 %	25 %	30 %	
									25,000	35,000	40,000	40,000	40,000	



OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (S/.)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
									2022	2023	2024	2025	2026	
    					orgánicos municipales									
		Optimizar anualmente el área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales.	80%	5	Número de informes elaborados sobre la optimización del área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales	Informes de optimización del área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales	275,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 55,000	15 % 55,000	20 % 55,000	25 % 55,000	30 % 55,000	
		Promover la formalización de asociaciones de recicladores e incorporación a los programas de segregación en la fuente municipal	40%	5	Número asociaciones de recicladores formalizadas	Padrón de recicladores, registro municipal de inscripción de asociaciones	75,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 15,000	15 % 15,000	20 % 15,000	25 % 15,000	30 % 15,000	
		Capacitación a recicladores (as) en administración de centros de acopio y comercialización de residuos sólidos inorgánicos aprovechables.	100%	40	Número de recicladores (as) capacitados (as)	Registro de participantes, registro fotográfico, informes de capacitación	150,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 50,000	15 % 0	20 % 50,000	25 % 0	30 % 50,000	
	Disposición final de desmonte	Disposición final de desmonte recolectado.	0%	325,000	Toneladas dispuestas sanitaria y ambientalmente segura.	Informe anual de las operaciones de disposición final y/o boletas de disposición final.	500,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 100,000	15 % 100,000	20 % 100,000	25 % 100,000	30 % 100,000	
Promover el compromiso y responsabilidad de la población en el manejo de residuos sólidos	Ciudadanía ambiental	Diseñar e implementar la estrategia comunicacional para difundir las rutas y frecuencias de barrido, recolección de residuos.	40%	100,000	Número usuarios informados	Registro de participantes, registro fotográfico, informes de capacitación	175,000	Gerencia de Comunicaciones e Imagen Institucional Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 35,000	15 % 35,000	20 % 35,000	25 % 35,000	30 % 35,000	





OBJETIVO	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META DEFINIDA	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PRESUPUESTO (S/.)	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN					
									2022	2023	2024	2025	2026	
Incrementar las capacidades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos	Seguimiento y Control	obligaciones en materia de residuos sólidos, instrumentos de fiscalización, entre otros.												
		Diseñar e implementar la estrategia comunicacional para fomentar el pago de los arbitrios de limpieza pública.	10%	15	Porcentaje de morosidad sobre la recaudación de arbitrios municipales de limpieza pública.	Informe anual sobre la recaudación de arbitrios municipales de limpieza pública.	175,000	Gerencia de Comunicaciones e Imagen Institucional Gerencia de Administración Tributaria	10 % 35,000	15 % 35,000	20 % 35,000	25 % 35,000	30 % 35,000	
		Fortalecer las capacidades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos	80%	10	Número de informes mensuales sobre acciones de supervisión y fiscalización	Informes mensuales sobre acciones de supervisión y fiscalización	150,000	Subgerencia de Operaciones Ambientales Subgerencia de Fiscalización Administrativa	10 % 30,000	15 % 30,000	20 % 30,000	25 % 30,000	30 % 30,000	
		Elaborar el protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos	100%	10	Protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos implementado	Protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos	0	Subgerencia de Operaciones Ambientales Subgerencia de Operaciones Ambientales Subgerencia de Fiscalización Administrativa	10 % 0	15 % 0	20 % 0	25 % 0	30 % 0	
		Elaboración y envío del informe anual del avance de la implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales al OEFA y MINAM-SIGERSOL	100%	5	Número de Informes elaborados anualmente sobre el avance de la implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.	Informe anual del avance de la implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales remitido al OEFA y MINAM.	0	Subgerencia de Operaciones Ambientales	10 % 0	15 % 0	20 % 0	25 % 0	30 % 0	
<b>TOTAL</b>							<b>144,889,699,000</b>		<b>28,701,000</b>	<b>28,631,000</b>	<b>28,716,000</b>	<b>26,903,000</b>	<b>31,936,000</b>	

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA

## V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo es un proceso sistemático, continuo y periódico, que permitirá cumplir oportunamente con las actividades establecidas en el Plan de Acción del Presente Plan de Manejo, las que serán programadas en los instrumentos de planificación local (POI – PEI) a su vez articulados con la programación multianual presupuestaria que permitan asegurar la gestión y ejecución eficiente y eficaz de las operaciones del servicio de limpieza pública; desde la generación, hasta disposición final brindados por la Municipalidad Distrital de La Molina, por lo que resulta necesario definir los mecanismos correspondientes que comprenden el responsable del seguimiento y monitoreo, la matriz de actividades y reporte de avance.

### 5.1. RESPONSABLE

Para determinar la unidad orgánica responsable del seguimiento y monitoreo del presente plan de manejo, se consideró como criterio la dependencia más relacionada a la materia de residuos sólidos acorde a lo señalado en el Reglamento de Organizaciones y Funciones de la Municipalidad Distrital de La Molina.

Por tanto, luego del análisis, se definió que la Subgerencia de Operaciones Ambientales es el órgano responsable de esta tarea en adición a sus funciones, coordinando, articulando y gestionando con las demás unidades orgánicas de la entidad edil que tienen una o más actividades a desarrollar durante la implementación del presente plan.

Asimismo, la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad coadyuvará en esta labor a la Subgerencia de Operaciones Ambientales, quien es el órgano de asesoría encargado de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de presupuesto, planeamiento, racionalización y estadística en concordancia con las normas técnicas y legales vigentes.

Cabe señalar que, la Subgerencia de Operaciones Ambientales realizará el seguimiento y monitoreo con una frecuencia trimestral, en concordancia con los periodos de reporte del POI de la entidad, para lo cual, requerirá la documentación, información, entre otros medios probatorios necesarios a las unidades orgánicas inmersas en la operatividad del plan de acción.

Asimismo, se documentará mediante el reporte de avance semestral aplicando la matriz de actividades acorde a las actividades implementadas en el año en curso del plan de manejo, siendo insumo para la toma de decisiones oportunas por parte de la alta dirección de la entidad edil.

Sumado a ello, las citadas unidades orgánicas son responsables de registrar la información y presentar el Reporte actividades ejecutadas el año anterior en el marco del plan de manejo.

De otra parte, para llevar a cabo el seguimiento y monitoreo, la Subgerencia de Operaciones Ambientales tomara como línea base de comparación de cada una de las actividades a implementar, aquella información recopilada y sistematizada en la sección del diagnóstico del presente plan, determinando de esta manera el nivel de avance.

TABLA N°44. RESUMEN DE RESPONSABLE DEL SEGUIMIENTO Y MONITOREO

UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO	FRECUENCIA DOCUMENTADA SEGÚN MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO
Subgerencia de Operaciones Ambientales	trimestral	Semestral

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA



### 5.2. MATRIZ DE ACTIVIDADES

Para un adecuado seguimiento de las actividades planteadas en el plan de acción del presente Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, se ha establecido la presente matriz seguimiento de actividades que será de insumo para elaborar el reporte de avance semestral, para lo cual se han alineado las actividades acordes a los Ejes estratégicos establecidos en el Plan Nacional de Residuos Sólidos. En tal sentido, en función al año que se va a realizar el seguimiento, se determinara las actividades sujetas a evaluación y se registrara el nivel de avance y resultado de la implementación /operatividad de esta. Para mayor detalle se presente la siguiente tabla.

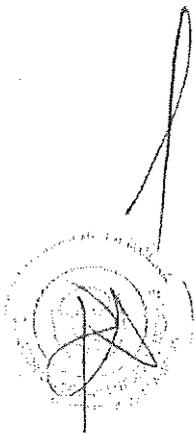
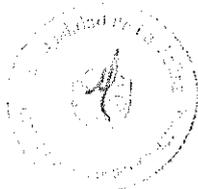
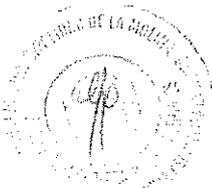
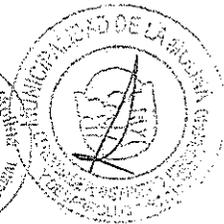
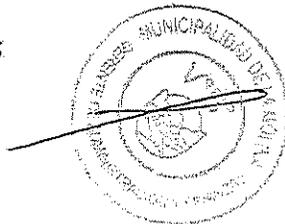




TABLA N°45. MATRIZ DE ACTIVIDADES

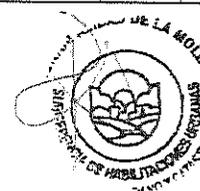
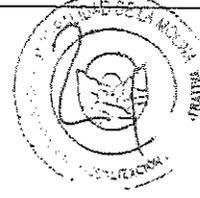
EJE ESTRATÉGICO (E.E)	ACTIVIDADES	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	NIVEL DE CUMPLIMIENTO <sup>6</sup>			RESULTADO <sup>7</sup>
					ALTO	MEDIO	BAJO	
E.E. 1 DESARROLLO INSTITUCIONAL	Actualización del plan anual de servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos.	Plan anual de servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos municipales elaborados o actualizados y aprobados.	Plan anual del servicio de barrido de calles y recolección de residuos sólidos municipales, aprobado.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Actualización de instrumentos de gestión municipal (TUPA, CISA, entre otros) en el marco del Reglamento del D.L. 1278 y sus modificatorias.	Número de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	TUPA, CISA, entre otros instrumentos actualizados en el marco del Reglamento del D.L. 1278, y sus modificatorias.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Diseño, desarrollo e implementación de sistema de estructura de costos del servicio de limpieza pública anualmente.	Estructura de costos formulada o actualizada, aprobada y publicada anualmente.	Estructura de costos del servicio de limpieza pública aprobada.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Diseño, desarrollo e implementación del régimen tributario de arbitrios de limpieza pública que recoja los criterios de la Sentencia del Tribunal Constitucional (STC) y en el marco del Reglamento del D.L. 1278 y sus modificatorias.	Nuevo régimen tributario de arbitrios de limpieza pública formulado y aprobado	Ordenanza que aprueba el régimen tributario de arbitrios de limpieza pública.	Gerencia de Administración Tributaria				
	Diseño, desarrollo e implementación de un sistema de monitoreo, supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos.	Manuales de procedimientos (MAPRO) formulado, aprobado y publicado	Manual de procedimientos de manejo de residuos sólidos aprobado y publicado	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional				
	Actualización y aprobación del programa anual de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos.	Programa anual de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos.	Resolución de aprobación del Programa anual de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos.	Subgerencia de Operaciones Ambientales Gerencia de Planeamiento,				

<sup>6</sup> Alto: 80-100%, Medio: 50-79%, Bajo: <50%  
<sup>7</sup> Inicial o Final





EJE ESTRATÉGICO (E.E)	ACTIVIDADES	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	NIVEL DE CUMPLIMIENTO <sup>6</sup>			RESULTADO <sup>7</sup>
					ALTO	MEDIO	BAJO	
				Presupuesto y Desarrollo Institucional				
	Formulación y aprobación del plan anual de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos municipales.	Plan anual de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos municipales formulado y aprobado.	Resolución de aprobación del plan anual de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos municipales.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Formulación del PIP para el servicio integral de limpieza pública	PIP formulado y registrado	Ficha de registro de proyecto activo y viable	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Elaborar y aprobar el estudio de caracterización de residuos sólidos municipales	Estudio de caracterización de residuos sólidos municipales formulado y aprobado.	Resolución de aprobación del estudio de caracterización de residuos sólidos municipales.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Elaborar un protocolo de intervención para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales	Protocolo de intervención para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales	Protocolo de intervención para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales publicado	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Elaborar un protocolo de intervención para el manejo de residuos sólidos en zonas arqueológicas y ecosistemas	Protocolos de intervención para el manejo de residuos sólidos en zonas arqueológicas y ecosistemas	Protocolos de intervención para el manejo de residuos sólidos en zonas arqueológicas y ecosistemas publicado	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Capacitación a trabajadores (as) de la municipalidad en aspectos administrativos, técnicos y operativos para la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales.	Número de servidores [as] civiles capacitados (as)	Registro de participantes, registro fotográfico, informes de capacitación.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Desarrollo anual de la programación presupuestal en materia de residuos sólidos	Número de PP036 programados.	Ficha SIAF	Gerencia de Planeamiento,				





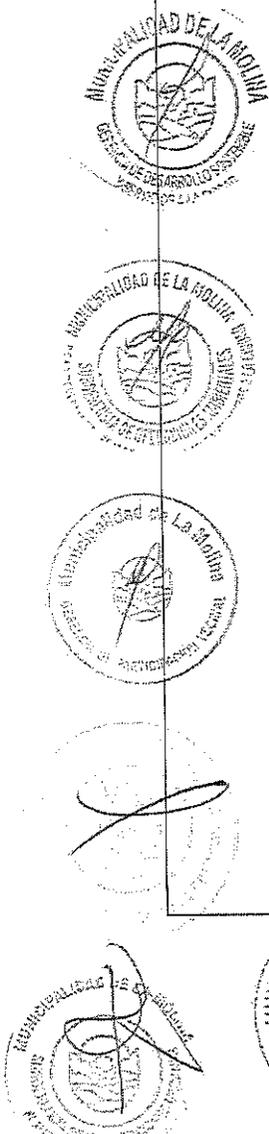
EJE ESTRATÉGICO (E.E.)	ACTIVIDADES	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	NIVEL DE CUMPLIMIENTO*			RESULTADO*
					ALTO	MEDIO	BAJO	
E.E. 1 FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES				Presupuesto y Desarrollo Institucional				
	Determinación anual de la tasa de arbitrio del servicio de limpieza pública.	Tasa de arbitrios por servicio de limpieza pública elaborado.	Informe técnico	Gerencia de Administración Tributaria				
	Ratificación de la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública por la Municipalidad Provincial	Opinión Favorable	Documento de opinión favorable emitido por la Municipalidad Provincial	Gerencia de Administración Tributaria				
	Implementación de mecanismos de pago para la cobranza de arbitrios de limpieza pública.	Número de mecanismos de pago para la cobranza de arbitrios de limpieza pública.	Mecanismos implementados para la cobranza de arbitrios de limpieza pública	Gerencia de Administración Tributaria				
	Suscribir convenios y/o contratos para la valorización de residuos sólidos municipales.	Número de Convenios y/o contratos para la valorización de residuos sólidos municipales	Convenios y/o contratos para la valorización de residuos sólidos municipales aprobado mediante resolución.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Elaborar el protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos.	Aprobación del protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos.	Protocolo de atención de denuncias por manejo inadecuado de los residuos.	Subgerencia de Operaciones Ambientales Subgerencia de Fiscalización Administrativa				
	Elaboración y envío del informe anual del avance de la implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales al OEFA y MINAM-SIGERSOL	Número de Informes elaborados anualmente sobre el avance de la implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.	Informe anual del avance de la implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales remitido al OEFA y MINAM.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
E.E. 2 FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES	Diseñar e implementar la estrategia comunicacional para difundir las rutas y frecuencias de barrido, recolección de residuos, obligaciones en materia de residuos sólidos, instrumentos de fiscalización, entre otros.	Número usuarios informados	Registro de participantes, registro fotográfico, informes de capacitación	Gerencia de Comunicaciones e Imagen Institucional Subgerencia de Operaciones Ambientales				



EJE ESTRATÉGICO (E.E)	ACTIVIDADES	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	NIVEL DE CUMPLIMIENTO <sup>6</sup>			RESULTADO <sup>7</sup>
					ALTO	MEDIO	BAJO	
	Diseñar e implementar la estrategia comunicacional para fomentar el pago de los arbitrios de limpieza pública.	Porcentaje de morosidad sobre la recaudación de arbitrios municipales de limpieza pública.	Informe anual sobre la recaudación de arbitrios municipales de limpieza pública.	Gerencia de Comunicaciones e Imagen Institucional Gerencia de Administración Tributaria				
	Fortalecer las capacidades de supervisión y fiscalización en materia de residuos sólidos	Número de informes mensuales sobre acciones de supervisión y fiscalización	Informes mensuales sobre acciones de supervisión y fiscalización	Subgerencia de Operaciones Ambientales Subgerencia de Fiscalización Administrativa				
	Capacitación a recicladores (as) en administración de centros de acopio y comercialización de residuos sólidos inorgánicos aprovechables.	Número de recicladores (as) capacitados (as)	Registro de participantes, registro fotográfico, informes de capacitación	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
E.E. 3 FOMENTO DE INVERSIONES	Implementación de la adecuada prestación del servicio de barrido y limpieza de espacios públicos	Kilómetros lineales totales de barrido	Informe de prestación del servicio de barrido y limpieza de espacios públicos	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Mejora de la eficiencia del barrido y limpieza de espacios públicos	Kilómetros lineales adicionales barridas	Informe de mejora en la eficiencia de los servicios de barrido y limpieza publicado	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Optimización de las rutas del servicio de recolección y transporte.	Toneladas de residuos sólidos recolectados	Informe de optimización de rutas del servicio de recolección y transporte	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Adquisición de Equipos de Protección Personal (EPP) para la recolección de desmonte	Número Equipos de protección Personal	Órdenes de compra de herramientas y equipos adquiridos, listado de EPP	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
		Número de puntos críticos erradicados	Informe de implementación del plan anual de	Subgerencia de Operaciones Ambientales				



EJE ESTRATÉGICO (E.E)	ACTIVIDADES	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	NIVEL DE CUMPLIMIENTO <sup>6</sup>			RESULTADO <sup>7</sup>
					ALTO	MEDIO	BAJO	
	Implementación del plan anual de erradicación y prevención de potenciales puntos críticos		erradicación y prevención de potenciales puntos críticos					
	Implementación del plan anual de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.	Ton/anual de residuos sólidos orgánicos valorizados	Reportes de toneladas de residuos sólidos orgánicos valorizados y/o Informe de acciones realizadas para la valorización.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Implementación del plan anual de valorización de residuos inorgánicos municipales	Ton/anual de residuos sólidos inorgánicos valorizados	Reporte de toneladas de residuos sólidos inorgánicos valorizados y/o	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Adquisición de herramientas y equipos	Número de herramientas adquiridos	Órdenes de compra de herramientas y equipos adquiridos, listado de bienes patrimoniales	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Adquisición de Equipos de protección Personal	Número Equipos de protección Personal adquiridos	Órdenes de compra de herramientas y equipos adquiridos, listado de EPP	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Optimizar anualmente la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales.	Número de informes elaborados sobre la optimización de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales	Informes de optimización de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Optimizar anualmente el área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales.	Número de informes elaborados sobre la optimización del área de acondicionamiento de residuos sólidos inorgánicos municipales	Informes de optimización de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Optimización del servicio de recolección de residuos vegetales	Toneladas de residuos vegetales recolectados	Reportes de toneladas de residuos vegetales recolectados	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Promover la formalización de asociaciones de recicladores e incorporación a los programas de segregación en la fuente municipal	Número asociaciones de recicladores formalizadas	Padrón de recicladores, registro municipal de inscripción de asociaciones	Subgerencia de Operaciones Ambientales				





EJE ESTRATÉGICO (E.E)	ACTIVIDADES	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	UNIDAD ORGÁNICA RESPONSABLE	NIVEL DE CUMPLIMIENTO <sup>6</sup>			RESULTADO <sup>7</sup>
					ALTO	MEDIO	BAJO	
	Capacitación a recicladores (as) en administración de centros de acopio y comercialización de residuos sólidos inorgánicos aprovechables.	Número de recicladores (as) capacitados (as)	Registro de participantes, registro fotográfico, informes de capacitación	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Disposición final de desmonte recolectado.	Toneladas dispuestas sanitaria y ambientalmente segura.	Informe anual de las operaciones de disposición final y/o boletas de disposicional final.	Subgerencia de Operaciones Ambientales				
	Diseño, adquisición e instalación de dispositivos de almacenamiento en espacios públicos	Número de dispositivos de almacenamiento instalados.	Informe de instalación de dispositivos de almacenamiento público de residuos, Registro Fotográfico	Subgerencia de Operaciones Ambientales Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional				
	Mantenimiento periódico de los dispositivos de almacenamiento público y en zonas periurbanas	Acciones de mantenimiento de los dispositivos de almacenamiento	Informe de mantenimiento de contenedores de residuos, Registro Fotográfico	Subgerencia de Operaciones Ambientales Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional				

Fuente: Elaborado por el Equipo Técnico de la SOA





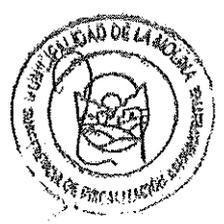
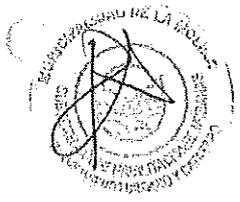
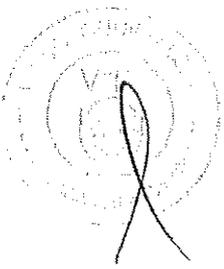
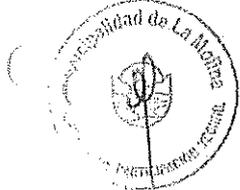
### 5.3. REPORTE DE AVANCE

la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad o la que haga sus veces y la Subgerencia de Operaciones Ambientales o la que haga sus veces en la Municipalidad Distrital de La Molina son responsables del seguimiento, monitoreo, elaboración y enviar el informe de cumplimiento de las actividades del plan de manejo de residuos sólidos al Ministerio del Ambiente y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental; presentando dicho reporte, hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año, en concordancia con lo señalado en el artículo 10° del Decreto Supremo N°014-2017-MINAM en su texto modificado por Decreto Supremo N°001-2022-MINAM o la norma que se encuentre vigente.

