



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS

AYABACA - PIURA - PERU

R.U.C 20194832746
Calle Ernesto Merino Rivera Mz 02 Lote 05



JE 38152

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

Lagunas, 17 de Noviembre del 2021

OFICIO N° 204-2021-MDL-A.

Señor:

AUGUSTO FRANCISCO DELGADO ESPEJO

Alcalde de la Municipalidad Provincial de Ayabaca

Presente.

ASUNTO : ALCANZO PLAN DISTRITAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.

REF. : INFORME N° 053-2021-MDL-UGA-LASJ.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Para saludarle cordialmente a nombre de la Municipalidad Distrital de Lagunas, y a la vez que, mediante el documento de referencia emitido por la Unidad de Gestión Ambiental alcanzarle el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2021-2022, solicitado por su despacho para la elaboración del PIGARS. Información adjunta en 118 folios.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
Franklin Lima Tacure
ALCALDE (e)





"MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS"

Calle Ernesto Merino Mz. 02 – Lt 05

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"



INFORME N° 053-2021-MDL-UGA-LASJ.

A : CPC. PEDRO SUCLUPE LLAUCE.
GERENTE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS.

DE : LUIS ALBERTO SAAVEDERA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

ASUNTO : ALCANZO PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS
MUNICIPALES 2021-2022, SOLICITADO POR LA MUNICIPALIDAD DE
AYABACA.

FECHA : Lagunas, 11 de Octubre del 2021.

Por medio del presente me dirijo a su despacho de su honorable cargo, para saludarlo y a la vez informarle lo siguiente:

PRIMERO: Que según OFICIO MULTIPLE N°957-2021-MPA-"A". Que emitió la municipalidad Provincial de Ayabaca" a la Municipalidad Distrital de Lagunas con fecha 06 de octubre del 2021 ingresado por tramite documentario; reiterando alcanzar de manera urgente el PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES, y así pueda cumplir con el trámite correspondiente en la elaboración del PIGARS de la Municipalidad Provincial de Ayabaca.

SEGUNDO: Que según INFORME N°053-2021-MDL-UGA-LASJ. Se envía la siguiente información solicitada para los fines pertinentes.

- ❖ **PLAN DISTRITAL DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES 2021-2022** de la Municipalidad Distrital de Lagunas (110 Folios) con documento de aprobación:
 - **ORDENANZA MUNICIPAL N° 005-2021.MDL-CM** (05 folios) (con fecha de aprobación 25 de octubre del 2021).

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
ALCALDIA
RECIBIDO
EXP. N° 260
N° FOLIOS: 117
FECHA: 11/10/2021
HORA: — FIRMA: *[Signature]*

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA PIURA
GERENCIA MUNICIPAL
RECIBIDO
EXP. 3393
FOLIOS: 117
FECHA: 11-11-21
HORA: 11:23 FIRMA: *[Signature]*



Municipalidad Provincial de Ayabaca

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Ayabaca, 06 de Octubre de 2021

Oficio N° 957-2021-MPA- "A"

Señor:
HUMBERTO MARCHENA VILLEGAS
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Lagunas

LAGUNAS.

Asunto : ALCANZAR INFORMACIÓN
Ref. : Informe N° 246-2021/MPA-GDES-SSCOM

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
TRAMITE DOCUMENTARIO
RECIBIDO
EXP. N° 10.127 FOLIOS N° 01
FECHA: 14/10/21 HORA: 03:35 PM
FIRMA: *[Firma]*
LA RECEPCIÓN DEL DOCUMENTO NO SIGNIFICA SU ACEPTACIÓN Y ESTÁ SUJETA A POSTERIOR REVISIÓN

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., con la finalidad de hacer de su conocimiento que, la Sub Gerencia de Servicios Comunales, manifiesta que con el fin de poder continuar con el trámite correspondiente en la elaboración y/o actualización del PIGARS, se reitera a su representada se sirvan alcanzar a la brevedad posible el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales, agradezco la atención brindada al presente.

Ocasión propicia para testimoniar las muestras de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
SERVICIOS SOCIALES DE MEDIO AMBIENTE
RECIBIDO
EXP. N° 411
N° FOLIOS: 01
FECHA: 19-10-21
HORA: 0:44 PM FIRMA: *[Firma]*

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA PIURA
GERENCIA MUNICIPAL
RECIBIDO
EXP. N° 9167
FOLIOS: 01
FECHA: 15-10-21
HORA: - FIRMA: *[Firma]*

[Firma]
Ing. Augusto Francisco Delgado Escobedo
ALCALDE (a)

396 115



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS

AYABACA - PIURA - PERU

R.U.C 20194832746

Calle Ernesto Merino Rivera Mz 02 Lote 05



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

ORDENANZA MUNICIPAL N° 005-2021-MDL-CM

EL CONCEJO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS.

VISTO:

En Sesión Ordinaria N°021-2021, de fecha 28 de octubre del 2021, el Informe N°096-2021-MDL-GM de Fecha 27 de octubre del 2021 de Gerencia Municipal, el Informe N°045-2021-MDL-UGA-LASJ de fecha 25 de octubre del 2021 del Responsable de la Unidad de Gestión Ambiental, y sus acumulados, y;

CONSIDERANDO:

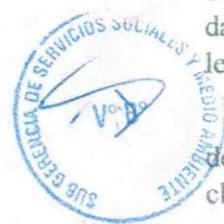
Que, las municipalidades son órganos de gobierno local, con personería jurídica de derecho público, tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia, de conformidad con lo establecido con el artículo 194° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades —Ley N°27972.

Que, Así mismo, el artículo 9 de la ley N°27783 ley de bases de la descentralización, señala las tres (03) dimensiones de la autonomía, la cual consiste en darle autoridad a los gobiernos locales, para hacer cumplir todos los asuntos que la ley les ha encomendado para impulsar el desarrollo local (...).

Que, si bien los gobiernos locales tienen la capacidad de autogobierno para desenvolverse con libertad y discrecionalidad en los asuntos de su competencia, queda claro que esta debe ejercerse de conformidad con la estructura general de la cual en todo momento se forma parte, y que esta red representada no solo por el estado sino por el ordenamiento jurídico que rige a este. En ese sentido debe entenderse que dicha autonomía debe ser ejercida dentro del marco constitucional y legal.

Que, la Ley General del ambiente ley N°28611, en el artículo 69 indica las autoridades públicas de nivel nacional, sectorial, regional y local priorizan medidas de saneamiento básico que incluyan la construcción y administración de infraestructura apropiada; la gestión y manejo adecuado del agua potable, las aguas pluviales, las aguas subterráneas, el sistema de alcantarillado público, el reúso de aguas servidas, la disposición de excretas y los residuos sólidos, en las zonas urbanas y rurales, promoviendo la universalidad, calidad y continuidad de los servicios de saneamiento, así como el establecimiento de tarifas adecuadas y consistentes con el costo de dichos servicios, su administración y mejoramiento.