De requerir información complementaria para la ejecución del plan de acción del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos, se solicitará a las áreas el apoyo requerido.

El reporte de actividades se elaborará a partir de la información y documentación correspondiente a la gestión y manejo de residuos sólidos del año anterior, obtenida del reporte de avance semestral o requerimiento de información que resulte pertinente a las unidades orgánicas de la entidad edil que participen en la implementación del plan de manejo.

El formato de reporte y contenido a considerar es de conformidad con lo señalado en el Anexo 09 de la Guía Metodológica para laborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos, aprobado con Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM o dispositivo normativo vigente.

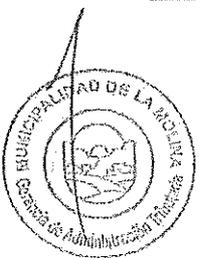
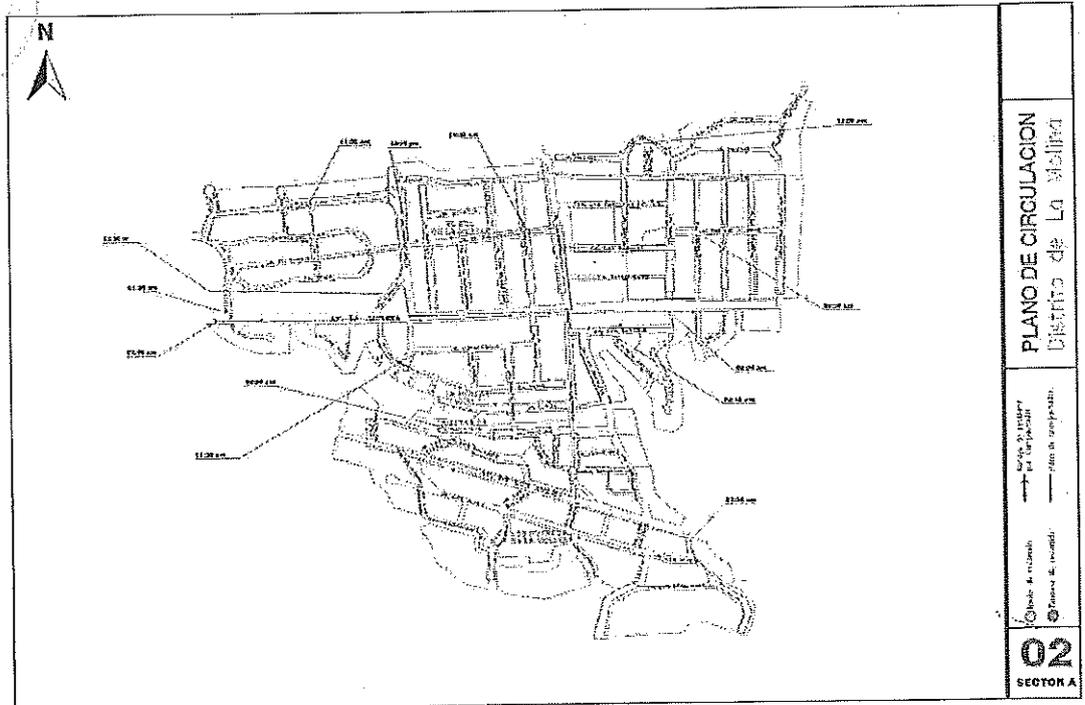
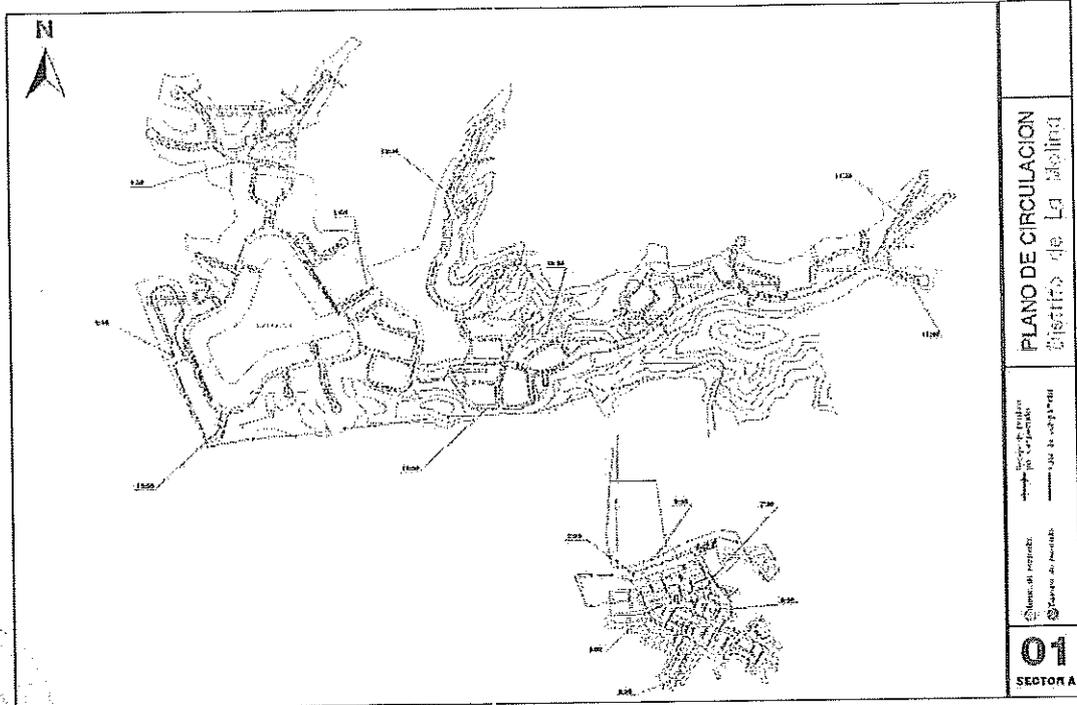


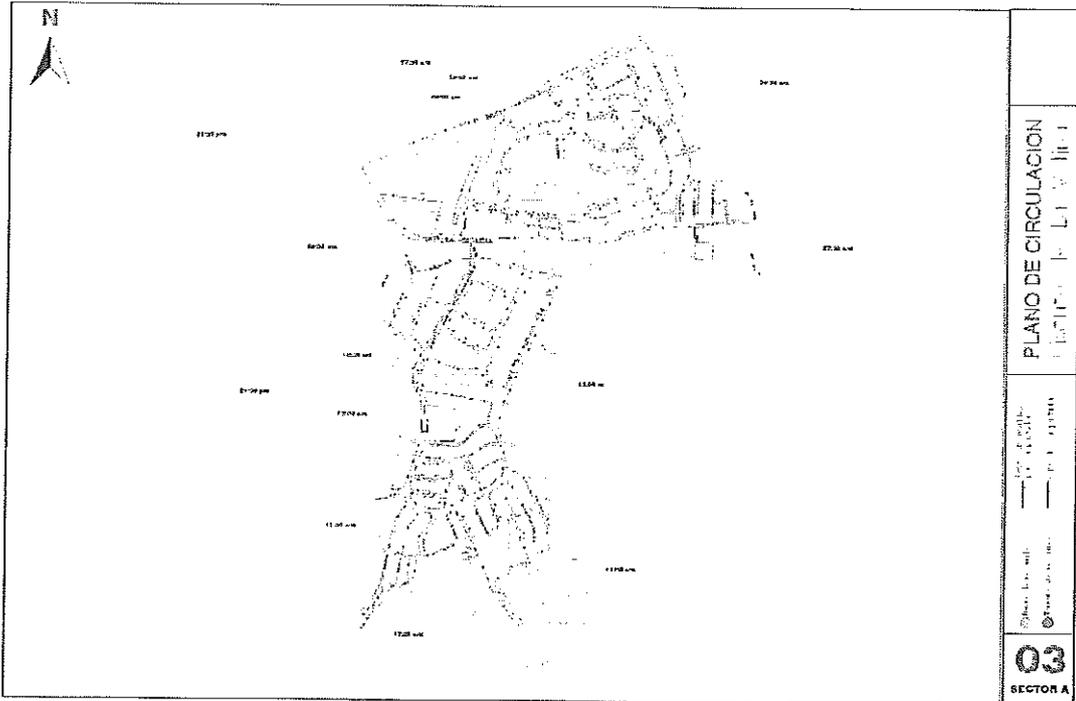




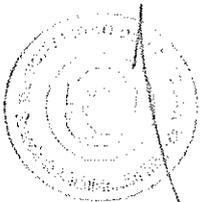
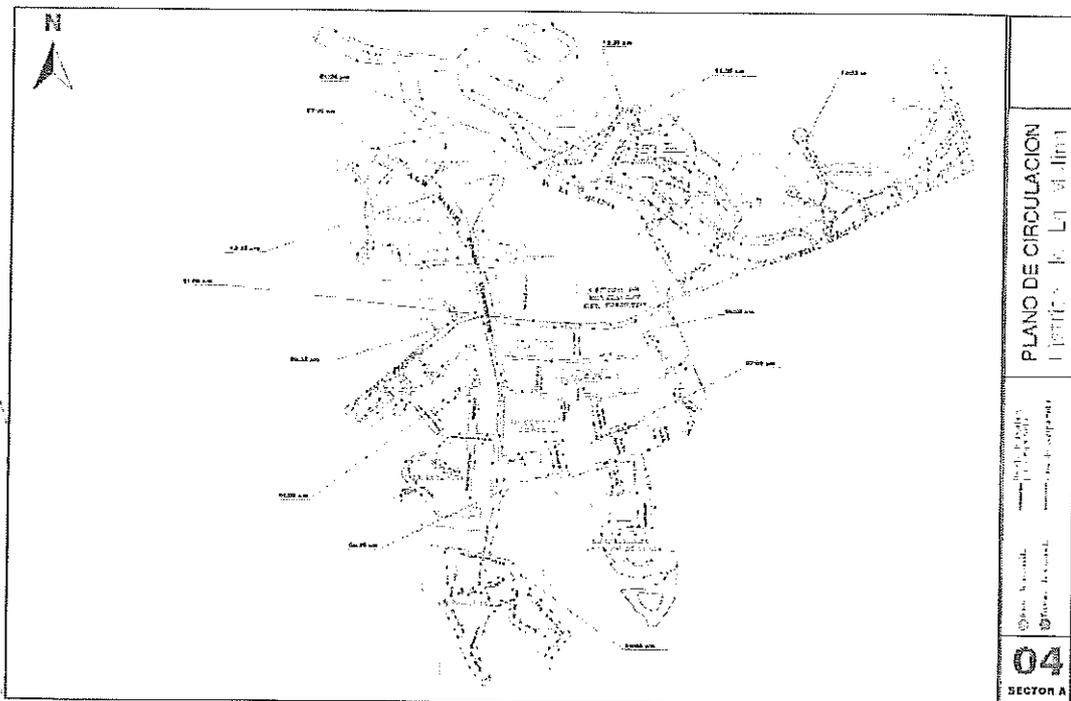
### VI. ANEXOS

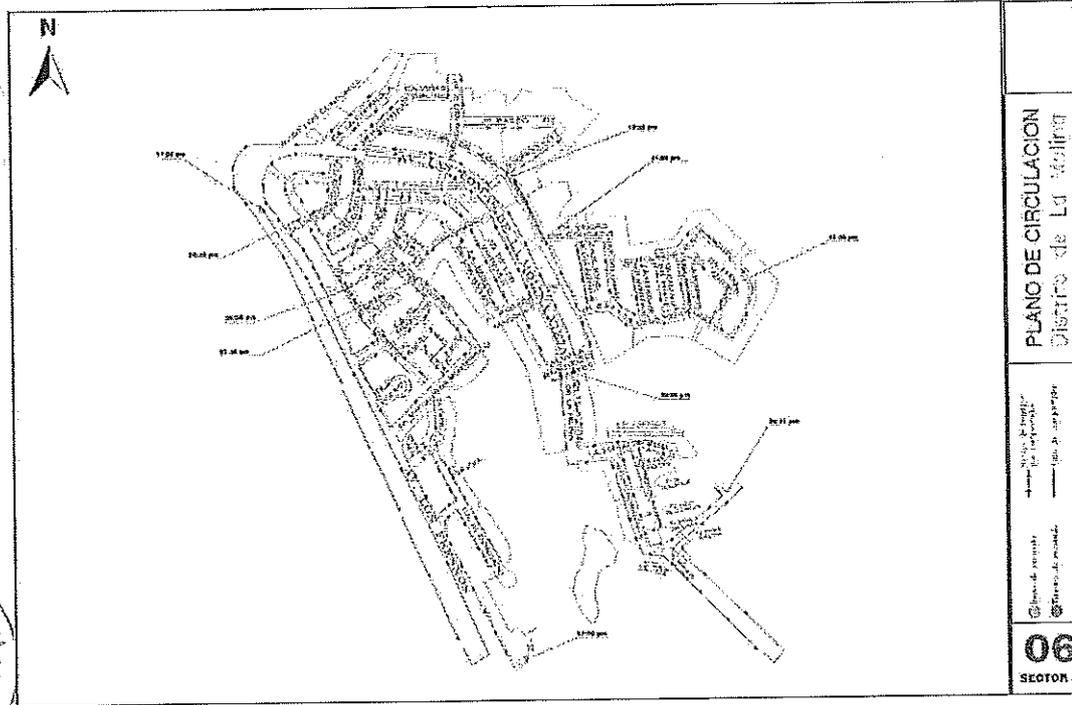
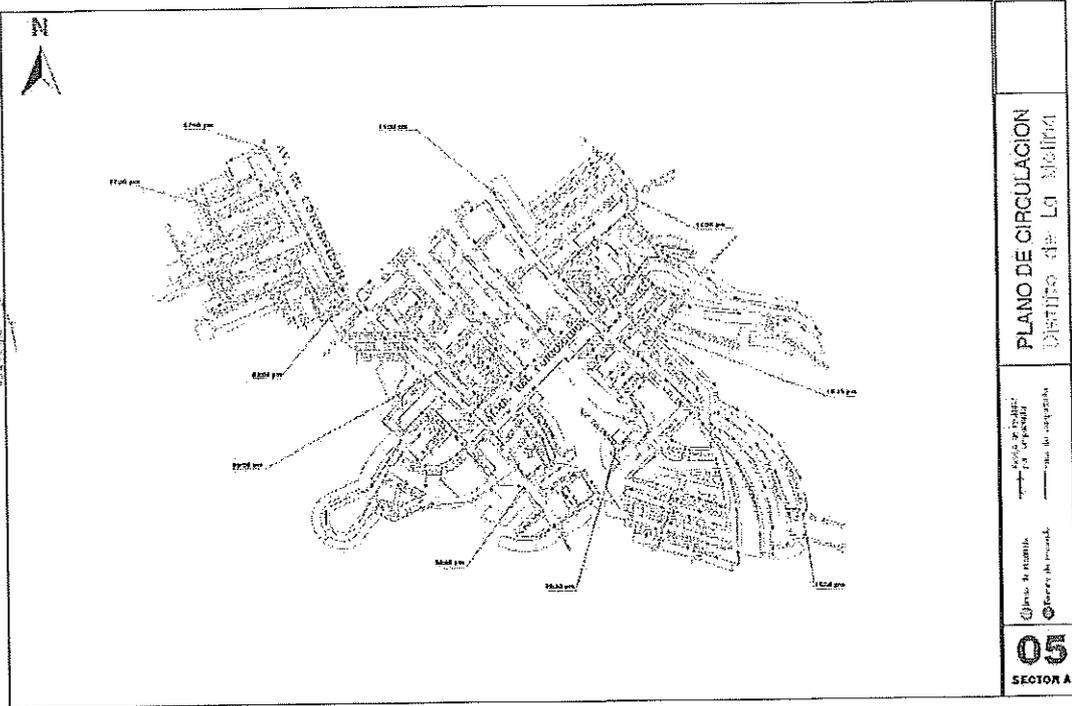
#### 6.1. Rutas de recolección de residuos

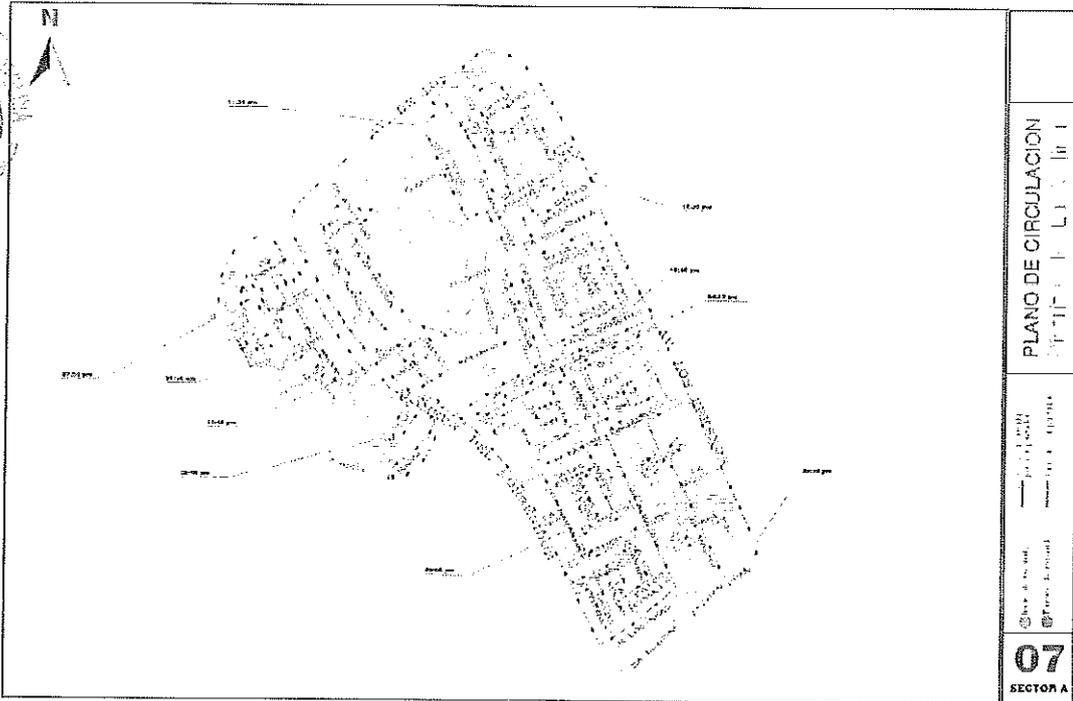




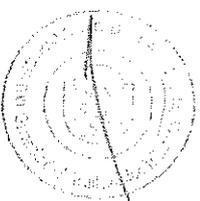
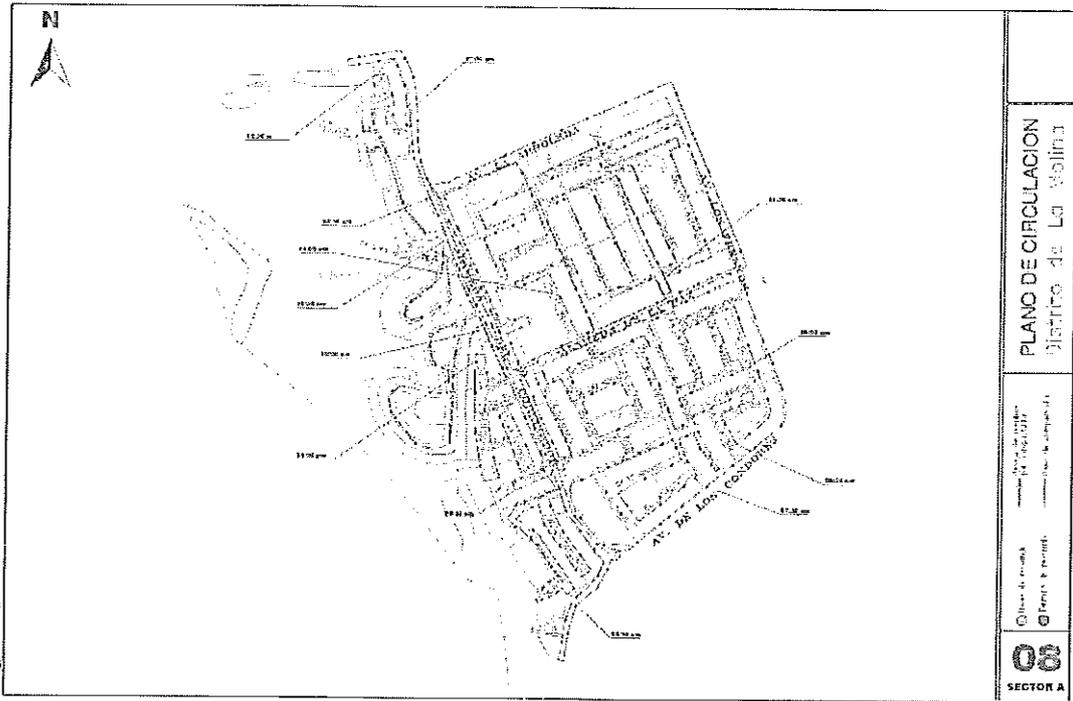
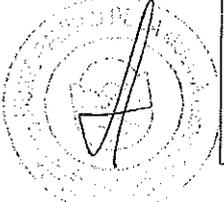
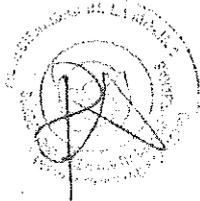
*[Handwritten signature]*

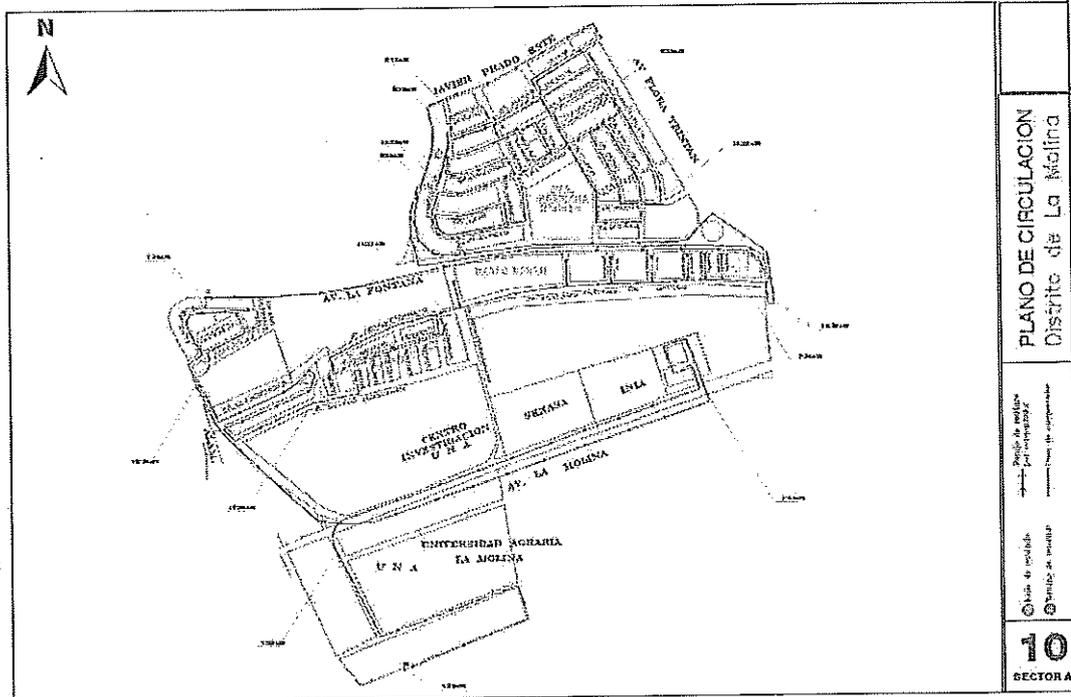
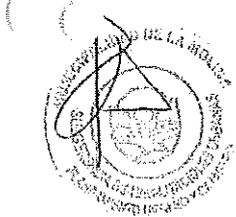
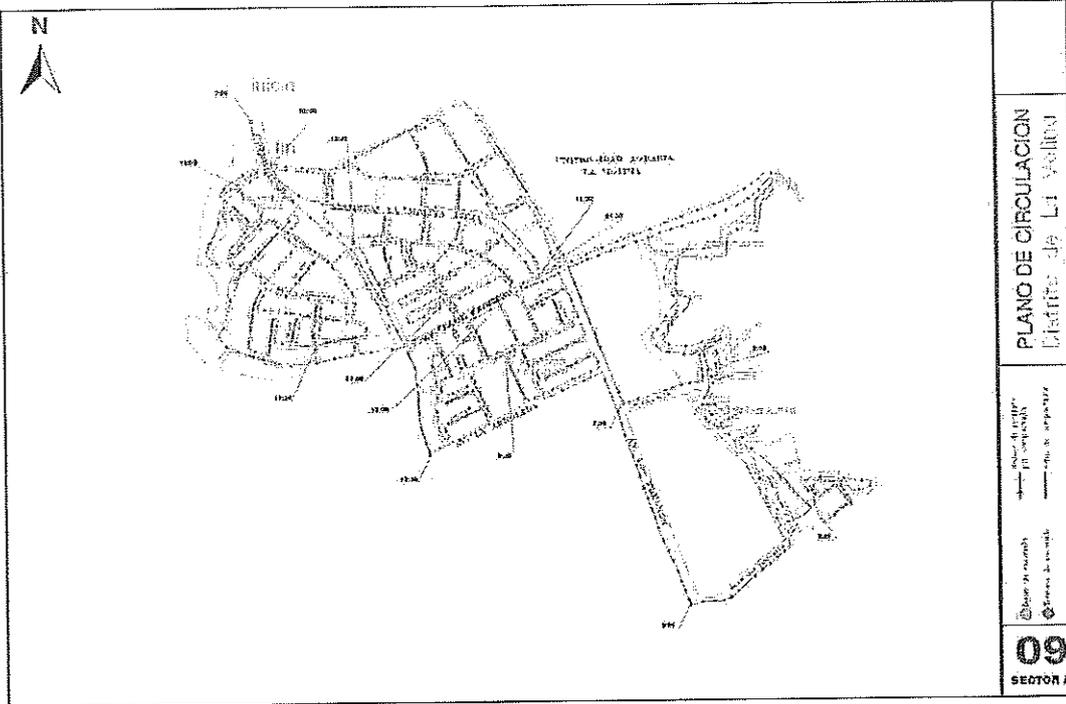


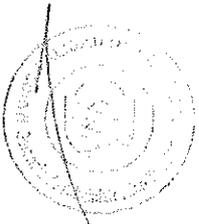
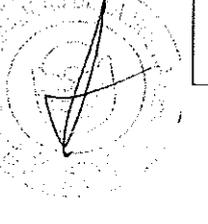
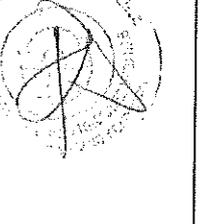
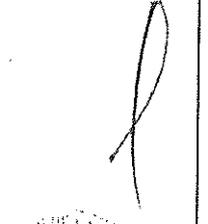
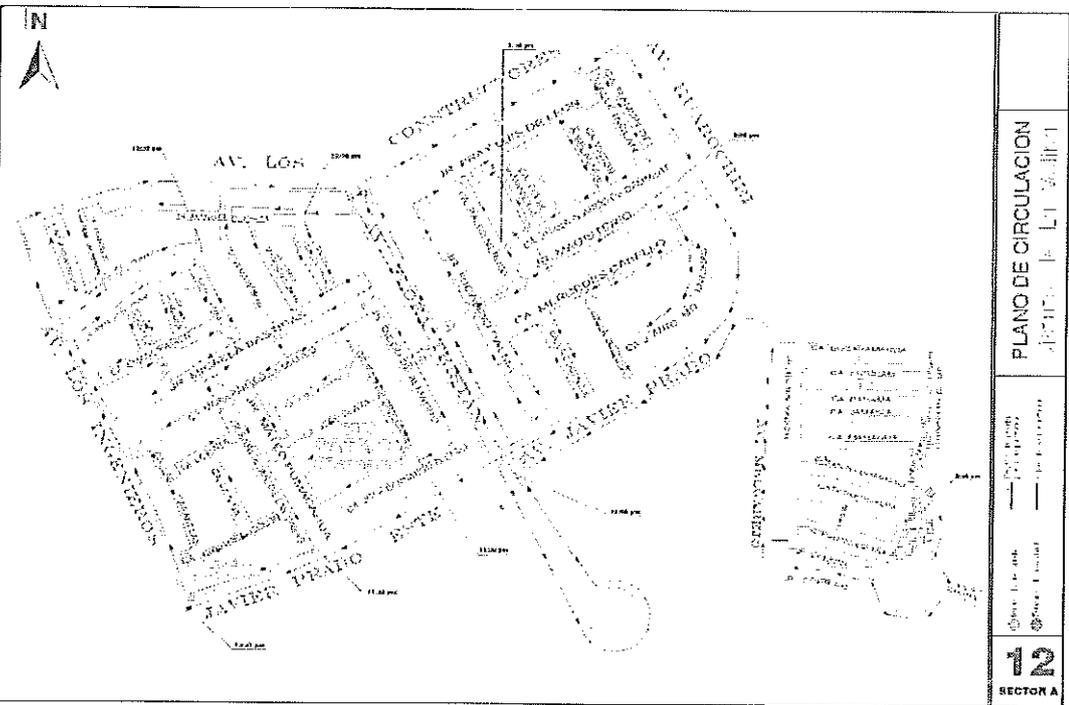
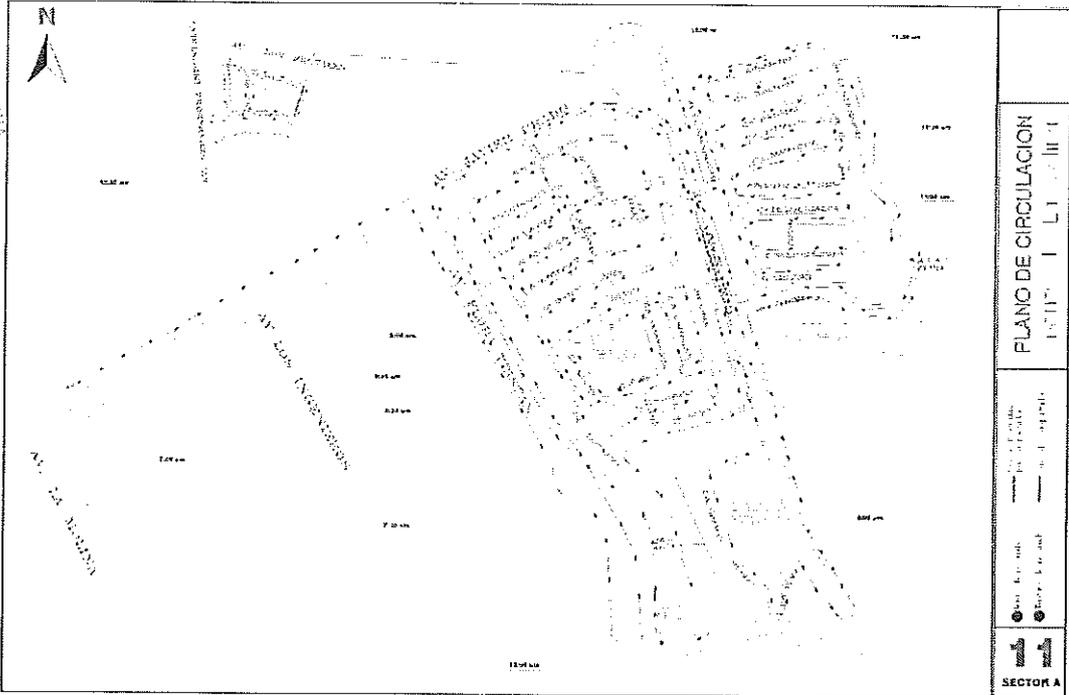
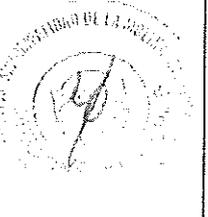


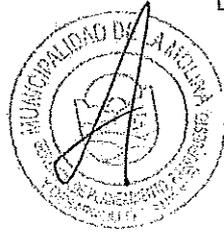
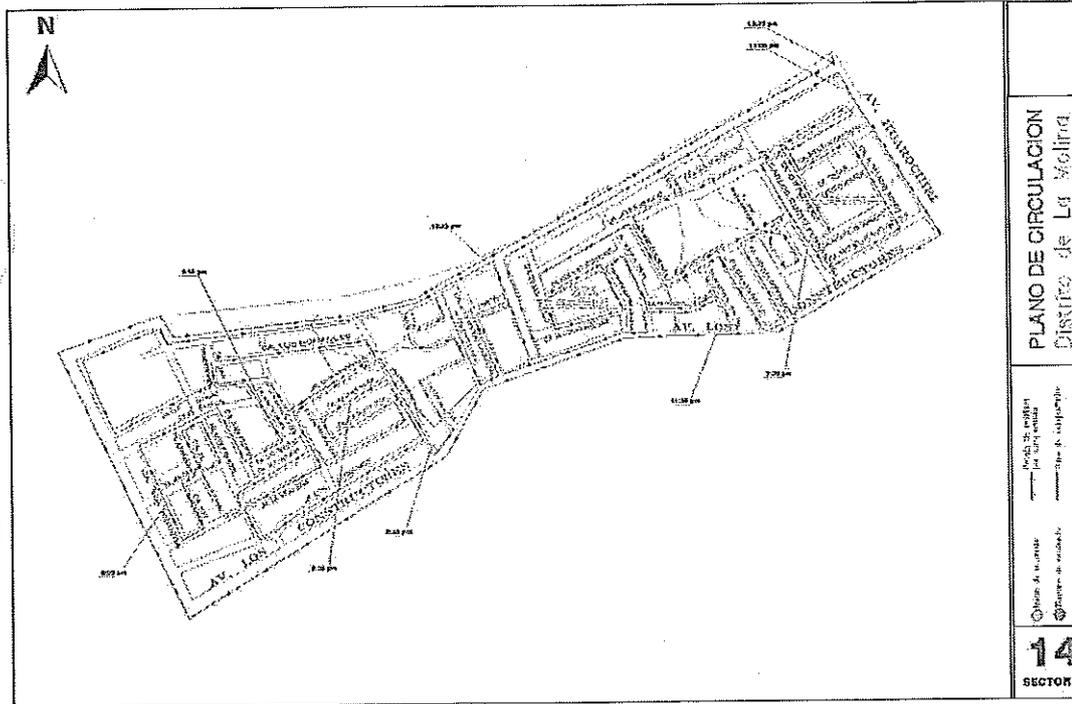
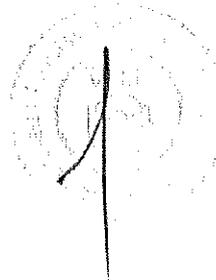
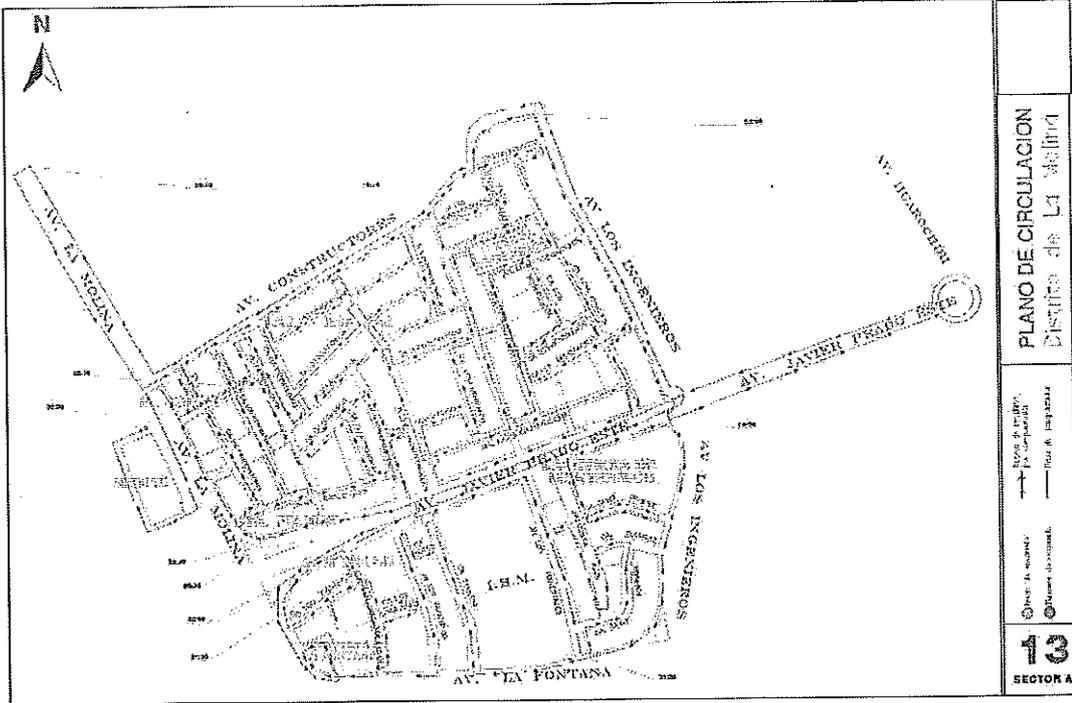
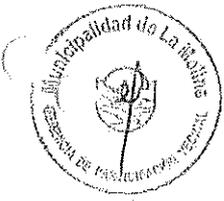