Que, asimismo el Art 119° de la Ley General del ambiente ley N°28611, detalla sobre el manejo de los residuos sólidos; 119.1 la gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS

AYABACA - PIURA - PERU

R.U.C 20194832746

Calle Ernesto Merino Rivera Mz 02 Lote 05



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

ORDENANZA MUNICIPAL N° 005-2021-MDL-CM

similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.

Que, con lo establecido en el artículo 23° de la ley N°28611, general del ambiente, el cual prescribe:

Artículo 23 del ordenamiento urbano y rural.

23.1 corresponde a los gobiernos locales, en el marco de sus funciones y atribuciones, promover, formular y ejecutar planes de ordenamiento urbano y rural, en concordancia con la política nacional ambiental y con las normas urbanísticas nacionales, considerando el crecimiento planificado de las ciudades, así como los diversos usos del espacio de jurisdicción, de conformidad con la legislación vigente, los que son evaluados bajo criterios socioeconómicos y ambientales.

23.2 Los gobiernos locales deben evitar que actividades o usos incompatibles, por razones ambientales, se desarrollen dentro de una misma zona o en zonas colindantes dentro de sus jurisdicciones. También deben asegurar la preservación y la ampliación de las áreas verdes urbanas y periurbanas de que dispone la población.

23.3 Las instalaciones destinadas a la fabricación, procesamiento o almacenamiento de sustancias químicas peligrosas o explosivas deben ubicarse en zonas industriales, conforme a los criterios de la zonificación aprobada por los gobiernos locales”.

Que, por consiguiente, el artículo 10 del reglamento del Decreto Legislativo N°1278, Decreto Legislativo que aprueba la ley de gestión integral de residuos sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 014-21017 MINAM, precisa lo siguiente.

Artículo 10 planes de gestión de residuos sólidos municipales.

El plan provisional de gestión de residuos sólidos municipales y el **plan distrital de manejo de residuos sólidos municipales son instrumentos de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal**. Estos instrumentos tienen por objetivo general las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final.

Los planes a que se refiere el párrafo anterior deben estar alineados al PLANRES. Dichos planes se actualizan cada cinco (05) años y deben contener como mínimo lo siguiente:

- Diagnóstico de la situación del manejo de los residuos sólidos de gestión y manejo de residuos sólidos municipales. En el caso del plan provisional debe incluirse el diagnóstico de todos los distritos que integran la misma, **incluyendo**



MUNICIPALIDAD DISTRIITAL DE LAGUNAS

AYABACA - PIURA - PERU

R.U.C 20194832746

Calle Ernesto Merino Rivera Mz 02 Lote 05



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

ORDENANZA MUNICIPAL N° 005-2021-MDL-CM

información sobre la presencia de pueblos indígenas u originarios, de corresponder; y, el ámbito sobre el cual la municipalidad provincial tiene competencia para promover el servicio de limpieza pública. Asimismo, el plan provincial debe incluir la identificación de infraestructuras de residuos sólidos de gestión municipal que se requieren a nivel provincial.

- b) Objetivos estratégicos, metas y un plan de acción, donde se precisen las actividades, responsables, indicadores, cronograma de implementación para mejorar la gestión y manejo de residuos sólidos en toda la jurisdicción. en el caso de la provincia, el plan de acción debe incluir a todos sus distritos. Asimismo, el plan provincial debe incluir la propuesta de infraestructuras de residuos sólidos municipales que se requieren a nivel provincial y su potencial ubicación.
- c) Mecanismos y actividades de seguimiento y evaluación de avances y resultados. Las municipalidades provinciales y Distritales, en el último día hábil del mes de marzo de cada año, presentan ante el MINAM y el organismo de evaluación y fiscalización ambiental (OEFA), el reporte de las actividades ejecutadas al año anterior en el marco de los planes de gestión de residuos sólidos municipales, conforme al formato que establezca el MINAM a través de la Dirección General de gestión de residuos sólidos en la guía técnica de formulación de los planes de gestión de residuos sólidos municipales.
- Los planes de gestión de residuos sólidos municipales deben formularse conforme a las guías técnicas que emita el MINAM.

Que, asimismo, el numeral 4.3 del artículo 80 de la ley N°27972 Ley Orgánica de municipalidades, señala que: "Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud ejercen las siguientes funciones: 4.3) difundir programas de saneamiento ambiental en coordinación con las municipalidades provinciales y los organismos regionales y nacionales pertinentes".

Qué, cómo se puede observar las ordenanzas municipales, son leyes municipales que constituyen un instrumento importante a través del cual las municipalidades pueden ejercer y manifestar su autonomía. Es evidente que la ley sin normas son rango de ley, como en el caso de las ordenanzas que carecen de ilimitación material pues están sometidas a los principios y al orden competencial dispuesto, por la Constitución. En ese sentido, no pueden regular materias que no son de su competencia, ni tampoco las contrarias a los principios que deriven de la Constitución.

Que, Por otro lado, el Tribunal Constitucional en reiterada jurisprudencia, mediante la autonomía municipal se garantiza a los gobiernos locales su desenvolvimiento con plena libertad en los aspectos administrativos, económicos y

393 112



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS

AYABACA - PIURA - PERU

R.U.C 20194832746

Calle Ernesto Merino Rivera Mz 02 Lote 05



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

ORDENANZA MUNICIPAL N° 005-2021-MDL-CM



políticos; vale decir que ello garantiza que los gobiernos locales, en los asuntos que constitucionalmente le atañen, puedan desarrollar las potestades necesarias para garantizar su autogobierno.

Que, con Oficio N°957-2021-MPA-“A” de fecha 06 de octubre del 2021 emitido por la Municipalidad Provincial de Ayabaca quien solicita se presente el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales.

Que, con Informe N°045-2021-MDL-UGA-LASJ de fecha 25 de octubre del 2021 emitido por el Responsable de la Unidad de Gestión Ambiental quien alcanza el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales 2021-2022 para su aprobación de acuerdo a la Resolución Ministerial N°100-2019-MINAN del Ministerio del Ambiente.



Que, conforme lo establecen los artículos 39° y 40° de la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972 y sus modificatorias, los Concejos Municipales ejercen sus funciones de Gobierno mediante la aprobación de Ordenanzas y Acuerdos, siendo que las Ordenanzas en 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 regularización, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa.

Que, estando a lo expuesto; en uso de las atribuciones conferidas en el artículo 9° incisos 8), el artículo 20° incisos 4) y 5), artículo 39° y el artículo 40° de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, y con el voto UNÁNIME, el Concejo Municipal, y con dispensa del trámite de lectura y aprobación del acta, se aprobó la siguiente:



ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES 2021-2022, DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS.

ARTÍCULO PRIMERO. - **APROBAR** el Plan de Manejo De Residuos Sólidos municipales 2021-2022 de la municipalidad distrital de Lagunas, el mismo que forma parte integrante de la presente ordenanza.