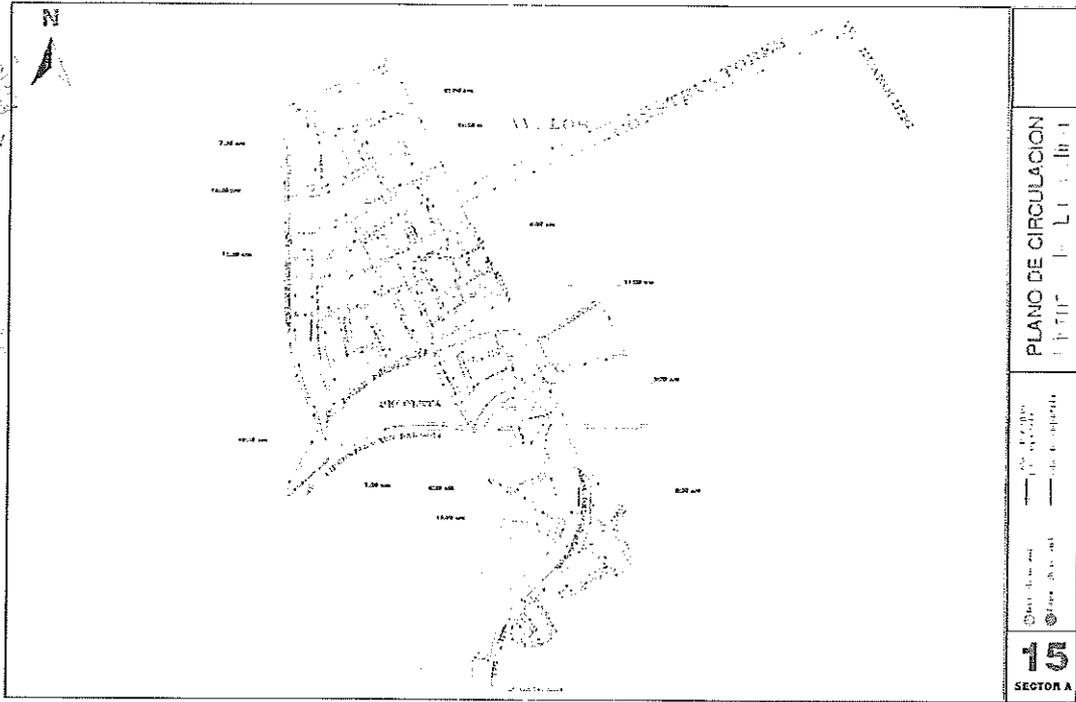
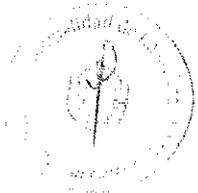
*[Handwritten signature]*



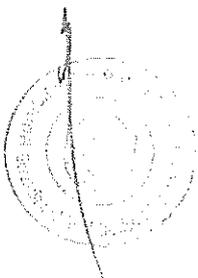
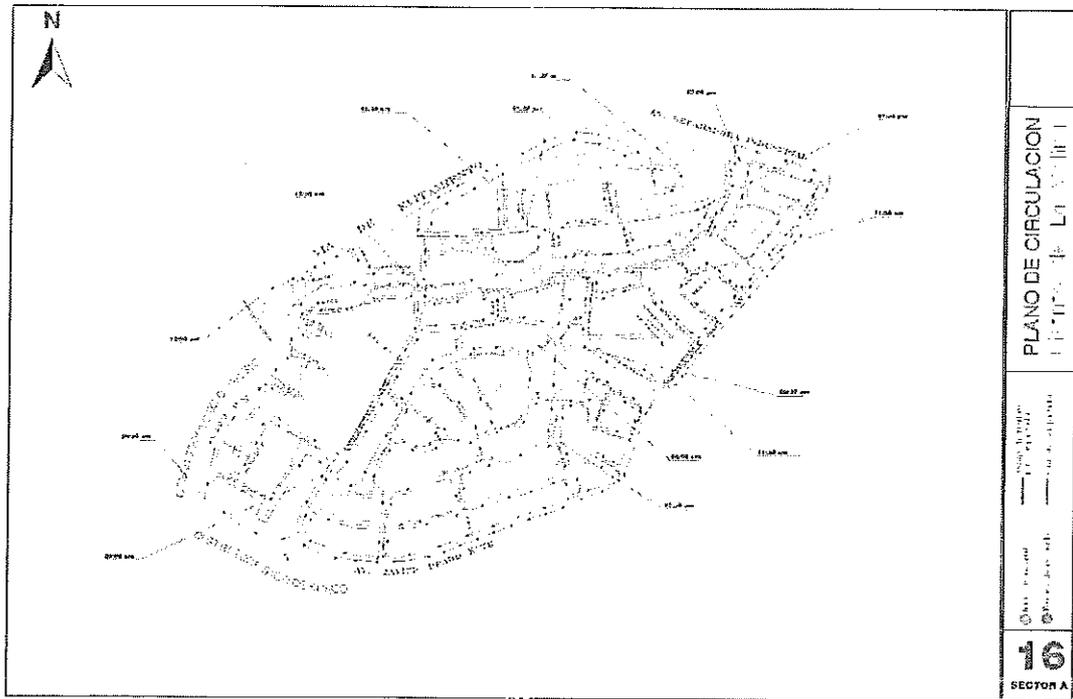






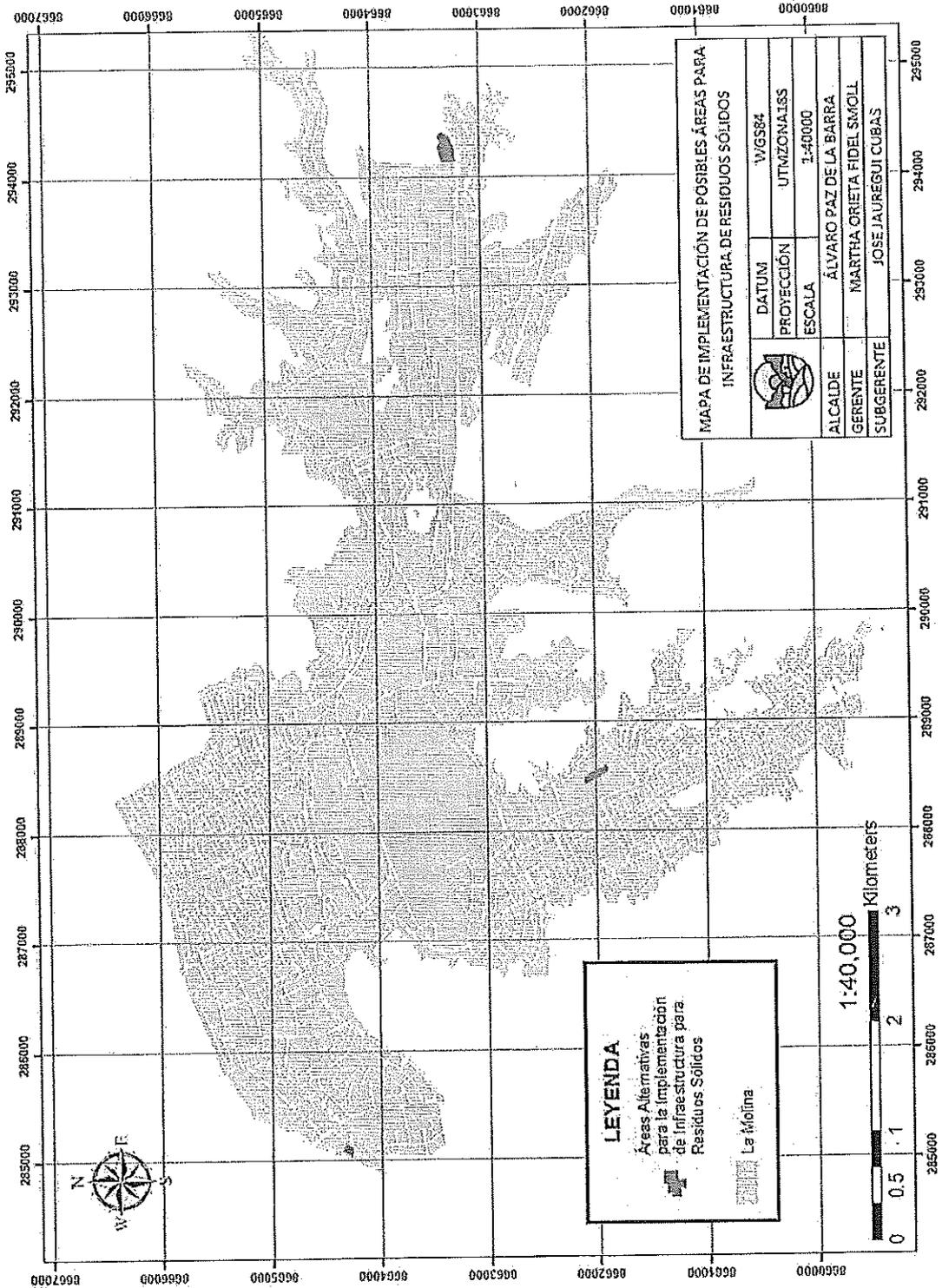
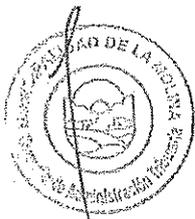
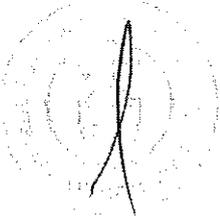


*[Handwritten signature]*

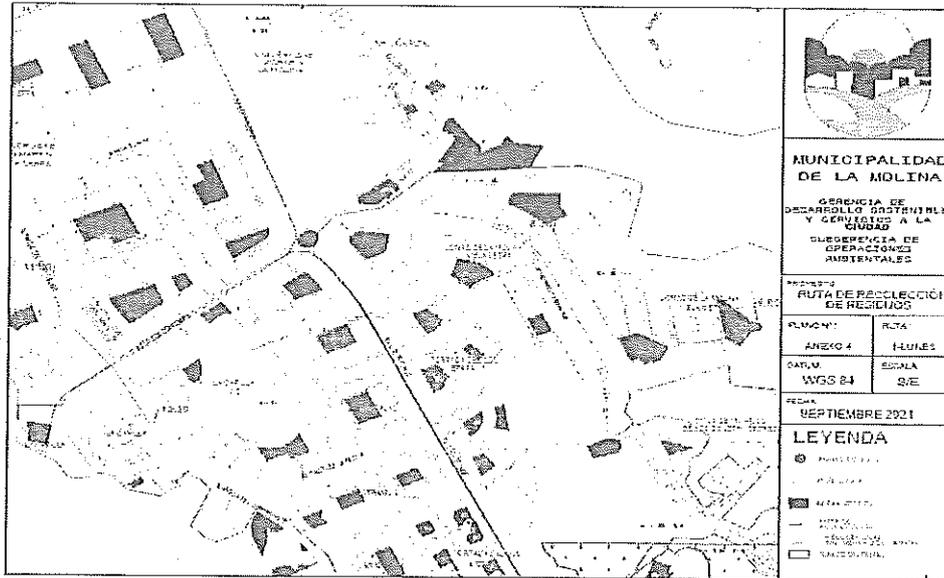
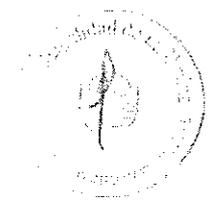




### 6.2. Mapa de áreas posibles para la implementación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos



6.3. Rutas de recolección de residuos sólidos reciclables



**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
GERENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y SERVICIOS A LA CIUDAD  
SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES

PROYECTO: RUTA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

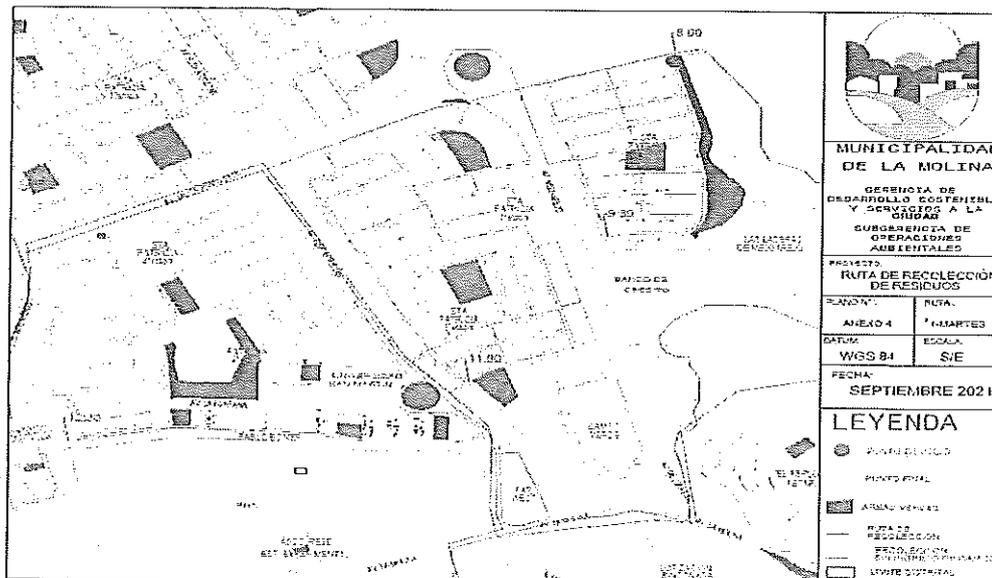
PLANO N°:	RUTA:
ANEXO 4	FEUILLES
DATUM:	ESCALA:
WGS 84	S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

**LEYENDA**

- PUNTO DE COLECCIÓN
- PUNTO FINAL
- ÁREAS VERDES
- RUTA DE RECOLECCIÓN
- SERVIDOR COMUNITARIO
- LÍMITE DISTRITAL

*[Handwritten signature]*



**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**  
GERENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y SERVICIOS A LA CIUDAD  
SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES

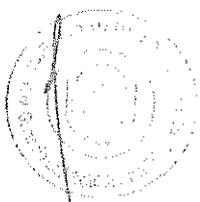
PROYECTO: RUTA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

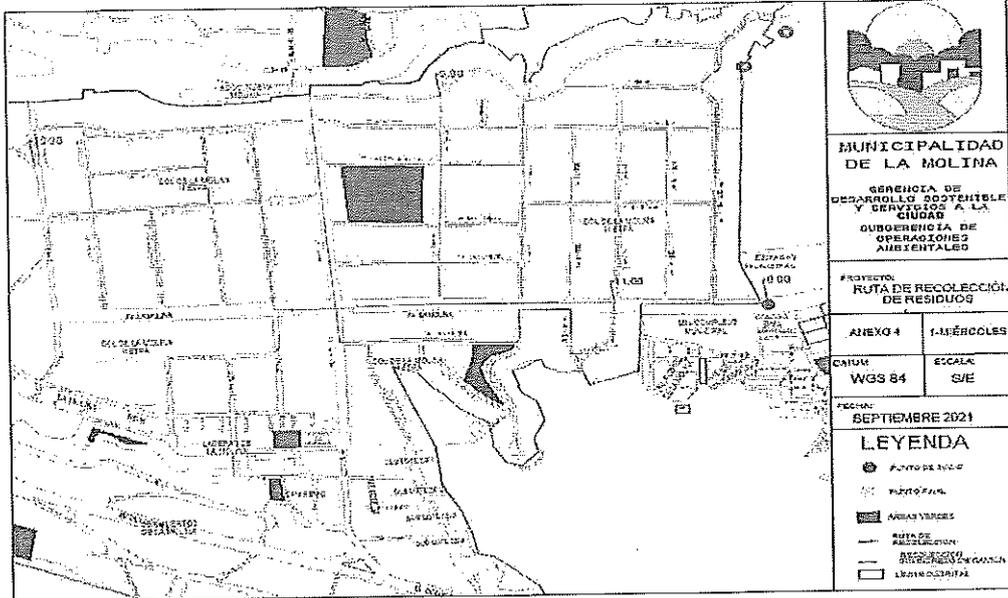
PLANO N°:	RUTA:
ANEXO 4	FEUILLES
DATUM:	ESCALA:
WGS 84	S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

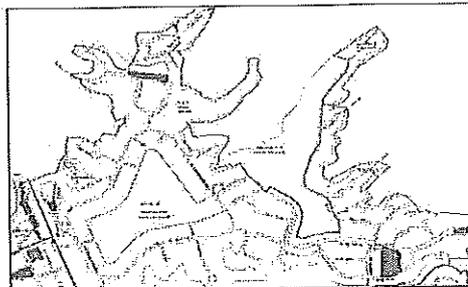
**LEYENDA**

- PUNTO DE COLECCIÓN
- PUNTO FINAL
- ÁREAS VERDES
- RUTA DE RECOLECCIÓN
- SERVIDOR COMUNITARIO
- LÍMITE DISTRITAL

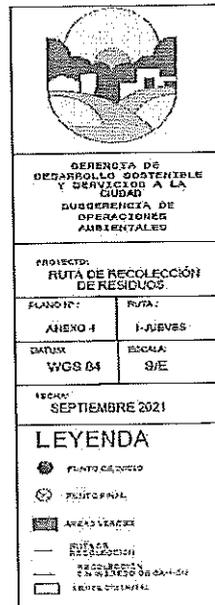
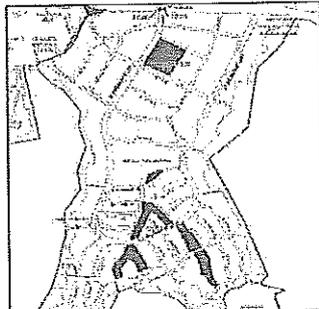


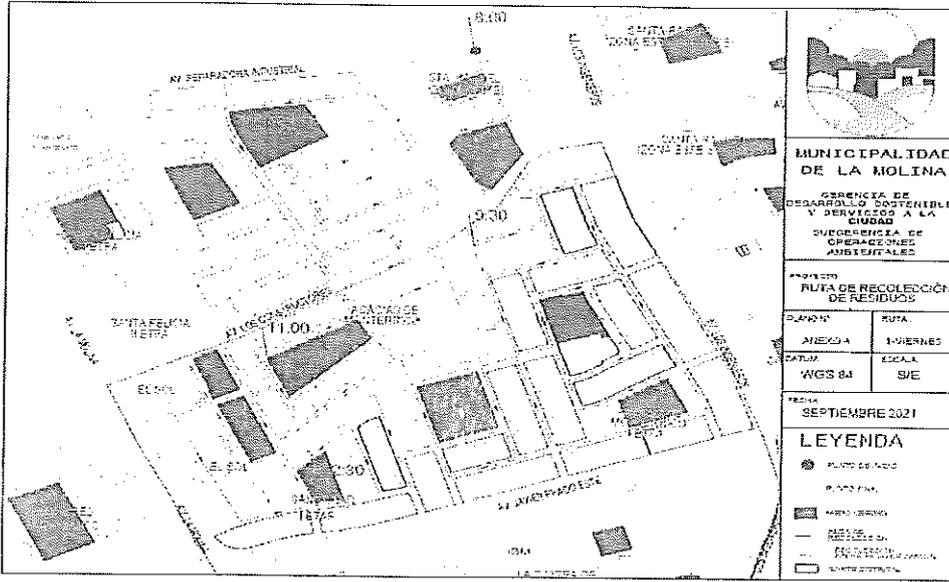


Urbanización La Paniza



Urbanización La Ribera





**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**

GERENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y SERVICIOS A LA CIUDAD  
SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES

PROYECTO: RUTA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

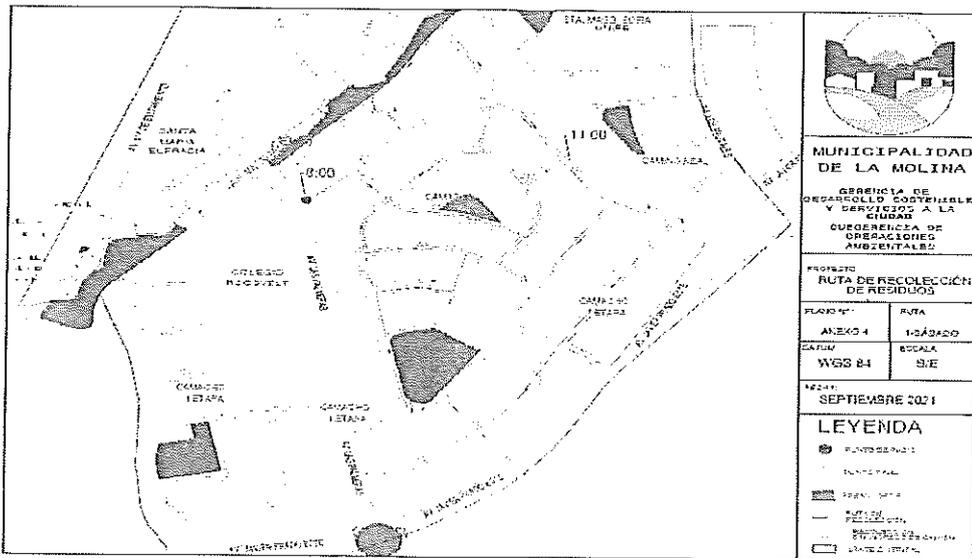
PLANO N°	RUTA
ANEXO 4	1-BIENES
CARTEL	ESCALA
WGS 84	S/E

FECHA: SEPTIEMBRE 2021

**LEYENDA**

- PUNTO DE RECOLECCIÓN
- PUNTO DE RECOLECCIÓN
- AREA DE RECOLECCIÓN
- RUTA DE RECOLECCIÓN
- RUTA DE RECOLECCIÓN
- AREA DE RECOLECCIÓN

*[Handwritten signature]*



**MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA**

GERENCIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y SERVICIOS A LA CIUDAD  
SUBGERENCIA DE OPERACIONES AMBIENTALES

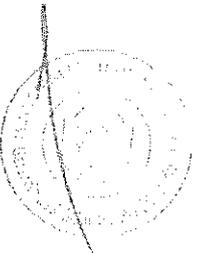
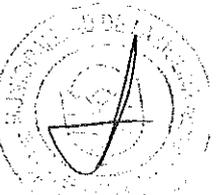
PROYECTO: RUTA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

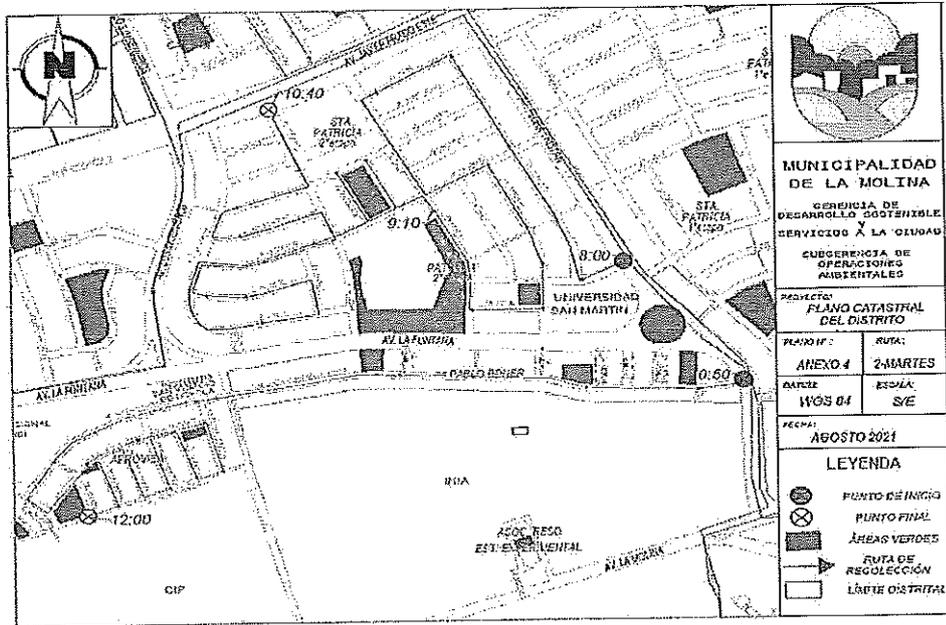
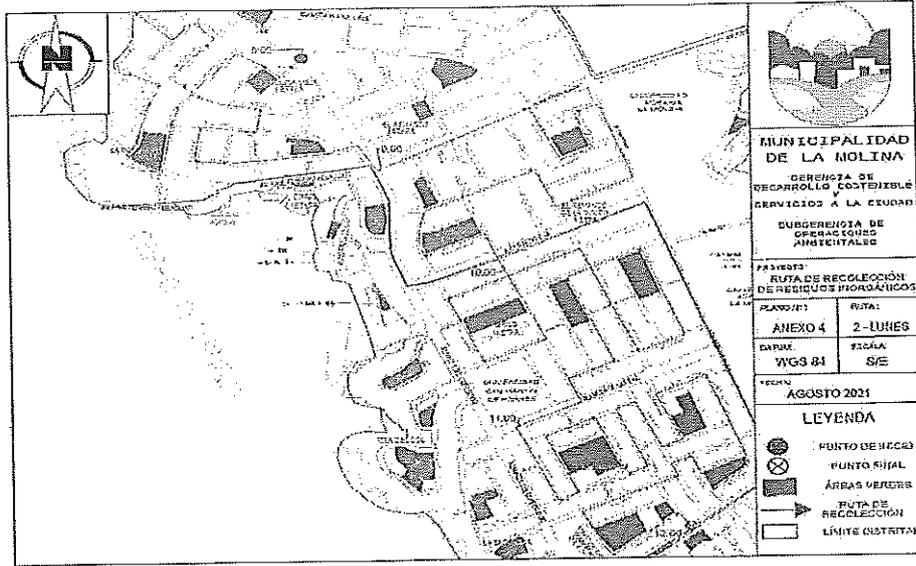
PLANO N°	RUTA
ANEXO 4	1-2-3-4-5-6
CARTEL	ESCALA
WGS 84	S/E

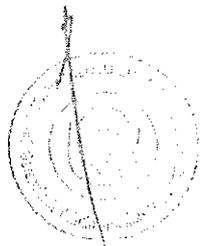
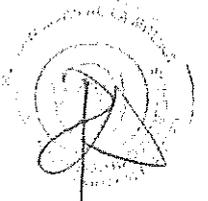
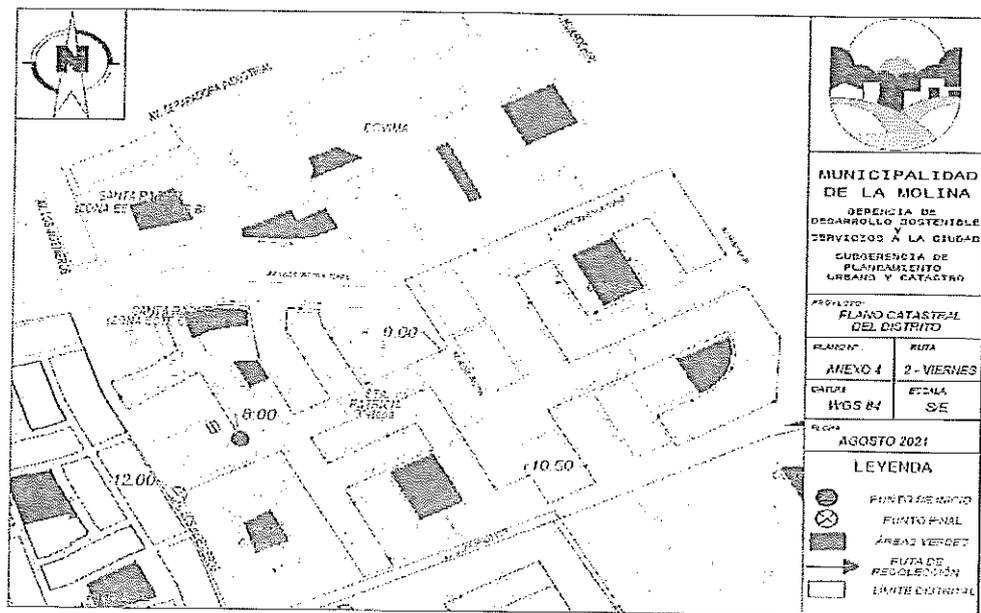
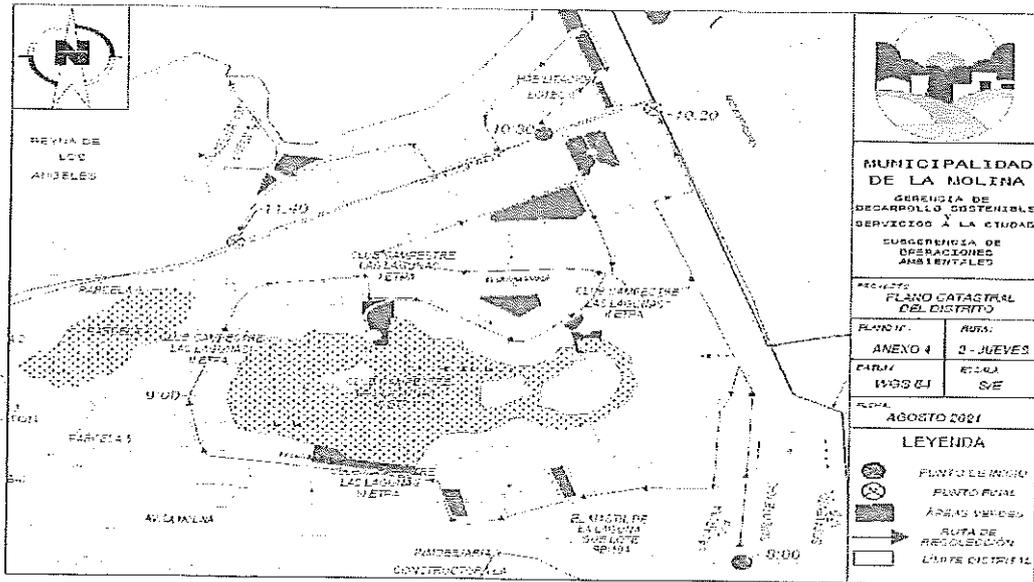
FECHA: SEPTIEMBRE 2021

**LEYENDA**

- PUNTO DE RECOLECCIÓN
- PUNTO DE RECOLECCIÓN
- AREA DE RECOLECCIÓN
- RUTA DE RECOLECCIÓN
- RUTA DE RECOLECCIÓN
- AREA DE RECOLECCIÓN

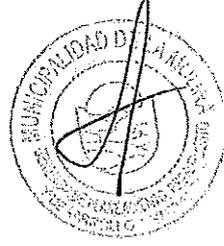
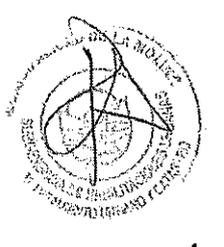
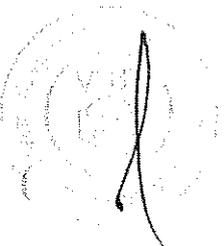
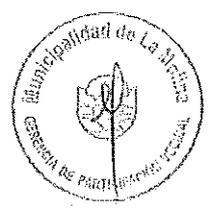
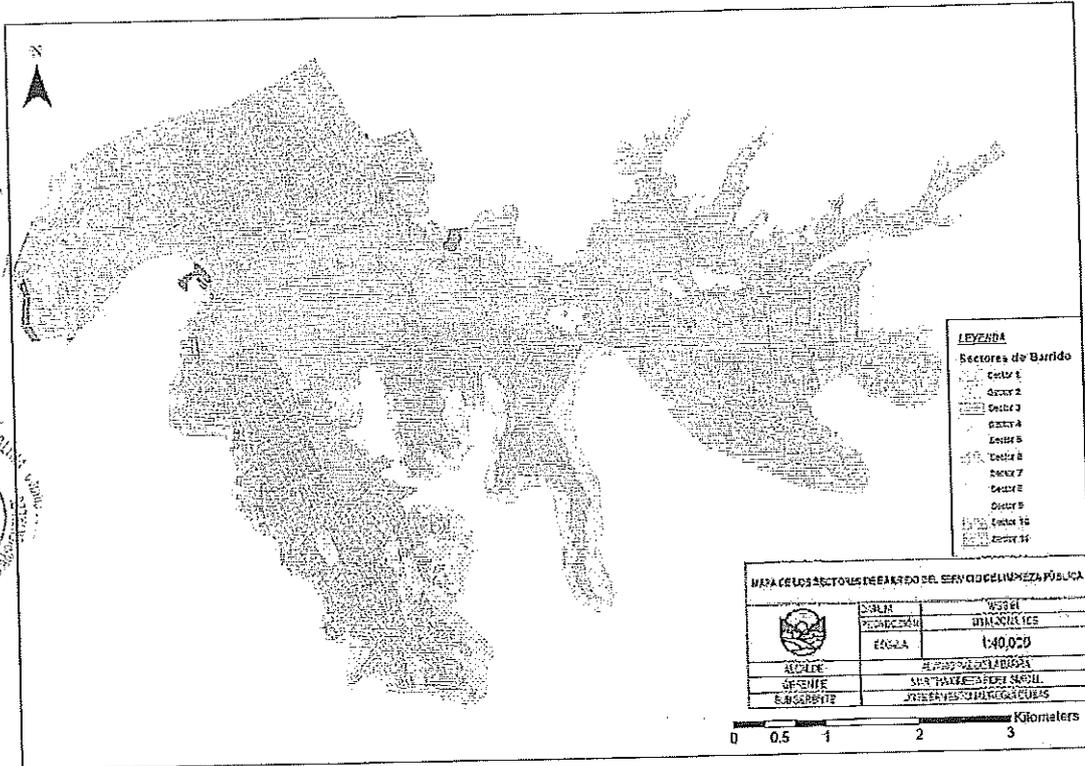




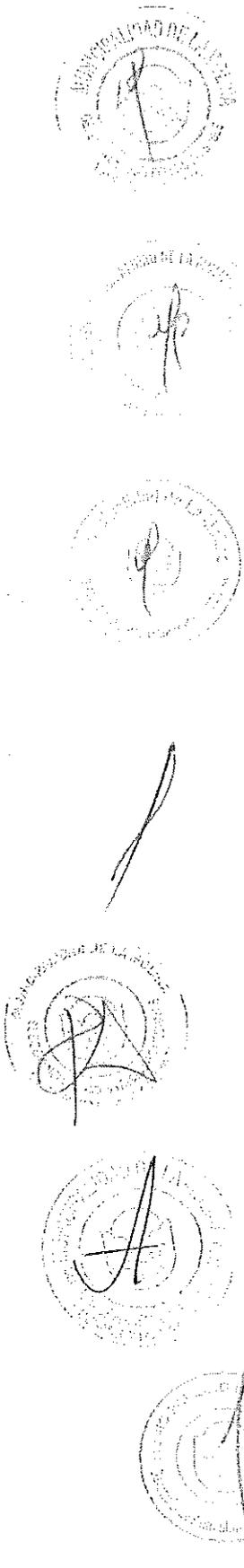




### 6.4. Mapa de Sectorización del servicio de barrido



6.5. Resolución de gerencia municipal para la conformación del equipo técnico municipal



Handwritten signature or initials.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA MUNICIPAL N° 226 - 2021-MOLM-GM

La Molina, 10 de Mayo del 2021

EL GERENTE MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA MOLINA

VISTO: El Informe N° 240-2021-MOLM-PROSP/SGDA de la Gerencia de Control de Actividades Ambientales, el Informe N° 46-2021-MOLM-GDREG de la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Resiliencia a la Ciudad, el Informe N° 182-2021-MOLM-GAJ de la Gerencia de Atención Jurídica, y;

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 154º de la Constitución Política del Perú, las gobiernos locales ejercen una autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, lo que es consistente con lo establecido en el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27872, Ley Orgánica de Municipalidades;

Que, respecto de la mencionada autonomía se debe señalar que no existe libertad absoluta para el ejercicio de la misma, por lo tal y conforme se precisa en la Constitución Política del Perú, y en la Ley N° 27872, la misma debe ser ejercida en asuntos de competencia municipal y dentro de los límites que señala la Ley;

Que, de acuerdo a lo señalado en el artículo VIII del Título Preliminar de la Ley N° 27872, las gobiernos locales están sujetos a las leyes y disposiciones que de manera general y de conformidad con la Constitución Política del Perú, regulan las actividades y funcionamiento del Estado Público, así como a las leyes, decretos, resoluciones y los servicios y bienes públicos, y a los sistemas administrativos del Estado, así como al cumplimiento de obligaciones y cumplimiento obligatorio, señalando también que las competencias y funciones específicas municipales, se cumplen de armonía con las políticas y planes nacionales, regionales y locales de desarrollo;

Que, según se indica en el subinciso 3.1 del numeral 3 del artículo 73º de la Ley N° 27872, las municipalidades teniendo en cuenta su condición de municipalidad provincial o distrital, ejercen las competencias y ejercen las funciones específicas señaladas en el Capítulo II del Título V de dicha Ley, con carácter exclusivo o compartido en lo referente a normas, correspondencias, acciones, ejecución y control de las normas y políticas locales en materia ambiental y frente al cambio climático, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales;

Que, mediante Decreto Legislativo N° 1178, se aprobó la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, con la finalidad de prevenir o minimizar la generación de residuos sólidos, reducir los impactos ambientales, reducir y valorizar los residuos sólidos y realizar una disposición final ambientalmente adecuada de los residuos que no logran ser valorizados, estableciendo en el Artículo de su artículo 7º que, para los instrumentos para el uso eficiente de los recursos y la gestión de los residuos sólidos de CMR en Distritos de Planos de Residuos Sólidos Municipales (PRS);

Que, en el literal c) del numeral 24º del artículo 24º de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en su texto modificado por el Decreto Legislativo N° 1691, se estableció como competencia de las





Dichas se dan: Aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión ordinaria en las municipalidades en el país, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional;

Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 10° del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, con el cual se aprobó el Reglamento de la Ley de Gestión de Residuos Sólidos, el Plan Provincial de Gestión de Residuos Sólidos Municipales y el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, de conformidad con el artículo 10° del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PLANRES), correspondiente a los años 2022-2026;

Que, asimismo, en el precepto artículo 10° se señala que el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, constituye un instrumento de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal, teniendo como objetivo, generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde su generación hasta su disposición final.