ARTÍCULO SEGUNDO. - **DISPONER** a la Subgerencia de Desarrollo Social y de Gestión Ambiental y Unidad de Gestión Ambiental la implementación de las acciones del plan de manejo de residuos sólidos, el cual permitirá conseguir un servicio de recolección de residuos más eficientes y reporte el cumplimiento del mismo.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS

AYABACA - PIURA - PERU

R.U.C 20194832746
Calle Ernesto Merino Rivera Mz 02 Lote 05



111
392

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

ORDENANZA MUNICIPAL N° 005-2021-MDL-CM

ARTICULO TERCERO. - ENCARGAR a la Secretaría General la publicación en el periódico mural de la Entidad de la presente ordenanza municipal la misma que entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación de acuerdo a ley.

Dado, En Lagunas, en la sede Municipal a los dos días del mes de noviembre del año 2021.

POR TANTO:

REGÍSTRESE, PUBLÍQUESE, CÚPLASE Y ARCHÍVESE.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
Franklin Lima Tacure
Franklin Lima Tacure
ALCALDE (E)



391
110

**PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE LAGUNAS -
PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA**

**HUMBERTO MARCHENA VILLEGAS
ALCALDE**

RESPONSABLE DEL ESTUDIO: SR. LUIS ALBERTO SAAVEDRA JULCAHUANGA
SUB GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASISTENCIA TÉCNICA : SR. JOSÉ FLOIRAN CORDOVA SAAVEDRA
SUB GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL

EQUIPO TÉCNICO : LIC. LUIS IVAN ANTON GALAN
CONSULTOR



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA.

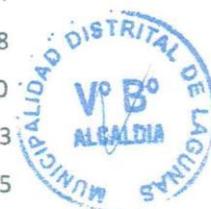
www.munilagunas.gob.pe

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA**
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

390 109

INDICE

I. PRESENTACION	5
II. MARCO LEGAL	6
III DIAGNOSTICO	7
3.1 CONTEXTO NACIONAL	7
3.2 CONTEXTO DISTRITAL	12
3.2.1 Aspectos Geográficos y Políticos	14
3.2.2 Aspectos Climatológicos	18
3.2.3 Recursos Hídricos, Ecosistemas y/o reservas naturales	20
3.2.4 Áreas Naturales protegidas y/o Zonas Arqueológicas	23
3.2.5 Aspectos Sociales y Económicos	25
3.3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL	29
3.3.1 Aspectos Normativos a Nivel Nacional	29
3.3.2 Aspectos Normativos a Nivel Provincial	33
3.3.3 Aspectos Normativos a Nivel Local	33
3.3.4 Aspecto institucional	34
3.3.5 Recursos Humanos	42
3.3.6 Presupuesto	44
3.4 ANÁLISIS DE ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS	52
3.4.1 Generación de Residuos Sólidos municipales	52
3.4.2 Almacenamiento	60
3.4.3 Barrido de Calles y Espacios Públicos	64
3.4.4 Recolección y Transporte	66
3.4.5 Valorización	68
3.4.6 Transferencia	69
3.4.7 Disposición Final	69
3.4.8 Monitoreo, Supervisión y Fiscalización	70
3.4.9 Resumen del Análisis de los Aspectos Técnicos y Operativos	70
3.5 MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES	71



IV. DESARROLLO DEL PMRS	72
4.1. DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO	79
4.2. OBJETIVOS Y MEDIOS	80
4.2.1. Objetivo	85
4.2.2. Medios	86
4.2.3. Alternativas de solución	88
4.3. PLAN DE ACCIÓN	93
5. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	100
5.2. RESPONSABLE	100
5.3. MATRIZ DE ACTIVIDADES	101
5.4. REPORTE DE AVANCE	104
ANEXOS	106
Anexo 1. Modelo de Actividades Programadas y Presupuesto Asignado para el año 2021	107
Anexo 2. Lista de Asistencia para el Desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito	108
Anexo 3. Acta de Reunión de Equipo Técnico	109
Anexo 4. Plan de Trabajo.	110
Anexo 5. Panel fotográficas de reuniones.....	111



CUADROS

Cuadro N° 1: Tipo de Generadores Municipales.	13
Cuadro N° 2: Centros Poblados del Distrito de lagunas y su Población total.	16
Cuadro N° 3: Flora del Distrito de lagunas.	21
Cuadro N° 4: Fauna del Distrito de Lagunas.	22
Cuadro N° 5: Población total del distrito de lagunas distribuida por edades.	26
Cuadro N° 6: Total de Viviendas del Distrito de lagunas.	26
Cuadro N° 7: Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material de construcción predominante en las paredes.	27
Cuadro N° 8: Establecimientos de Salud del Distrito de lagunas.	27
Cuadro N° 9: Cargos Relacionados al Servicio de barrido de Calles y Áreas Verdes.	43
Cuadro N° 10: Cargos relacionados a la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.	44
Cuadro N° 11: El presupuesto Asignado 2019.	46
Cuadro N° 12: El presupuesto Asignado 2020.	46
Cuadro N° 13: El presupuesto Asignado 2021.	47
Cuadro N° 14: Resumen de Presupuesto asignado de los años 2019, 2020 y 2021.	48
Cuadro N° 15: Fuentes de Financiamiento y su descripción.	50
Cuadro N° 16: Generación de Residuos Sólidos del distrito.	51

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

Cuadro N° 17: Generación Per Cápita Municipal	52
Cuadro N° 18: Densidad suelta de residuos municipales.	53
Cuadro N° 19: Composición Total de Residuos Sólidos Municipales.	54
Cuadro N° 20: Cuadro de Composición total por tipo de Residuo.	55
Cuadro N° 21: Resumen de Generación, composición y densidad de los residuos municipales.	57
Cuadro N° 22: Almacenamiento de los residuos sólidos en el distrito.	62
Cuadro N° 23: Resumen del Análisis de los Aspectos Técnicos y Operativos.	69

TABLAS

Tabla 1: Componentes a ser analizados para la determinación de Brechas y Necesidades.	71
Tabla 2: Objetivos y Medios.	85
Tabla 3: Identificación de Acciones.	87
Tabla 4: Alternativas de Solución y Actividades Prioritarias a Desarrollarse.	90
Tabla 5: Plan de Acción.	92
Tabla 6: Matriz de Seguimiento y Monitoreo	101



MAPAS

Mapa N° 1: Ubicación del Distrito de Lagunas	15
Mapa N° 2: Centro Poblado Lagunas - Zona de Estudio.	17
Mapa N° 3: Bosques del Distrito de lagunas.	24
Mapa N° 4: Establecimientos de Salud del Distrito de lagunas	28



IMAGEN

Imagen N° 1: Ciclo de vida de los residuos sólidos.	12
Imagen N° 2: Organigrama de la Municipalidad Distrital de lagunas.	35
Imagen N° 3: tipo de almacenamiento domiciliario.	58
Imagen N° 4: Tipo de Almacenamiento Comercial.	59
Imagen N° 5: Tipo de residuos de almacenamiento.	60
Imagen N° 6: Tipo de almacenamiento en espacios públicos.	60
Imagen N° 7: Tipo de Barrido de espacios públicos.	63
Imagen N° 8: Recolección de residuos municipales.	66
Imagen N° 9: Tipo de Unidades Vehiculares.	67
Imagen N° 10: Lineamientos para el Desarrollo del PMRS -MDL	78
Imagen N° 11: Árbol de Causas de la inadecuada Gestión Integral de los Residuos Sólidos.	83



I. PRESENTACION

La Gestión y manejo de residuos sólidos tiene como finalidad la articulación y sostenibilidad de las actividades que ejecutan los actores del distrito y gobierno local; en el Perú esta situación es una problemática ambiental debido al mal manejo de ellos; que en muchas ocasiones originan enfermedades colaterales, contagios masivos de enfermedades y contaminación ambiental, lo que atenta contra la calidad de vida de las personas su entorno y del medio ambiente que habitan; por ello las políticas sanitarias y ambientales inciden en un manejo real, consciente y responsable de la gestión de residuos sólidos de parte de los gobiernos locales. La mejor forma de resolver el problema de manejo de residuos sólidos de una comunidad es utilizando un sistema integrado de gestión.