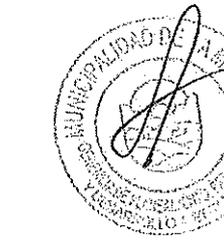
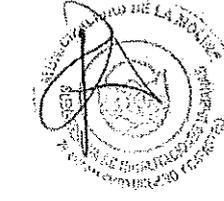
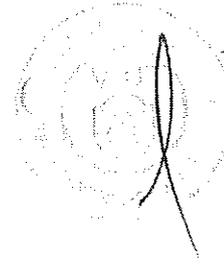
Que, mediante la Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos, aprobada con Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM, se ordena a las municipalidades distritales en la elaboración de dicho plan, para así planificar de manera eficiente la gestión integral y manejo de residuos sólidos;

Que, en la Tabla 1. Áreas o Unidades Orgánicas que conforman como mínimo el ETD del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del punto "Etapa I: Organización y Planificación" del ítem "Etapas para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos de la presente Guía, se establece la conformación del Equipo Técnico Municipal (ETM), el cual estará encargado de la conducción del proceso de elaboración del PMR, iniciando que dicha conformación es como se detalla a continuación:

- a. Gestión Ambiental y prestación del servicio de limpieza pública, o la que haga sus veces;
- b. Administración, o la que haga sus veces;
- c. Planificación y presupuesto, o la que haga sus veces;
- d. Desarrollo comunal, participación vecinal o la que haga sus veces;
- e. Catastro Urbano, Catastro o la que haga sus veces;
- f. Rentas o Administración Tributaria, o la que haga sus veces;
- g. Fiscalización, o la que haga sus veces.

Que, según lo previsto en el artículo VIII del Título Preliminar de la Ley N° 27072, el Decreto Legislativo N° 1276, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; su reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM y la Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos, aprobada con Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM, son disposiciones que requieren de manera general las actividades y funcionamiento del Sector Público, considerando normas técnicas técnicas al servicio de gestión de residuos sólidos, razón por la cual las mismas son de observancia y cumplimiento obligatoria, motivo por el que corresponde al Alcalde, según lo señalado en el artículo 20° de la presente ley, emitir el acto administrativo del PMR;

Que, no obstante lo antes expuesto, conforme a lo indicado en el artículo 1° de la Resolución de Alcaldía N° 033-2019 de fecha 02 de enero de 2019, el Alcalde de la entidad ha delegado todas las funciones administrativas de su competencia, salvo aquellas excluidas expresamente como inhabilidades por Ley, así como las señaladas en forma expresa o las unidades orgánicas en el Reglamento de Organización y Funciones vigentes, en el marco de lo dispuesto en el numeral 20 del artículo 20° de la Ley N° 27072, razón por la cual corresponde que la aprobación del Equipo Técnico Municipal encargado de la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026, se apruebe mediante Resolución de Gerencia Municipal.





MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

Con, mediante Informe N° 119-2021-NDLM-G0307-S04 de fecha 28 de septiembre de 2021, la Subgerencia de Operaciones Ambientales, informa sobre la necesidad que se entienda sobre las acciones correspondientes para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2028, siendo imprescindible contar antes para la conformación de la Gerencia Técnica Municipal, con el apoyo de la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad hace suyo mediante Informe N° 43-2021-NDM-G0307-S04 del 18 de septiembre del presente año;

Que, mediante el Informe N° 132-2021-MD-MICAJ del 7 de octubre de 2021, la Gerencia de Asesoría Jurídica, se pronunció respecto de la conformación del ETM y respecto del marco legal aplicable para dichos efectos.

Que, teniéndose en cuenta lo antes mencionado, así como lo dispuesto en la normativa vigente sobre el tema, resulta importante que esta exposición sea, conforme al Equipo Técnico Municipal el encargado de conducir el proceso de elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2028.

En consecuencia, estando a las consideraciones referidas, y en uso de las facultades previstas en los artículos 194° y 195° de la Constitución Política del Perú, 7° y 24° del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificaciones, en concordancia con el artículo 10° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 04-02-2019-JUS de la Resolución Ministerial N° 160-2019-MINAM con la que se aprueba la Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos, la Resolución de Alcaldía N° 023-2019-ALDLM y artículo VIII del Título Preliminar y los artículos 8, 26 y 28 del artículo 23° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades;

SE RESUELVE:

Artículo Primero.- APROBAR la conformación del Equipo Técnico Municipal (ETM) encargado de la ejecución del proceso de elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2028, el cual estará conformado de la siguiente manera:

ORGANO O UNIDAD ORGANICA	COMPETENCIA
Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad	Brindar asistencia en materia ambiental enfocada en la elaboración de PMR.
Subgerencia de Operaciones Ambientales	Liderar y dirigir al ETM siendo responsable de conducir el proceso de diagnóstico, formulación, implementación, seguimiento y monitoreo de PMR, promoviendo las mejores alternativas para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos acorde a la realidad de la municipalidad.
Gerencia de Administración y Finanzas	Brindar las facilidades correspondientes para el cumplimiento de las acciones del PMR.
Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional	Conducir los procesos de planeación y presupuesto a fin de contar con los recursos económicos necesarios para la ejecución e implementación del PMR en marco de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos.
Gerencia de Participación Vecinal	Definir las estrategias y ejecutar los planes y programas educativos que promuevan la sensibilización ambiental, así como a la buena gestión integral y manejo de los residuos sólidos por parte de la población ciudadana, promoviendo la cultura de pago del servicio de limpieza pública.
Subgerencia de	Realizar la identificación de créditos del distrito y la forma de acceso para el





Habilitaciones Urbanas, Planeamiento Urbano y Catastro	prestación del servicio de limpieza pública. Ficha Informativa sobre el seguro para la decomposición de la tasa respectiva del costo de servicio de limpieza pública.
Gerencia de Administración Tributaria	Determinar la tasa de arriendos asociados al servicio de limpieza pública y por tipo de contribuyente, así como determinar las estrategias para el incremento anual de las recaudaciones de los arriendos de limpieza pública.
Subgerencia de Fiscalización Administrativa	Buscar el soporte técnico, definir e implementar las estrategias de fiscalización ambiental en materia de residuos sólidos acorde a los lineamientos del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

**Artículo Segundo.- ESTABLECER** que el Equipo Técnico Municipal (ETM) es responsable de las siguientes actividades, las mismas que deberá realizar:

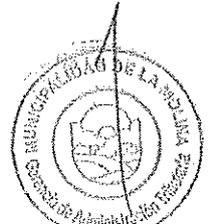
- Elaborar un Plan de Trabajo.
- Identificar y coordinar con los actores locales.
- Recabar la información necesaria que permita conocer la situación actual de la Gestión Integral y Manejo de los Residuos Sólidos.
- Elaborar el diagnóstico de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos.
- Elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos 2022-2026 sobre la base de la información recopilada.
- Gestionar la aprobación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026 ante las instancias (áreas o unidades orgánicas) correspondientes.
- Realizar reuniones semestrales durante el proceso de implementación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026.

**Artículo Tercero.- ENCARGAR** al cumplimiento de la presente Resolución a la Gerencia de Desarrollo Urbano y Servicios a la Ciudad, Subgerencia de Operaciones Ambientales y demás unidades de organización según correspondiera a sus funciones.

**Artículo Cuarto.- ENCARGAR** a la Gerencia de Tecnologías de Información la publicación de la presente Resolución en el portal institucional de la Municipalidad Distrital de La Molina.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

*[Firma]*  
MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
2022-04-22





### 6.6. Actas de reunión del equipo técnico municipal

EL MUNICIPIO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES  
MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

#### LA MOLINA

#### ACTA N°1 - EQUIPO TÉCNICO MUNICIPAL

Número de sesión	01
Fecha	15 de Octubre del 2022
Hora de inicio	8:00 AM
Hora de término	9:00 AM
Lugar	Sala de reuniones de la Gerencia Municipal
Agenda a tratar	1. Presentación de la Sesión de Gerencia Municipal N°273-2021-GM. 2. Competencias del equipo técnico municipal (ETM). 3. Definir el área o unidades orgánicas responsable de la conducción y ejecución de Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.

#### PARTICIPANTES:

N°	Nombre y apellidos	Cargo	Entidad	DNI	Firma	Género
1	Franz Cordero Lolo	Subgerente Ejecutivo	Municipalidad de La Molina	70000000		M
2	Edith Dávalos Caceres	Gerente Ejecutiva	MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA	70000000		M
3	Denisse Lorenza Pineda Rodríguez	Gerente Ejecutiva	MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA	70000000		F
4	Jorge Pineda	Subgerente Ejecutivo	SA	70000000		M
5	Walter Falcón Soto	Gerente	GRUPO EMPRESARIAL SIDA	70000000		F
6	Gustavo Raúl Oleroski	Gerente	MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA	70000000		M
7	María José Valle Sotomayor	Subgerente	MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA	70000000		F
8	CRISTINA PALFRE DELA TORRE	Subgerente	MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA	70000000		F
9	Lady Andrea Gálvez	Gerente Ejecutiva	MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA	70000000		F
10	Mayra Dora Pineda	Gerente Ejecutiva	GRUPO EMPRESARIAL SIDA	70000000		F
11	Luis Cordero Díaz	Técnico Asesor	MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA	70000000		M



1. Apertura de la sesión

Con fecha 15 de octubre del presente año, a las 8:34 horas se procede a dar inicio a la primera reunión del Equipo Técnico Municipal, con las palabras de bienvenida del Sr. Jorge Guerrero, subgerente de Operaciones Ambientales. Luego se continúa con la exposición de los puntos a tratar a cargo de la Ingeniera Lady Paredes Cruz, coordinadora del servicio de Limpieza Pública de la Subgerencia de Operaciones Ambientales (SOA).

2. Descripción de la sesión

Se trata los siguientes temas:

1. Presentación de la Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM, que aprueba la Guía para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos.
2. Anunciar las etapas de elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.
3. Anunciar las competencias de las áreas o unidades orgánicas integrantes del ETM.
4. Definir el área o unidad orgánica responsable de la conducción y elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.

3. Apórite y/o comentarios

El Sr. Carlos Bernal, gerente de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional, comenta la necesidad de integrar dentro del presupuesto proyectado, a tres (03) años, el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, ya que en caso de ser necesario la adquisición de algún equipo u otro gasto que se fuera a generar, debería ser un gasto fraccionado que se pueda incluir en el presupuesto.

La Sra. Diana Palacios, gerente de Participación Vecinal, comenta que durante el proceso de identificación y coordinación con los actores locales, se trabajará con las Juntas vecinales que pertenezcan al Registro Único de Organizaciones Sociales (RUOS).

La ingeniera Martha Fidel, gerente de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad, enfatiza en la necesidad del compromiso por área involucrada, así como, brindar las facilidades para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.

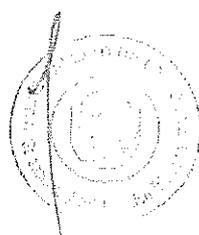
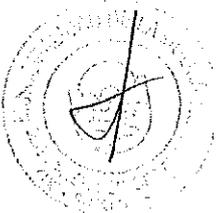
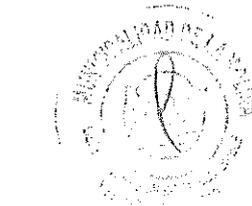
4. Acuerdos

Se aprueban los siguientes acuerdos :

Descripción	Área o unidad orgánica responsable de ejecución
Acuerdo 1: Se remitirá vía correo electrónico el plan de trabajo, el día quince (15) de octubre y se otorgará de plazo hasta el día martes diecinueve (19) de octubre, para las observaciones y/o comentarios.	SOA
Acuerdo 2: Se fija como segunda fecha de reunión del Equipo Técnico Municipal (ETM), el día diecinueve (19) de octubre del presente para la aprobación del plan de trabajo, el mismo que reunirá las observaciones y/o comentarios realizados por el ETM.	SOA/ETM
Acuerdo 3: Facilitar y agilizar la información necesaria para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales que será solicitada a las Gerencias y Subgerencias que forman parte del ETM.	ETM
Acuerdo 4:	
Acuerdo 5:	
Acuerdo 6:	
Acuerdo 7:	
Acuerdo 8:	

5. Fin de la sesión

Sin otro punto a tratar se cierra la presente acta, firmando todos los presentes en señal de aprobación



LA MOLINA

ACTA N°2 - EQUIPO TÉCNICO MUNICIPAL

Número de sesión	2		
Fecha	19 de octubre del 2021		
Hora de inicio	08:30 a.m.	Hora de término	09:30 a.m.
Local	Sala Multiusos		
Agenda a tratar	1. Revisión de las actividades contempladas en el Plan de Trabajo. 2. Aprobación del Plan de Trabajo.		

PARTICIPANTES:

N°	Nombre y apellido	Cargo	Entidad	DNI	Firma	Género
1	Luisa Antoinette Aquilino	Subgerente	MDLM SFA	09077271	[Firma]	F
2	Susana Palacios MORALES	Gerente de Proyec. Técnic	MDLM G.P.V.	08062812	[Firma]	F
3	Jorge Luis Guerrero	Subgerente (a)	MDLM SOA	10296000	[Firma]	M
4	José Torregui Urbis	Subgerente SOA	MDLM SOA	41818754	[Firma]	M
5	Martha Fidel Small	Gerente GDSSC	MDLM GDSSC	10315054	[Firma]	F
6	A. LECTOR OTRA PITAL	GERENTE GAT	MDLM GAT	10685177	[Firma]	M
7	CARLOS BRUNO LUCAS	OPDI	MDLM	10657041	[Firma]	M
8	SUSANA FAMILER DE LA TORRE	Subgerente Shupec	MDLM SHUPEC	10446239	[Firma]	F
9	Guillermo Nue Olazabel	Gerente GAF	MDLM GAF	10225383	[Firma]	M
10	Lady Paredes	Coordinadora SOA	MDLM SOA	43538110	[Firma]	F

1. Apertura de la sesión

Con fecha 19 de octubre del presente año, a las 8:30 horas se procede a dar inicio a la primera reunión del Equipo Técnico Municipal, con las palabras de bienvenida del Sr. Jorge Guerrero, subgerente de Operaciones Ambientales. Luego se continúa con la exposición de los puntos a tratar a cargo del técnico ambiental Jesús Ogasuku Díaz de la Subgerencia de Operaciones Ambientales (SOA).

2. Descripción de la sesión

Se realiza la exposición de actividades contempladas en el Plan de Trabajo a los miembros del Equipo Técnico Municipal, indicándose los plazos máximos y responsabilidades de cada área competente. Recibiéndose los comentarios y/o aportes.  
Se aprueba el Plan de Trabajo y se inician las coordinaciones par el inicio de su ejecución.

3. Aporte y/o comentarios

El ETM considera realizar coordinaciones previas con los representantes a fin de absolver dudas y consultas referidas al documento final.





4. Acuerdos:

Se aprueban los siguientes acuerdos :

Descripción	Área o unidad orgánica responsable
Acuerdo 1: Se aprueba el Plan de Trabajo para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, con un plazo máximo de 60 días.	SOA
Acuerdo 2: Habiéndose aprobado el Plan de Trabajo, cada representante del Equipo Técnico Municipal se compromete a cumplir con los plazos establecidos para la revisión y visto bueno del documento final.	ETM
Acuerdo 3: Se acuerda con la Gerencia de Participación Vecinal iniciar la coordinación para la identificación y participación de los actores locales durante la tercera semana de octubre.	SOA/GPV
Acuerdo 4:	
Acuerdo 5:	
Acuerdo 6:	
Acuerdo 7:	
Acuerdo 8:	

5. Fin de la sesión

Sin otro punto a tratar se cierra la presente asta, firmando todos los presentes en señal de aprobación







### 6.7. Registro fotográfico de reuniones del equipo técnico

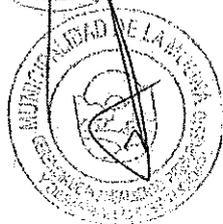
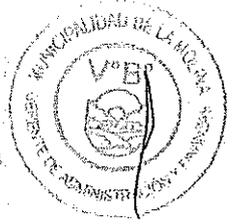
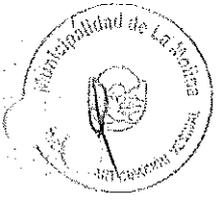
#### Primera Reunión del Equipo Técnico

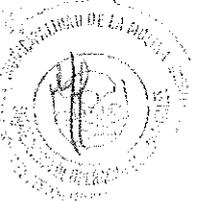
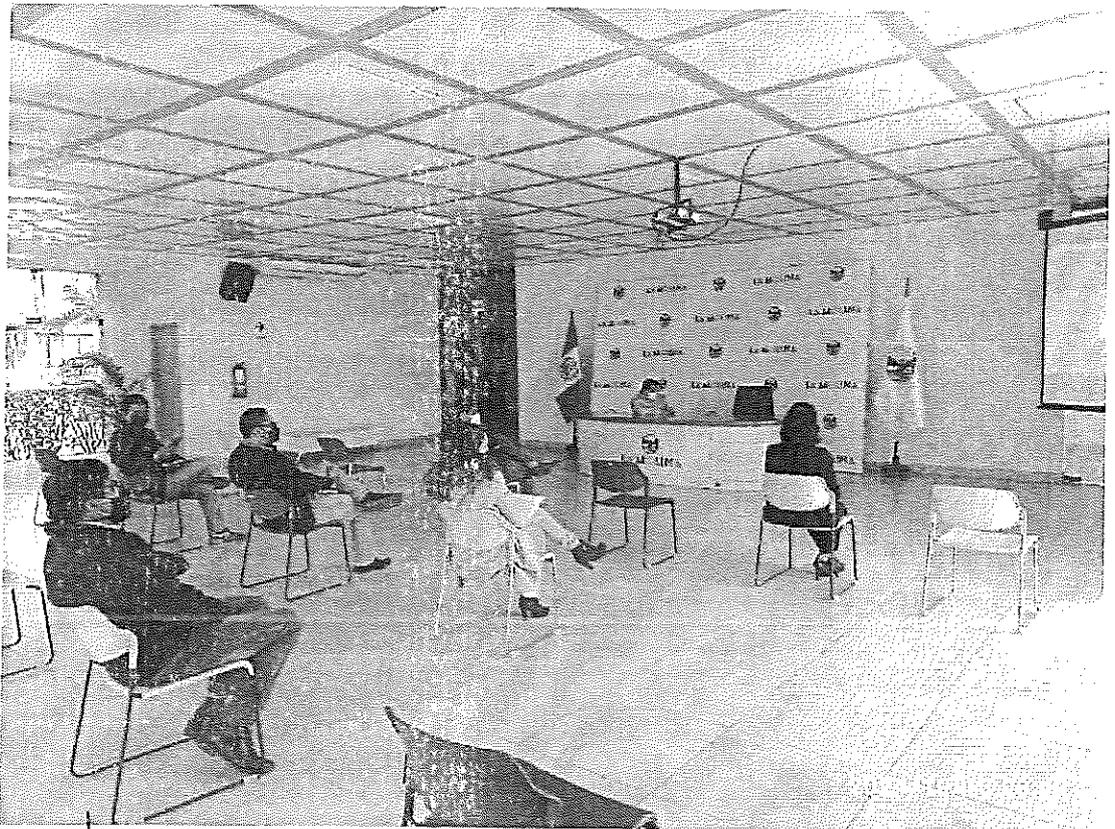
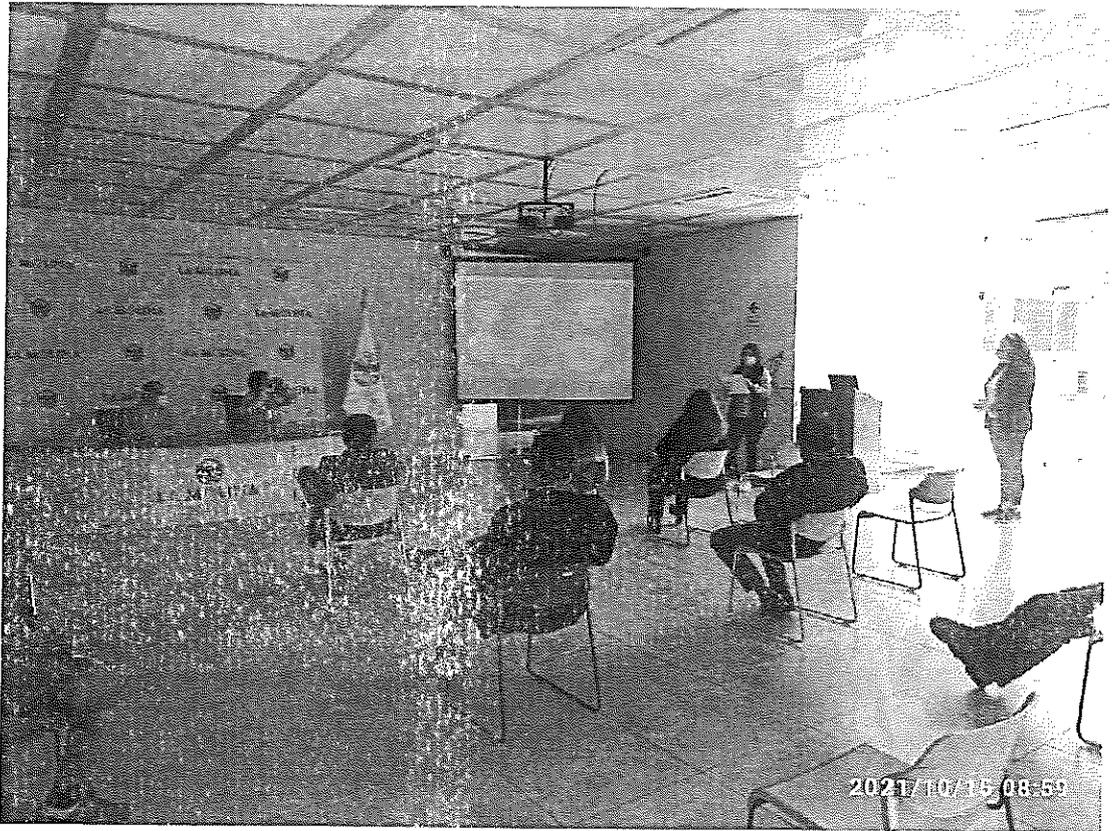


#### Segunda Reunión del Equipo Técnico



19 de set. 2021 9:10:30Z a 10:  
132L 2901 820 8654018  
740 Avenida Ricardo Elías Aparicio  
Lago Lagunas  
La Molina  
Provincia de Lima

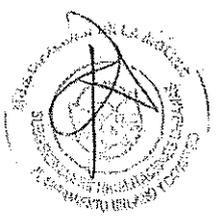
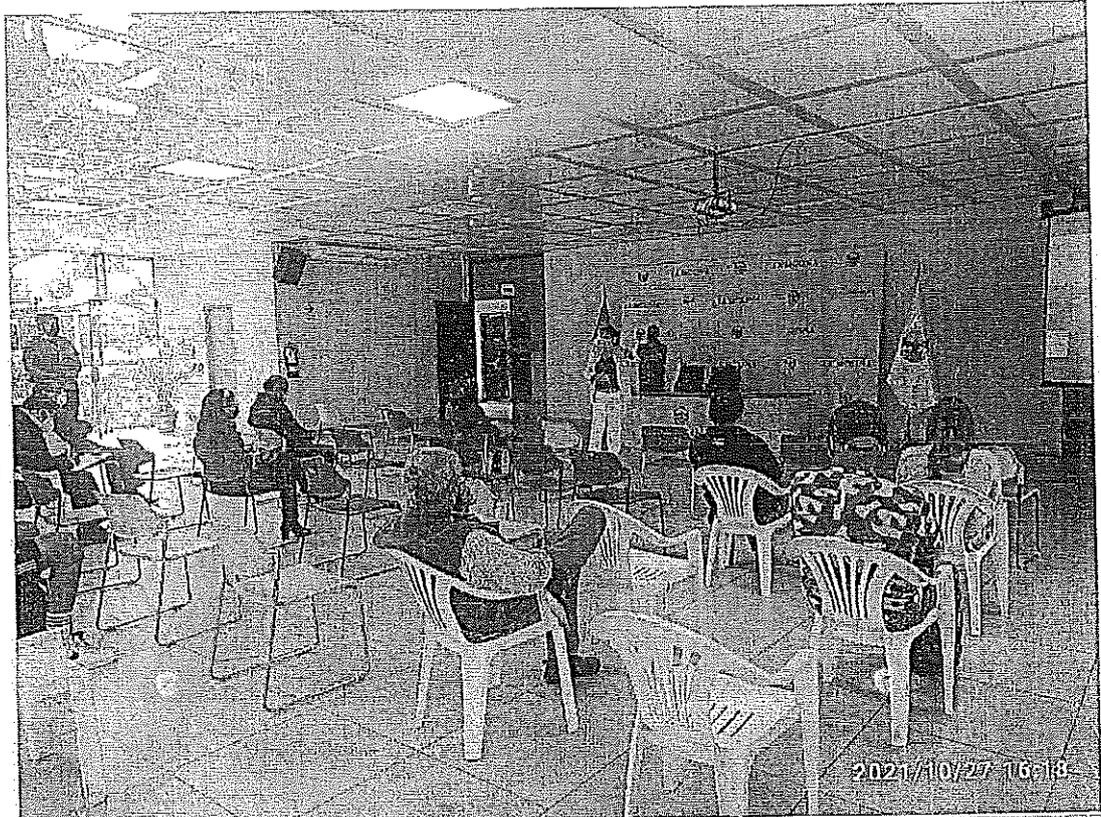


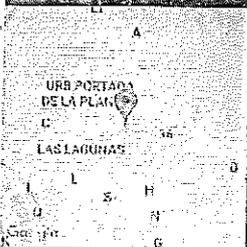
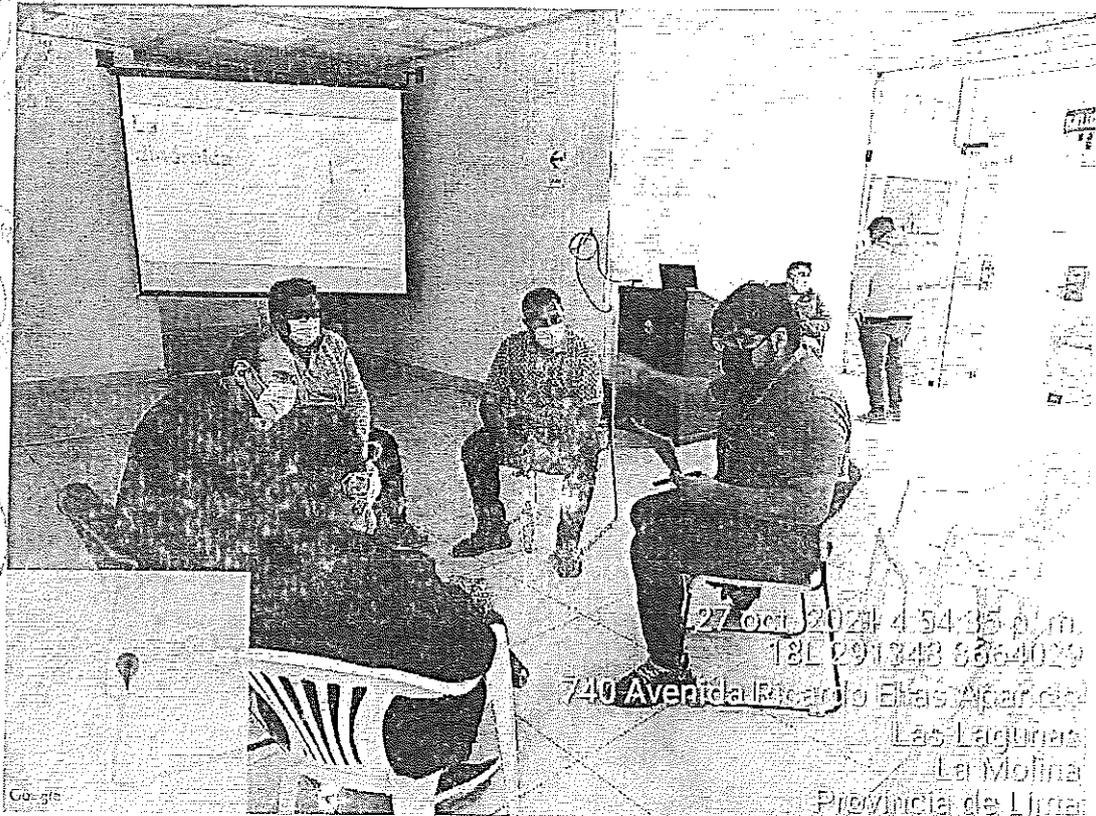


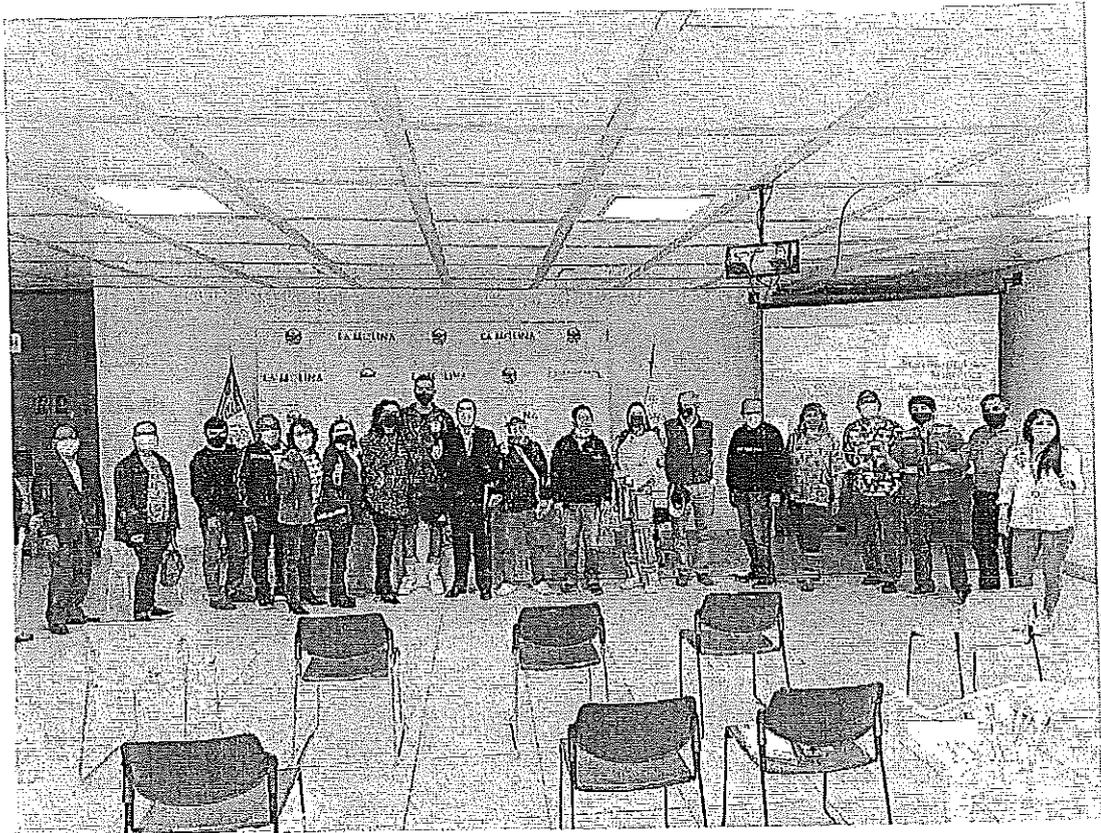


### 6.8. Registro fotográfico de los talleres participativos

#### Primer Taller Participativo con los vecinos del distrito



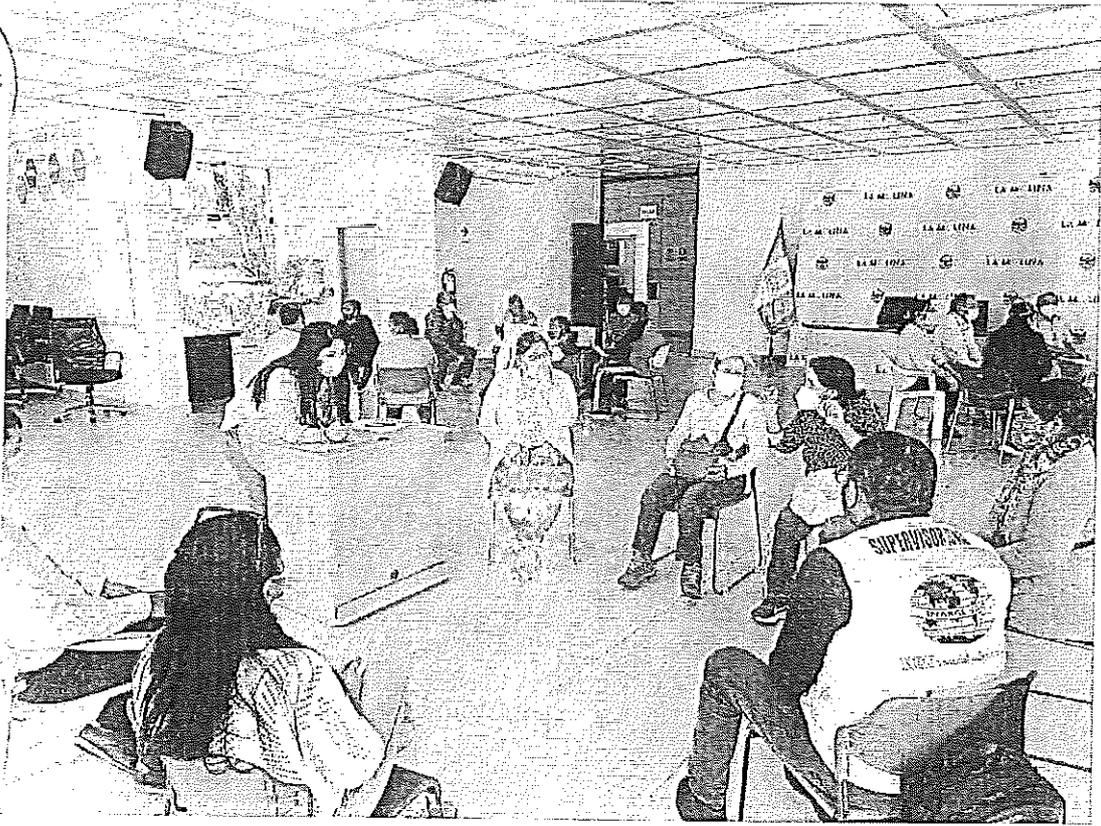


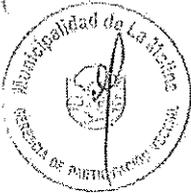


Segundo Taller Participativo con los vecinos del distrito



28 oct. 2021 10:26  
18L 291448 86638  
Las Lagunas







MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES  
2022-2023



PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS  
MUNICIPALES  
2022-2023

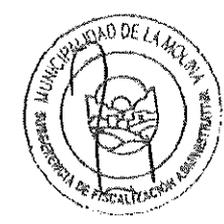
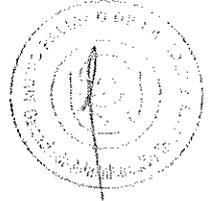
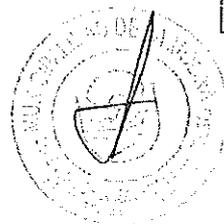
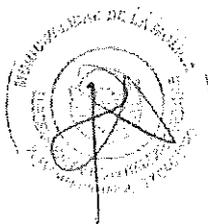
L A M O L I N A

ACTA N°2 - EQUIPO TÉCNICO MUNICIPAL

Número de sesión	2		
Fecha	19 de octubre del 2021		
Hora de inicio	08:30 a.m.	Hora de término	09:30 a.m.
Local	Sala Multiusos		
Agenda a tratar	1. Revisión de las actividades contempladas en el Plan de Trabajo. 2. Aprobación del Plan de Trabajo.		

PARTICIPANTES:

N°	Nombre y apellido	Cargo	Entidad	DNI	Firma	Género
1	Luisa Antinelli Aguilera	Subgerente	MDLM SOF	07000221		M
2	Susana Palacios MORILLAS	Directora de Asesoría Técnica	MDLM SOF	07000285		F
3	Jose Luis Gonzalez	Subgerente	MDLM SOF	10090000		M
4	José Javiera Wibus	S. Asesoría SOF	MDLM SOF	41073754		M
5	Martha Fidel Small	Gerente G.D.S.C.	MDLM G.D.S.C.	10315059		F
6	J. Cristian Díaz Pérez	Gerente GAT	MDLM GAT	10005447		M
7	CARLOS BRENDA LOPEZ	CPD	MDLM	7663044		M
8	SUSANA FERRER DE LA TORRE	Subgerente SOF	MDLM SOF	10475237		F
9	Guillermo Nue Olazabel	Gerente SOF	MDLM SOF	10225383		M
10	Lady Paredes	Coordinadora SOF	MDLM SOF	4353000		F



1: Apertura de la sesión

Con fecha 19 de octubre del presente año, a las 8:30 horas se procede a dar inicio a la primera reunión del Equipo Técnico Municipal, con las palabras de bienvenida del Sr. Jorge Guerrero, subgerente de Operaciones Ambientales. Luego se continúa con la exposición de los puntos a tratar a cargo del técnico ambiental Jesús Ogasuku Díaz de la Subgerencia de Operaciones Ambientales (SOA).

2: Descripción de la sesión

Se realiza la exposición de actividades contempladas en el Plan de Trabajo a los miembros del Equipo Técnico Municipal, indicándose los plazos máximos y responsabilidades de cada área competente. Recibiéndose los comentarios y/o aportes.  
Se aprueba el Plan de Trabajo y se inician las coordinaciones par el inicio de su ejecución.

3. Aporte y/o comentarios

El ETM considera realizar coordinaciones previas con los representantes a fin de absolver dudas y consultas referidas al documento final.