En la actualidad son variadas las alternativas disponibles para realizar una gestión eficiente de los residuos, sin embargo, el desarrollo de soluciones integradas requiere de esfuerzos conjuntos entre instituciones públicas, municipios, empresas privadas y la sociedad civil y debe ser diseñado de acuerdo a características locales, en tanto que su operación debe basarse en los recursos comunales, económicos y técnicamente viables.

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos del distrito de Lagunas es un instrumento de Planificación estratégica que parte de un diagnóstico en la gestión y manejo a nivel distrital; el mismo que permitirá mejorar las condiciones de salud y del ambiente del distrito; a fin de establecer objetivos, metas y establecer un sistema sostenible y verificable en el tiempo.

El diagnóstico de la gestión y el manejo de los residuos sólidos en el distrito de Lagunas incluye las diversas tareas, programas, y acciones de formulación con la finalidad de ejecutar acciones de sostenimiento y constante mejora del desarrollo humano de la comunidad, todo ello dentro de la normatividad de la mejora de la calidad del medio ambiente. A partir de la formulación del mismo se tienen las herramientas necesarias que nos permitirán conocer el espacio donde se

desarrollarán las diversas actividades en torno a alcanzar los objetivos y políticas de la gestión del gobierno local y a su vez también sirva para la identificación de adecuados indicadores de Gestión.

En tal sentido la Municipalidad Distrital de Lagunas consideró que es necesaria la actualización del Plan de Gestión de Manejo de Residuos Sólidos de distrito, para cumplir con los objetivos estratégicos desarrollados, así como con las normas legales vigentes para el tema de limpieza pública y generación de residuos sólidos en el distrito de Lagunas.



II. MARCO LEGAL

Las políticas públicas de residuos sólidos en el Perú se encuentran sustentadas en una serie de normas nacionales; así como compromisos políticos internacionales asumidos por la municipalidad:



- Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29419 Ley que regula la actividad de los recicladores.
- Decreto Legislativo N° 1278 Decreto Legislativo que aprueba la ley de Gestión Integral Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 003 -2013- VIVIENDA, que aprueba el reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.
- Decreto Supremo N° 009 - 2016 - VIVIENDA, que aprueba la modificación del reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.
- Decreto supremo N° 005 - 2010 - MINAM, que aprueba el reglamento de la ley que regula la actividad de los recicladores.
- Decreto supremo N° 014 - 2017 - MINAM, que aprueba el reglamento de la ley de gestión integral de residuos sólidos.



- Resolución Ministerial N° 191 - 2016 - MINAM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PLANRFS 2016 – 2024.
- Resolución Ministerial N° 196 - 2016 - MINAM, que precisa las funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA respecto a planes de recuperación de ambientes degradados.
- Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM - Aprueban la "Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos".

III DIAGNOSTICO

3.1 CONTEXTO NACIONAL

La gestión y manejo de residuos sólidos debe entenderse como un proceso sistémico institucional que estimule su reducción, rehusé y reciclaje a fin de posibilitar la sostenibilidad ambiental sectoriales, la formulación orgánica de normas generales y específicas, y la promoción de la participación del sector privado; considerando que actualmente el tema de residuos sólidos ha tomado dimensiones de carácter social, ambiental, económico, la calidad de vida, hábitos de consumo y patrones de producción, y la comercialización de los mismos por su potencial valor económico.

Haciendo referencia a los años cuarenta, el Perú era un país de 8 millones de habitantes con una estructura básicamente rural, un perfil ocupacional eminentemente agrícola y minero y con una problemática sanitaria que se resumía en características epidemiológicas propias del país pobre, donde el tema de los residuos pasaba desapercibido, hoy al inicio del segundo milenio, se estima que la población se ha incrementado a 33 millones de habitantes, y que de cada 10 habitantes, 7 residen en áreas urbanas, con un perfil ocupacional que está en una transición informal y subocupaciones y su problemática sanitaria es mixta de acumulación epidemiológica, en donde el ambiente paso de la insalubridad y ruralidad a la relativa

insalubridad urbana y contaminación ambiental, en donde los residuos se constituyen uno de los temas emblemáticos en la gestión ambiental¹.

Los residuos sólidos municipales están conformados por: los residuos domiciliarios y los provenientes del barrido y limpieza de espacios públicos, incluyendo las playas, actividades comerciales y otras actividades urbanas no domiciliarias cuyos residuos se pueden asimilar a los servicios de limpieza pública, en todo el ámbito de su jurisdicción.²

En el Perú, cada año se generan más de 7 millones de toneladas de residuos sólidos municipales; alrededor de 20 mil toneladas al día y casi mil toneladas por hora. De dichos residuos, el 70% se generaron en los domicilios.³ En un contexto de pandemia, de aislamiento social obligatorio y de reactivación económica, como en el que nos encontramos, en adición a los residuos sólidos generados normalmente, se deben considerar aquellos producidos como consecuencia específica de dicha situación.

Estas condiciones que generaban graves problemas de sanidad pública y contaminación ambiental llevaron al Consejo Nacional del Ambiente (en adelante, CONAM) a elaborar y aprobar el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual estableció lineamientos, estrategias y actividades con el objetivo de mejorar las condiciones de la gestión y manejo de residuos sólidos a nivel nacional en el periodo 2005-2014.

Cabe señalar que las normas de Gestión Ambiental señalan que, es competencia de las municipalidades regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial; así como las municipalidades distritales debe

¹ Ministerio de salud 2004- Marco institucional de los residuos sólidos en el Perú.

² De acuerdo con el Anexo "Definiciones" de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, Decreto Legislativo N° 1278.

³ Defensoría del Pueblo. Informe Defensorial N° 181: "¿Dónde va nuestra basura? Recomendaciones para mejorar la gestión de los residuos sólidos municipales"

proveer el servicio de limpieza pública determinando áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y del aprovechamiento industrial de desperdicios⁴, como también promover e implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando la Valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada. Artículo 24 del Decreto Legislativo N° 1278; solo el 1% de los residuos generados a nivel nacional son valorizados, esta problemáticamente también es asumida por la municipalidad, la cual a través del presente documento de gestión:

En primer lugar promueve, la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. Ley N° 30884, "Ley que regula el Plástico de un solo uso (...),



En segundo lugar, plantea una recolección y transporte técnico planificado, con respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, reciclaje/compostaje. Luego comprende que la disposición final de los residuos sólidos en rellenos sanitarios, constituye la última alternativa de manejo y deberá realizarse en condiciones ambientales adecuadamente.



La ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos en adelante (LGIRS), aprobada mediante el Decreto Legislativo N° 1278 (Publicado el 23 de diciembre del 2016), y su reglamento, aprobado mediante el Decreto Supremo N°014-2017-MINAM (Publicado el 21 de diciembre del 2017), nos da los lineamientos y políticas para planificar esta gestión, abarcando temáticas como: la minimización de residuos durante la producción de bienes y servicios, los hábitos poblacionales que generan menos residuos, generación y separación de residuos sólidos en la fuente generadora, recolección selectiva en los servicios municipales incorporando a recicladores formales, una apropiada recolección y transporte así como una disposición final adecuada; la metodología empleada del presente instrumento de gestión está basado en lo indicado en la RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°100-2019-



⁴ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades

MINAM, GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DISTRITALES DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS. Finalmente es necesario indicar que en el Perú las emisiones de CO₂ en el 2019, han sido de 56.286 toneladas, con lo que Perú es el país número 131 del ranking de países por emisiones de CO₂⁵ en lo que se ordenan los países menos contaminantes, por la mala disposición final de los residuos sólidos municipales, siendo de efecto invernadero (en adelante GEI).

Ante la situación de emergencia sanitaria que se atraviesa en el Perú, sobre los residuos sólidos domiciliarios generados en contexto COVID-19 Conforme se mencionó anteriormente, de los residuos sólidos municipales generados en el Perú, el 70% corresponden a domiciliarios. En atención a ello y sumado al contexto de pandemia en el que nos encontramos, la gestión integral de dichos residuos requiere especial atención. En efecto, no solo se deben considerar los residuos sólidos generados en una situación de normalidad, sino también aquellos generados por pacientes diagnosticados con COVID-19. Las personas confirmadas con COVID-19, no solo se encuentran en los establecimientos de salud, sino también en sus domicilios, toda vez que por el tipo de sintomatología que presentan no requieren ser hospitalizadas. En tal sentido, de acuerdo con la normativa emitida durante la emergencia, dentro de dichos domicilios, los pacientes en mención podrán generar dos tipos de residuos: de un lado, (i) residuos biocontaminados, como consecuencia de su atención por personal de salud; y, de otro lado, (ii) residuos comunes, que constituyen todos aquellos generados durante el periodo de cuarentena, hasta su correspondiente alta, exceptuándose los del primer grupo.

La Municipalidad Distrital de Lagunas en su estudio de caracterización registra la generación de 4.63 toneladas diarias, la gestión de estos residuos tienen que ser diagnosticados para identificar si su manejo es el más adecuado y poder planificar su gestión, manejo y fiscalización de la forma más apropiada para ello es necesario establecer lineamientos de política, estrategias, así como un Plan de acción adecuado como un proceso participativo comunal,

⁵ <https://datosmacro.expansion.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/peru>.

incluyendo actores importantes como: Los pobladores del Distrito, la población flotante e instituciones públicas y privadas que interactúan dentro del ámbito municipal.

En este contexto se elabora el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Municipales del Distrito de Lagunas 2021-2025, donde se propone implementar una gestión adecuada de residuos sólidos municipales que genera un impacto positivo en el medio ambiente y la salud de la población, fomentar el cambio de malos hábitos y costumbres, así como el desarrollo de capacidades a nivel de la población y autoridades.

La sub Gerencia de Gestión Ambiental es la ejecutora asignada a la supervisión de esta misión la misma que, cuenta con la información real para desarrollar con eficiencia el presente Plan de Manejo de residuos sólidos, quienes a pesar de no contar con ingresos presupuestarios por los cobros de servicios de recolección y barrido de calles, establecen la planificación, gestión y asignación de recursos, logrando evitar problemas de salud pública por la proliferación de vectores, incremento de los criaderos de vectores en los inservibles, además se plantea alternativas de solución ante problemáticas fuertes como la existencia de un botadero formal que genera la acumulación inadecuada de residuos los cuales producen gases y lixiviados que contaminan suelos, capa freática y fuentes de agua, impactando negativamente al ambiente.

Bajo el marco de todo lo expuesto la municipalidad a través del PMRS ML, establece un marco de trabajo para el periodo 2021-2025, hacia el cumplimiento de objetivos y metas incorporando nuevas prioridades e intervenciones a ser abordadas desde el ámbito Local.

Asimismo, se reconoce la importancia de trabajar adecuadamente, ya que la gestión ambiental es de carácter transitoria y descentralizada, el logro de los objetivos y metas es de responsabilidad compartida por todas las entidades del estado, así como el sector privado y la sociedad en conjunto.

Imagen N° 1: Ciclo de vida de los residuos sólidos.



Fuente/Fiscalización Ambiental de Residuos Sólidos- OEFA.

3.2 CONTEXTO DISTRITAL

Para el diagnóstico entendemos que ambiente es un conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico que rodean a los seres vivos y determinan las condiciones de existencia y/ o en el sentido amplio, el concepto de ambiente se entiende por el medio social en el cual se desenvuelven los pobladores del distrito de Lagunas, entonces se debe determinar la capacidad de este entorno, entender como soporta los distintos usos del suelo, analizar su vulnerabilidad, sus condiciones de protección, de igual manera restringir, implementar o gestionar estos usos, encontrando de esta manera la mejor aptitud para cada espacio territorial, así de acuerdo a estos espacios y en función de sus características intrínsecas, lograr un nivel aceptable de su uso, beneficiando su ordenamiento, mantenimiento y la ecología; en concordancia con: las condiciones socioeconómicas, las de infraestructura y otros, que coadyuvan al logro de objetivos del plan de residuos. Así también,

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

entendemos que residuos son, todos aquellos desperdicios que aparentemente no nos sirve, sin embargo, dentro de estos residuos podemos encontrar algunos que podemos volver a reutilizar o reaprovechar mediante su revaloración con técnicas de valoración como el reciclaje, compostaje y otros, estableciendo una economía circular, con inclusión social. Para la ejecución de estas actividades existe un marco legal nacional, regional y local que asigna la responsabilidad directa de nuestra institución para desarrollar estas actividades, dentro de este conjunto de normas, el Decreto Legislativo N° 1278 define los tipos de residuos que podemos manejar de acuerdo a su tipo de generación:



Cuadro N° 1: Tipo de Generadores Municipales.

TIPO DE RESIDUOS	ORIGEN DE GENERACIÓN	DESCRIPCIÓN
Domiciliarios	En las actividades domésticas realizadas en los domicilios.	Restos de alimentos, revistas, botellas, embalajes en general, latas pañales descartables y otros similares
Comerciales	En los restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, oficinas de distintos rubros, entre otras actividades comerciales al aire libre	Papeles, plásticos, embalajes diversos, residuos producto del aseo personal, latas entre otros similares.
De Limpieza de Espacios Públicos	Por los servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas	Están constituidos principalmente por papeles, plásticos, envolturas, restos de plantas entre otros similares.
Industriales	En las actividades de las diversas ramas industriales, tales como manufactura, minería, química, energética, pesqueras y otras Similares.	Escorias metálicas, vidrios, plásticos, papeles, que se encuentran mezclados con sustancias peligrosas y de poco volumen.



De las actividades de construcción y demolición	En las actividades de construcción y demolición de obras, tales como edificios y obras públicas urbanas y otros afines	Piedras, bloques de cemento, maderas entre otros, mayormente conocidos como desmonte de menor escala y de Origen urbano.
---	--	--

Elaboración/Equipo Técnico.

3.2.1 Aspectos Geográficos y Políticos

En este apartado identificamos las principales características del medio entorno físico como el clima e hidrología y poder entender el impacto que ha tenido hasta la actualidad la actividad natural y antrópica en este medio y entender además como influye las formas de utilización de suelo en especial la disposición temporal o final de los residuos sólidos.



3.2.1.1. Ámbito Geográfico

Ubicación:

El distrito de Lagunas es uno de los diez distritos que conforman la provincia de Ayabaca ubicada en el Departamento de Piura, bajo la administración del Gobierno regional de Piura, en el norte del Perú. Está ubicado a 2219 msnm. Su capital es la localidad de Lagunas, tiene una altitud media de 2219 m.s.n.m., y con las siguientes coordenadas 401°47'13" Latitud Sur, 791°50'74" Longitud Oeste.



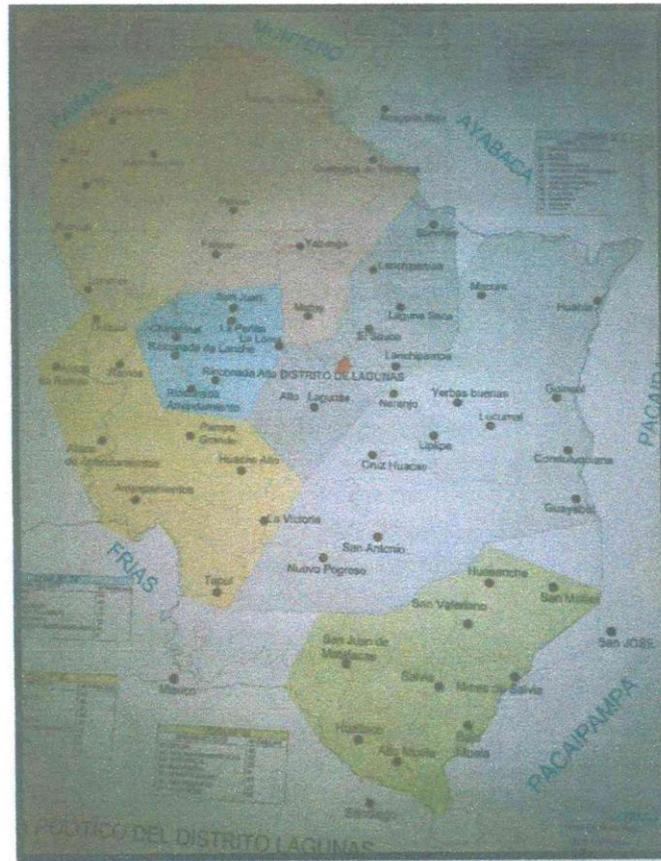
Límites:

El distrito presenta una superficie de 190,80 km², el distrito forma parte de sierra denominada Andino Central de Piura sus límites son:

- Por el Norte: Con Distritos de Paimas y Montero
- Por el Este: Con Distrito de Ayabaca y Pacaipampa
- Por el Sur: Con Distrito de Frias
- Por el Oeste: Con Distritos de Sapillica



Mapa N° 1: Ubicación del Distrito de Lagunas



Fuente/ Municipalidad Distrital de Lagunas



3.2.1.2. Ámbito Político

Gobierno: Actualmente, el alcalde del distrito de Lagunas, el Sr. Humberto Marchena Villegas, mediante Resolución Jefatura Nacional de Elecciones N° Resolución N° 3591-2018Jne para el periodo de 2018 al 2022.

Creación: El distrito fue creado mediante Ley N° 10399 el 23 de febrero de 1946, en el gobierno del Presidente José Luis Bustamante y Rivero.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



Cuadro N° 2: Centros Poblados del Distrito de Lagunas y su Población total.

CÓDIGO	CENTROS POBLADOS	REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN CENSADA
				Total
200204 DISTRITO LAGUNAS				5 734
0001	LAGUNAS	Yunga marítima	2 219	351
0002	CERRO DE PILLO	Quechua	2 509	177
0003	PUENTE TONDOPA	Yunga marítima	801	70
0004	QUEBRADA TONDOPA	Yunga marítima	912	26
0006	SANCHAY	Yunga marítima	1 013	10
0007	CAÑAVERAL	Yunga fluvial	1 950	16
0008	YAPANGO ALTO	Yunga marítima	2 011	135
0009	YAPANGO BAJO	Yunga marítima	1 450	131
0011	PILLO	Yunga marítima	2 266	281
0012	EL FAIQUE	Yunga marítima	1 746	23
0013	CHAPIPAMPA	Yunga marítima	1 504	83
0014	MACORA	Yunga marítima	1 659	11
0015	HUANLA	Yunga marítima	970	76
0016	NARANJO DE MATALACAS	Yunga marítima	991	67
0017	LANCHIPAMPA	Yunga marítima	2 179	42
0018	LAGUNA SECA	Yunga marítima	1 980	63
0019	SAN JUAN	Quechua	2 346	14
0020	LA PEÑITA	Quechua	2 346	258
0021	ARRAYAN	Yunga marítima	2 158	160
0022	LUCUMO	Yunga marítima	2 244	229
0023	RAMOS	Quechua	3 075	140
0024	NARANGO DE YERBAS BUENAS	Yunga marítima	2 171	102
0025	YERBAS BUENAS	Yunga marítima	2 110	255
0026	LUCUMAL	Yunga marítima	2 295	79
0027	ALTO LAGUNAS	Quechua	2 360	63
0028	QUISUAL	Quechua	2 566	18
0029	RINCONADA LANCHE	Quechua	2 631	37
0030	RINCONADA DE ARRENDAMIENTOS	Quechua	2 785	35
0031	ALTO RINCONADA	Quechua	2 871	112
0032	CRUZ HUACAS	Quechua	2 922	236
0033	LIPLIPE	Quechua	2 422	39
0034	HUALTACO	Quechua	3 148	69
0035	ALISOS DE RAMOS	Quechua	2 915	135
0036	ARRENDAMIENTOS	Quechua	3 008	163
0037	HUACAS ALTO	Quechua	3 237	124
0038	CONDOLUQUIANA	Yunga marítima	1 813	65
0039	SAN ANTONIO DE MATALACAS	Quechua	2 774	52



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



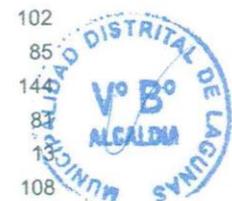
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA

LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL



094
375

0041	SALVIA	Quechua	2 975	218
0042	SAN VALERIANO	Quechua	2 731	75
0043	BAJO MUELA	Quechua	2 766	23
0044	HUASANCHE	Quechua	2 486	183
0045	ALTO MUELA	Quechua	3 280	70
0046	SALVIA	Quechua	2 340	102
0047	SAN JUAN DE MATALACAS	Quechua	3 013	85
0048	TAPUL	Quechua	3 067	144
0049	ALISOS DE ARRENDAMIENTOS	Quechua	3 138	83
0050	PEÑON	Yunga marítima	1 786	108
0051	NUEVO PROGRESO	Quechua	3 102	108
0052	SAUCE	Yunga marítima	1 678	23
0053	GUINEYAL	Yunga marítima	2 017	56
0054	SAN JOSE DE PILLO	Yunga marítima	2 267	116
0055	GUAYABAL	Yunga marítima	1 594	28
0056	SAN MATIAS	Quechua	2 489	84
0057	LA VICTORIA	Quechua	3 299	129
0058	PAMPA GRANDE	Quechua	3 336	34
0059	CHINCHINAL	Quechua	2 531	57
0060	LOMA SECA DE SAN ANTONIO	Quechua	2 697	29



Fuente/INEI2017.

Mapa N° 2: Centro Poblado Lagunas - Zona de Estudio.



Fuente/Imágenes de Satélite earth.google.com.



3.2.1.3. Vías de Acceso

El Distrito se encuentra a una distancia entre Piura a Lagunas es de 190 Km y a 5 horas aproximadamente vía terrestres medios de transporte más habituales son la motocicleta, Bus y autos. Las vías de acceso principales de Piura a tambo grande, Las lomas, puente sajinos, Paimas y Puente Tondopa existe carretera asfaltada. A partir de Puente Tondopa hasta el distrito de lagunas y sobre esta misma la carretera esta afirmada.

3.2.1.4. Topografía Lagunas

Lagunas, es montañoso y accidentado, con bosques húmedos y también bosque seco. Tiene importante biodiversidad, de fauna y flora – plantas con propiedades medicinales. Su parte más alta es muy accidentada y vulnerable.

3.2.2 Aspectos Climatológicos.

3.2.2.1. El Clima.

El Clima es caluroso en la parte baja, templado en la parte media y frío seco en la parte alta. La temperatura oscila entre 20 y 28 Cº en la parte baja y de 0 – 19 Cº en la parte alta. El periodo lluvioso normal se presenta de diciembre a mayo.

En la presencia del “Fenómeno el Niño”; las máximas descargas ocurren de Diciembre a Mayo ocasionando deslizamientos y activación de quebradas dejando como consecuencia centro poblados aislados, daños en las vías de transporte, infraestructura pública y/o Privada colapsadas.



3.2.2.2. Precipitación

En la región de Piura, los Paramos y los Bosques de Neblina, constituyen un espacio primordial donde en su interior se desarrollan los diversos bosques húmedos; abarca 83,000 Ha (2.31% del total de la región) que recibe entre 1,000 a 2,000 mm de precipitación anual y se extiende entre los 2,800 y 3,800 msnm con una temperatura promedio entre 6 a 12 °C (GORE, 2012). No solamente es un ecosistema importante por los recursos que contiene, sino por su cualidad de captar, almacenar, nutrir, regular y distribuir agua ya que constituyen una fuente continua del balance hídrico para la región.

3.2.2.3. Temperatura

Como otro punto importante tenemos que el distrito de Lagunas, posee un gran potencial en los diferentes pisos ecológicos, con microclimas que van desde los 600 msnm, hasta los 3,600 msnm, con temperaturas desde los 0 grados a 30 grados.

3.2.2.4. Humedad

Típicamente los bosques de neblina, son ecosistemas que se desarrollan en las laderas barlovento las zonas montañosas, a la altura de las nubes y neblinas que se forman por la condensación orográfica del aire saturado de humedad traído por los vientos prevalecientes. Dicho bosque ubicado en la cabecera de la cuenca, es el responsable de capturar el agua de la atmósfera, fabricarla y guardarla, alimentar el suelo, crear colchones de agua, romper la turbulencia de los vientos, modificar la energía solar, conservar la materia orgánica del suelo que es la responsable de la retención del recurso.



3.2.3 Recursos Hídricos, Ecosistemas y/o reservas naturales

3.2.3.1. Recursos Hídricos.

a) Recursos Hídricos. Según el GORE-PI (2012) que ha detallado su Zonificación Ecológica Económica [ZEE], el potencial hídrico tiene origen en las partes altas de la sierra piurana en beneficio directo de los usuarios del territorio de la costa, no existiendo una política de compensación por servicios ambientales para las zonas productoras del agua en las zonas alto andinas.



b) El conocimiento del potencial del recurso hídrico es parcial ya que no existe información estadística periódica de los diferentes ríos, por falta de suficientes estaciones de medición. Es necesario destacar la existencia de recursos acuíferos subterráneos, en la cual se puede detallar que en Piura existe una reserva aprovechable de 743.20 MMC/año. Según los estudios de ZEE Piura, el volumen de explotación actual es de 73.90 MMC/año.



Sin embargo, entre las recomendaciones precisan que es necesario realizar un inventario de fuentes de agua subterránea de todo el departamento, ya que actualmente se encuentran inventariadas solo una parte y la referencia objetiva no ha sido estimada calculada. Ante la escasez de agua potable de buena calidad, las aguas subterráneas deben utilizarse racionalmente, mediante sistemas de riego tecnificado, implantando cultivos de alta rentabilidad y poca demanda de agua (cultivos de agro exportación). Las aguas subterráneas para consumo humano deben ser tratadas antes de ser consumidas y esto porque indefectiblemente el consumo directo de este bien no es posible.



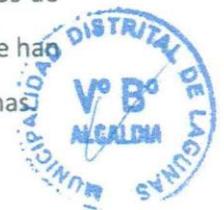
c) Recurso Suelo. Los principales problemas que se presentan son los suelos en proceso de desertificación por degradación, erosión y mal drenaje de aguas, así como la deforestación del bosque de neblina, producidos tanto por razones naturales como por la demanda de la población debido al crecimiento poblacional o por uso intensivo de tierras con cultivos no adecuados.

3.2.3.2. Ecosistemas y/o Reservas Naturales.

No existe una buena información sobre biodiversidad, aunque sobre esto ya se están dando pasos importantes a través del Diseño de Sistema Nacional de Información sobre Diversidad Biológica (SINIDIB) y otras propuestas similares.

•Flora

En general, existen muchas plantas en la Subcuenca Lagunas. Las especies y tipos de plantas varían según el lugar donde estamos. Según el Atlas de Lagunas, (2007) se ha encontrado 234 especies de plantas diferentes, de las cuales nombraremos algunas.