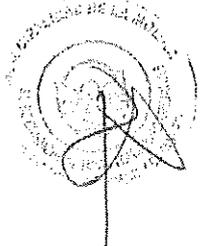
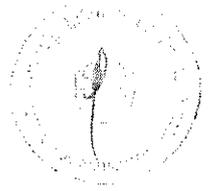
4. Acuerdos

Se aprueban los siguientes acuerdos :

Descripción	Área o unidad orgánica responsable
Acuerdo 1: Se aprueba el Plan de Trabajo para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, con un plazo máximo de 60 días.	SOA
Acuerdo 2: Habiéndose aprobado el Plan de Trabajo, cada representante del Equipo Técnico Municipal se compromete a cumplir con los plazos establecidos para la revisión y visto bueno del documento final.	ETM
Acuerdo 3: Se acuerda con la Gerencia de Participación Vecinal iniciar la coordinación para la identificación y participación de los actores locales durante la tercera semana de octubre.	SOA/GPV
Acuerdo 4:	
Acuerdo 5:	
Acuerdo 6:	
Acuerdo 7:	
Acuerdo 8:	

5. Fin de la sesión

Sin otro punto a tratar se cierra la presente acta, firmando todos los presentes en señal de aprobación





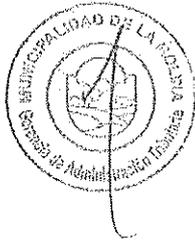
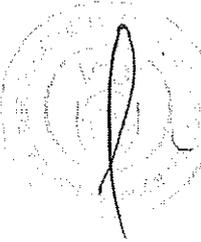
LA MOLINA

ACTA DE PARTICIPACIÓN TALLER DE ACTORES LOCALES

Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad	
Subgerencia de Operaciones Ambientales	
Número de sesión	02
Fecha	28/10/21
Hora de inicio	10:00 Horas
Hora de término	11:30 Horas
Local	Salón Multiusos Municipalidad de la Molina
Agenda a tratar	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presentación informativa sobre el proceso de elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.</li> <li>2. Explicación del aspecto normativo relacionado al manejo integral de residuos sólidos.</li> <li>3. Explicación sobre la situación de los residuos sólidos en el distrito.</li> <li>4. Explicación sobre la situación del manejo de los residuos sólidos en el distrito.</li> <li>5. Dinámica con los participantes para el análisis de la problemática relacionada a la situación o manejo de residuos sólidos.</li> </ol>

PARTICIPANTES:

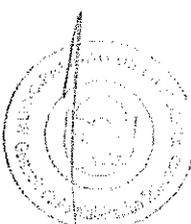
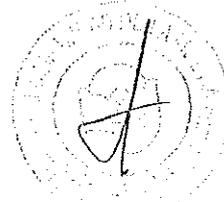
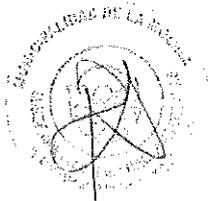
N°	Nombre y apellido	DNI	Sector/Entidad	Firma	Género
1	Aldoro Velazquez Morales	73194950	Instituto de Registros de Hipotecas del Perú		Masculino
2	Amara Patricia Nuñez	09296997	d.v. Asamblea Socorro Independiente U.		Femenino
3	ABEL O. LUISA C.	04071025	Junta Vecinal BELVA G.V. Zona 2		M.
4	Claudia Zoepf T.	09007308	Junta Vecinal San Marcos Casco #1 - San Carlos		Femenino
5	FROILAN ENCISO	09163278	JUNTA VECINAL SECTOR 2 - TROPICAL		M
6	Teobaldo Mujica	07246574	Comité Prom. Com. P. Los JASMINOS		F
7	Mayra Rosa I. Linares	76508431	2. Corina		F
8	WALTER DE LOPEZ X LA REON	07172209	6		M
9	DAVOS RAON MESTRE	09075000	6		M
10	Edith Barboza Galda.	09284811	3		F.
11	Patricia Cuello Pulcini	08262366	6		F
12	Yani Yamira Flores Fernandez	42456511	6		F
13	Carola Soria	09177300	6		F





PLAN DISTRICTAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

14	Planing Zelia	0726948	3		Planing Zelia	F
15	Recopa Cortés Laura	053376157	3		Recopa Cortés Laura	F
16	Prody Calderón R.	10013255	3		Prody Calderón R.	M.
17	Toro Vanegas V.	0247503	6		Toro Vanegas V.	
18	Tomas Tito	001594107	6		Tomas Tito	
19	Santa Cruz Zúñiga Verónica Luisa	07623949	2		Santa Cruz Zúñiga Verónica Luisa	F
20	Paricio Huarcaba Espinoza	06193294	2		Paricio Huarcaba Espinoza	M
21	Valentín Obando	0124290	3		Valentín Obando	F
22	CESON COMPAÑIA	46704464	IND. 3 MOVILES		CESON COMPAÑIA	M.
23	Honorio Pacheco	10444549	IND. 7 MOVILES		Honorio Pacheco	F
24	Amor Soria S.	43102415	EMP. IND. MOVILES		Amor Soria S.	M.
25	Georgina Paredes Cruz	43537480	OPERACIONES AERONAUTICAS TERN		Georgina Paredes Cruz	F
26	Jose Guerrero	1020207	SUBSERVICIO SIDA		Jose Guerrero	M
27	Martha Fidel S.	0315059	JUVENTUD DESARROLLO		Martha Fidel S.	F
28	José Augusto Díaz	77217107	OPERACIONES Ambientales RDUM		José Augusto Díaz	M
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						



Apertura de la sesión

Con fecha 28 de octubre del presente año, a las 10:00 horas se procede a dar inicio al taller participativo para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, con las palabras de bienvenida del Sr. Jorge Guerrero, subgerente de Operaciones Ambientales (e). Luego se continua con la exposición de los puntos a tratar a cargo del Técnico Ambiental Jesús Ogusuku.

2: Descripción de la sesión

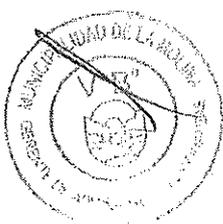
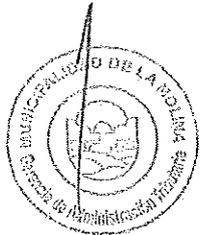
1. Presentación informativa sobre el proceso de elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.
2. Explicación del aspecto normativo relacionado al manejo integral de residuos sólidos.
3. Explicación sobre la situación de los residuos sólidos en el distrito.
4. Explicación sobre la situación del manejo de los residuos sólidos en el distrito.
5. Dinámica con los participantes para el análisis de la problemática relacionada a la situación o manejo de residuos sólidos.

3: Aporte y/o comentarios

Los participantes de los diferentes sectores invitados, manifestaron total respaldo a la iniciativa de elaboración del PMRS, brindando las demandas según la realidad de cada sector.

4: Fin de la sesión

Sin otro punto a tratar se cierra la presente acta, firmando todos los presentes en señal de aprobación





Municipalidad de La Molina

## **Anexo 3.**

# **Proyecto de Oficio para la Municipalidad Metropolitana de Lima**



Municipalidad de La Molina

LA MOLINA

de febrero de 2022

OFICIO N° - 2022 - MDLM - GDSSC

Señora  
Susana Sevilla Sevilla  
Subgerenta de Gestión Ambiental  
Municipalidad Metropolitana de Lima  
Jirón Conde de Superunda N°141  
Cercado de Lima  
Lima

Presente. -

Asunto: Comunicación sobre las precisiones realizadas al Plan  
Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022 - 2026

De mi consideración

Mediante el presente, le hago llegar mis saludos cordiales, y a la vez informarle que cumplo con comunicar las precisiones realizadas al Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales de la Municipalidad Distrital de La Molina, el cual obtuvo opinión fundamentada favorable de la Subgerencia a su cargo conforme se indica el Oficio N°D002263-2021-MML-SGA de fecha 07 de diciembre de 2021.

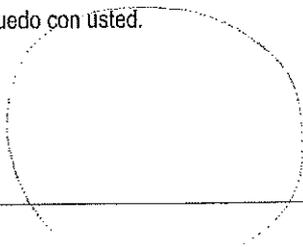
En atención a ello y de acuerdo a lo que se señaló en el Oficio N°D002263-2021-MML-SGA "...al mismo tiempo, señalamos que, de existir cambios que no fueron reportados en el documento de evaluación inicial, éstos deberán ser comunicados a la División de Gestión de Residuos Sólidos de la subgerencia de Gestión Ambiental de la Municipalidad Metropolitana de Lima", la Subgerencia de Operaciones Ambientales luego de realizar la revisión de la normativa recientemente emitida, cumple con comunicarle las precisiones realizadas al citado Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026, las cuales se detallan a continuación:

1. Precisión respecto de los límites distritales que se visualizan en el Gráfico N°01 (Delimitación del distrito de La Molina) y el área total del distrito visualizado, en el Gráfico N°02 (Área final del distrito), que forman parte del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022 - 2026.
2. Ajuste en el Capítulo II referido al Marco Legal de acuerdo a la revisión de la normativa recientemente emitida.
3. Ajuste respecto de los documentos de organización interna incorporando el Manual de Perfiles de Puesto (MPP), aprobado por Resolución de Gerencia Municipal N°083-2014-GM de fecha 12 de setiembre de 2014.
4. Incorporación de la Estructura Orgánica vigente la misma que obra en el Gráfico N°03 Estructura Orgánica de la Municipalidad Distrital de La Molina.
5. Precisión de la información relacionada al Contrato del Servicio Integral de Limpieza Pública vigente en el Punto Arbitrios Asociados al Servicio de Limpieza Pública citada en el numeral 3.2.4 del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026.
6. Se estableció usar el término de área de acondicionamiento en lugar de centro de acopio en el marco de la normativa vigente.
7. Se procedió a actualizar la información (datos estadísticos) sobre recolección de residuos sólidos, recolección selectiva de residuos sólidos inorgánicos, recolección de residuos orgánicos, acciones de supervisión, papeletas impuestas por infracciones en materia de residuos sólidos, residuos correctamente dispuestos en el relleno sanitario y presupuesto asignado hasta el mes de diciembre de 2021.
8. Se ha considerado incorporar la normativa recientemente emitida, Resolución Ministerial N°022-2022-MINAM, Aprueban la Guía para el Manejo de Residuos Sólidos Municipales en Situaciones de Emergencia y/o Desastres.

Finalmente, se adjunta la propuesta del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026 con los ajustes antes indicados, la misma que está validada y visada por el Equipo Técnico Municipal.

Sin otro particular, quedo con usted.

Atentamente,





Municipalidad de La Molina

## **Anexo 4.**

### **Exposición de Motivos.**



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

## EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

### PROYECTO DE ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA MOLINA 2022-2026

El Artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley N° 30305, ley de Reforma Constitucional, concordado con lo dispuesto por el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, prevé que los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia.

Con numeral 3.1 del artículo 80° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, es función específica exclusiva de las municipalidades distritales "Proveer del servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios".

Los literales a) y d) del artículo 24° del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes para "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" y "Aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión eficiente de los residuos de su jurisdicción, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional".

El artículo 10° del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, prescribe que el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales es un instrumento de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal. Tiene por objetivo "generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final." Este plan se actualiza cada cinco (05) años.

La Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos, aprobada por Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM, la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales (PMR) "se realiza a través de cuatro (04) etapas: Organización y planificación, diagnóstico, formulación y seguimiento y monitoreo. Dichas etapas buscan conducir un proceso ordenado, técnico y participativo."

Ahora bien, efectuando la revisión de las normas actuales que rigen en el distrito de La Molina referentes a la gestión integral de los residuos sólidos, se pudo vislumbrar que el Ordenanza N°355-2017-MDLM, no contempla los parámetros y directrices establecidos en la Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM, por lo que amerita actualización del mismo siguiendo los lineamientos de dicha resolución ministerial.

En ese sentido, la Municipalidad de La Molina en atención a lo establecido en la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, y a lo establecido en la Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM tendrá que aprobar la propuesta de Ordenanza presentada a fin de cumplir con el marco normativo vigente.

#### **PROBLEMÁTICA**

Hoy en día la gestión integral y manejo de los residuos sólidos se ha convertido en un serio problema debido al incremento de la generación de residuos sólidos, la falta de valorización, la inadecuada disposición final, entre otros.

El inadecuado manejo de residuos sólidos se puede asociar la contaminación del agua, aire, suelo, flora y fauna; así como la afectación a la salud de las personas.

Para poder atender esta problemática, se requiere dimensionar, en función de la demanda, el servicio de limpieza pública, a fin de prevenir riesgos ambientales y garantizar la salud de la población. Por ello es fundamental, en una lógica de atención de corto, mediano y largo plazo, el uso de instrumentos y estrategias como normas, planes, capacitaciones, incentivos y soluciones tecnológicas, entre otros.



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

### **OBJETO Y ALCANCE DE LA ORDENANZA**

El presente proyecto de Ordenanza tiene por objeto establecer el marco normativo de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la jurisdicción del distrito de La Molina; en coherencia con la visión del Plan Estratégico Institucional <sup>1</sup>de tener una ciudad segura, integrada, inteligente y ecológicamente sostenible.

Cabe indicar, que las pautas y lineamientos que se encuentran contenidas en la propuesta de Ordenanza, están acorde a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM.

### **ANALISIS COSTO – BENEFICIO**

Los costos considerados en el Plan de Acción que forma parte del proyecto de Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026, forman parte del POI, así mismo ha sido estructurado siguiendo las recomendaciones de la Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Desarrollo Institucional, la misma que ha revisado y emitido su opinión técnico favorable a la presente iniciativa, al igual que todos los miembros del Equipo Técnico Municipal aprobado con Resolución de Gerencia Municipal N° 223-2021-GM.

Con la elaboración y aprobación del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, la entidad cumplirá con las competencias atribuidas en la Ley Orgánica de Municipalidades en materia de saneamiento, salubridad y salud, y lograr la adecuada gestión de los residuos, conforme lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 1278 y sus modificatorias, promoviendo a través del presente proyecto, actividades encaminadas a la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad del servicio de limpieza pública se constituyen el principal beneficio de esta iniciativa.

### **PRE-PUBLICACION**

En consecuencia, conforme al Artículo 39° del Decreto Supremo N° 002-2009-MINAM – “Decreto Supremo que aprueba el Reglamento sobre Transparencia, Acceso a la Información Pública Ambiental y Participación y Consulta Ciudadana en Asuntos Ambientales”, esta unidad orgánica solicita la prepublicación por 10 días cumpliendo de esta forma con fomentar la participación ciudadana de la elaboración del presente proyecto normativo.

### **IMPACTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA**

La iniciativa propuesta impacta positivamente debido a que promueve actividades encaminadas a la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad del servicio de limpieza pública. Lo antes mencionado, repercute tanto en la calidad ambiental del aire, reduciendo la generación de emisiones de gases de efecto invernadero, causados por los residuos sólidos.

### **CONCLUSIÓN**

En consideración a lo antes expuesto, resulta factible y beneficioso para la entidad, alinearse a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM y aprobar el instrumento de planificación proyectado, el mismo que se encuentra orientado a la gestión municipal de residuos sólidos que nos permitirá diagnosticar y priorizar los problemas actuales y futuros, así como las necesidades y recursos disponibles para el correcto manejo de los residuos de los próximos 05 años.

<sup>1</sup> Resolución De Alcaldía 430-2012 Aprobar el “Plan Estratégico Institucional 2012-2016 de la Municipalidad de La Molina”



Municipalidad de La Molina

**Anexo 5.**

**Proyecto de Ordenanza.**



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

## ORDENANZA N° XXXX/MDLM

La Molina, ... de ....de 2022

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

POR CUANTO:

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

**VISTO:** en Sesión de Ordinaria de Concejo de la fecha....., el Dictamen N° ...., de la Comisión ....., el Memorandum N° .....2022-MDLM-GAJ, de la Gerencia Municipal, el Informe N° -2022-MDLM-GAJ y el Informe N° -2022-MDLM- de la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad, con los cuales se propone el proyecto de Ordenanza que aprueba el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2022-2026 de la Municipalidad de La Molina;

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme a lo establecido en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local, concordante con lo establecido en el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, las municipalidades gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia;

Que, en los numerales 3.1 y 3.2 del artículo 80° de la Ley N° 27972, , se señala como funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales, proveer el servicio de limpieza pública, determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios; asimismo, regular y controlar el aseo, higiene y salubridad en los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas, piscinas, playas y otros lugares públicos locales; Que, de acuerdo a lo indicado en el artículo 2° del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y sus modificatorias, la gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa, así como la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, incluyendo, en el literal e) de su artículo 7°, como uno de los instrumentos para el uso eficiente de los materiales y la gestión de los residuos sólidos, al Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales (PMR);

Que, tal como lo establecen los literales a) y d) del numeral 24.1 del artículo 24° del Decreto Legislativo N° 1278, modificado por el Decreto Legislativo N° 1501, las Municipalidades Distritales en materia de manejo de residuos sólidos son competentes para 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, así como para aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión eficiente de los residuos de su jurisdicción, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional, respectivamente;

Que, al respecto, el artículo 10° del reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, aprobado por Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM, establece que el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, es un instrumento de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal, que tiene por objeto generar condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final, debiendo estar alineado al PLANRES, teniendo como fuente de información los Planes de Desarrollo Concertado, vinculándose con los planes estratégicos y operativos del sector que garantizan su ejecución, en caso corresponda. Asimismo, precisa que los



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

planes de gestión de residuos sólidos municipales deben formularse conforme al contenido y a los plazos señalados en las guías técnicas que emita el MINAM;

Que, en el marco de lo señalado en el precitado artículo mediante Resolución Ministerial N°100-2019-MINAM, se aprobó la Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos (PMR), señalando que la elaboración de dicho plan, se realiza a través de cuatro (04) etapas, tales como Organización y Planificación, Diagnóstico, Formulación y Seguimiento y Monitoreo, las mismas buscan que el mencionado proceso sea ordenado, técnico y participativo

Que, en la mencionada Guía, contiene pasos, etapas y criterios para la elaboración del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos (PMR), señalando que debe conformarse el Equipo Técnico Municipal (ETM), el mismo que está encargado de conducción del proceso de la elaboración del PMR, indicando que las áreas que como mínimo deben conformarlo, así como sus competencias, lo cual se ha cumplido dado que mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 223-2021-MDLM-GM de fecha ....., se conformó el Equipo Técnico Municipal antes referido;

Que, la aprobación y/o actualización del Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) para el Distrito de La Molina, ha sido elaborado y aprobado por el Equipo Técnico Municipal, el cual establece las condiciones para una adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos en todo el ámbito distrital, desde la generación hasta su disposición final, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades.

Que, mediante Informe N°....., la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad, presentó y sustentó el proyecto de Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de La Molina 2022-2026, señalando....;

Que, de conformidad con el Informe N° ....-2022-MDLM-GAJ, de fecha ....., la Gerencia de Asesoría Jurídica.....;

Que, conforme a lo dispuesto en el artículo 40° de la Ley N° 27972, las ordenanzas de las municipalidades provinciales y distritales, en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa;

Estando a lo expuesto, de conformidad con lo establecido en los numerales 8 del artículo 9° de los artículos 39° y 40° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, el Concejo Municipal, por UNANIMIDAD y con dispensa del trámite de lectura y aprobación del Acta, aprobó la siguiente:

#### **ORDENANZA QUE APRUEBA EL PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO DE LA MOLINA 2022-2026**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Aprobar el "Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de La Molina 2022-2026 (PMR), que como anexo forma parte integrante de la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Dejar sin efecto cualquier normatividad que se oponga a lo dispuesto en la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO TERCERO -** Facultar al Señor Alcalde para que, mediante Decreto de Alcaldía, dicte las disposiciones necesarias para la correcta aplicación de la presente Ordenanza.

**ARTÍCULO CUARTO.-** Encargar a la Gerencia de Desarrollo Sostenible y Servicios a la Ciudad y la Subgerencia de Operaciones Ambientales, dar cumplimiento a la presente Ordenanza, así como implementar y ejecutar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de La Molina 2022-2026, en coordinación con las demás unidades orgánicas de la municipalidad.



MUNICIPALIDAD DE LA MOLINA

**ARTÍCULO QUINTO.** - Encargar a Secretaría General, disponga la publicación de la presente Ordenanza en el diario Oficial "El Peruano" y a la Gerencia de Tecnologías de Información, su publicación en el portal institucional ([www.munimolina.gob.pe](http://www.munimolina.gob.pe)).

**REGISTRESE, PUBLIQUESE, COMUNIQUESE Y CÚMPLASE**