Cuadro N° 3: Flora del Distrito de lagunas.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	DISTRIBUCION	USOS
PUNZARO	Weimaniasp.	Parte Alta	Madera para construcción de casas y muebles. La corteza se usa para teñir algodón de color marrón.
NOGAL	Juglansneotropica	Parte Alta y Media	Madera para muebles y alimentos
ALISO	Alnusacuminata	Parte Alta y Media	Madera y leña
PALO BLANCO	Crotón sp.	Parte Alta y Media	Se obtiene madera para la construcción de casas (turdos y varas)
PECHUGUERO	Ocoteasp.	Parte Alta y Media	Madera para construcción de casas y muebles. Madera para hacer varas para techo.
LIPLIPE	Escalloniapendula	Parte Alta y Media	Madera para construcción de cas as y muebles
GUAYAQUIL	Guadua angustifolia	Parte Alta y Media	Construcción



CASCARILLA	Cinchonasp.	Parte Alta y Media	Se usa para fiebres y paludismo
GARAO	Panopsissp.	Parte Alta y Media	Se usa para dolor de cabeza, escalofríos y fiebre.
YIRQUE	Miconia	Parte Alta	Para teñir la lana de color amarillo.
SHILCO	Bacharrissp.	Parte Alta y Media	Para teñir la lana de color verde
MAIMAQUE	Oreopanassp.	Parte Alta	Para teñir la lana de color marrón.

Fuente/ Tesis "Valorización Económica Ambiental del Recurso Hídrico de Bosque de Neblina, Ayabaca - Piura".



•Fauna

La subcuenca de Lagunas, y en especial el bosque Ayabaquina, albergan una diversidad biológica significativa que incluye animales característicos de la vertiente occidental del norte del Perú. Los pobladores saben que en la subcuenca hay muchos animales, entre los cuales se detallan (Atlas de Lagunas, 2007).



Cuadro N° 4: Fauna del Distrito.

NOMBRE LOCAL	NOMBRE CIENTIFICO
CACHUL	Didelphsalbinentris
ARMADILLO	Dasypusnovemcinctus
VENADO	Odocoileusvirginianus
ZORRO	Pseudalopesculpaeus
AÑAZ	Comepatussemistriaius



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

HUAYGUA	Mustela fuenta
PUMA, LEON	Puma concolor
CONEJO SILVESTRE	Sylvilagusbrasiliensis
PUERCO ESPÍN	Coendosp
RATON DE CAMPO	Akodanspp
MAJAZ	Agoustisp
ARDILLA	Sciurussp

Fuente/ UNP-Tesis "Valorización Económica Ambiental del Recurso Hídrico de Bosque de Neblina, Ayabaca - Piura".



3.2.4 Áreas Naturales protegidas y/o Zonas Arqueológicas

3.2.4.1. Áreas Naturales Protegidas

a) Lagunas y Páramos de Andinos de San José de Tapal.

La primera Área de Conservación Privada-ACP del 2015 fue reconocida en el departamento de Piura. Lagunas y Páramos de Andinos de San José de Tapal se convirtió en la segunda ACP reconocida en esta región por el Ministerio del Ambiente, para conservar una muestra de los páramos en los Andes del Norte del Perú.

Mediante Resolución Ministerial N° 071-2015-MINAM, se establece esta ACP a perpetuidad en una extensión de 908.00 hectáreas en el distrito y provincia de Ayabaca, a iniciativa de la comunidad campesina de Tapal, convirtiéndose así en la tercera área de conservación privada del país administrada por una comunidad local.

Lagunas y Páramos de Andinos de San José de Tapal brinda también diversos servicios ambientales como la regulación y suministro de agua por estar ubicada en las cabeceras de cuenca de los principales ríos que irrigan toda la zona costera de la región Piura.

Mapa N° 03: Bosques del distrito de Lagunas



Fuente/Imágenes de Satélite earth.google.com



3.2.4.2. Zonas Arqueológicas

- **Andenes y Ruinas de Piedra.** - Se encuentran ubicados entre la frontera de Lagunas, Pacaipampa. Allí se encuentran vestigios de trabajos incaicos.
- **Ruinas Arqueológicas.** - Centro poblado La Laguna. Cerro de Moras, Cerro Tutapur.
- **Vestigios del Camino del Inca.** - Cerro de Ramos cerca, al río Claro.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

086
327

3.2.5 Aspectos Sociales y Económicos

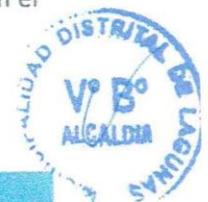
3.2.5.1. Aspectos de Población

La Población del distrito de Lagunas según el XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas o Censo peruano de 2017, denominado simplemente como Censo 2017, considerando el del distrito de Lagunas como una zona rural, la Población del distrito de Lagunas al 2017 es de 5734 personas, donde los hombres representan el 50.24% y las mujeres el 50.24% de la población total. (Cuadro N° 05).

Cuadro N° 5: Población total del distrito de Lagunas distribuida por edades.

Provincia, distrito y edades simples	Total	Población		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
DISTRITO LAGUNAS	5 734	2 881	2 853	-	-	-	5 734	2 881	2 853
Menores de 1 año	128	69	59	-	-	-	128	69	59
De 1 a 4 años	603	307	297	-	-	-	603	307	297
De 5 a 9 años	814	414	400	-	-	-	814	414	400
De 10 a 14 años	848	432	416	-	-	-	848	432	416
De 15 a 19 años	545	296	249	-	-	-	545	296	249
De 20 a 24 años	306	147	159	-	-	-	306	147	159
De 25 a 29 años	335	170	165	-	-	-	335	170	165
De 30 a 34 años	318	144	174	-	-	-	318	144	174
De 35 a 39 años	302	158	144	-	-	-	302	158	144
De 40 a 44 años	317	162	155	-	-	-	317	162	155
De 45 a 49 años	259	119	140	-	-	-	259	119	140
De 50 a 54 años	206	93	113	-	-	-	206	93	113
De 55 a 59 años	174	85	89	-	-	-	174	85	89
De 60 a 64 años	154	72	86	-	-	-	154	72	86
De 65 y más años	421	213	208	-	-	-	421	213	208

Fuente/ Resultados definitivos Censo 2017 – INEI



3.2.5.2. Aspectos Socio Económicos

En el distrito de Lagunas la mayor demanda de sus ingresos económicos son la agricultura, la ganadería y el comercio, estas actividades económicas priorizadas que aportan a los ingresos de la familia son la agricultura, la producción de panela, el café, la ganadería y otras actividades económicas como la artesanía (textiles). Los principales mercados identificados, tanto para comprar insumos como para vender sus productos son: en lo local y a Norandino.



3.2.5.3. Aspectos de Viviendas

El censo del INEI del 2017, detalla que el distrito de Lagunas está distribuido políticamente por 60 Centros Poblados, cuya distribución de viviendas es de un total de 1634 viviendas de las cuales 1539 son ocupadas y 95 desocupadas. (Cuadro N°6).



Cuadro N° 6: Total de Viviendas del Distrito de Lagunas.

CÓDIGO	CENTROS POBLADOS	REGIÓN NATURAL (según piso altitudinal)	ALTITUD (ms.n.m.)	VIVIENDAS PARTICULARES		
				Total	Ocupadas	Desocupadas
200204	DISTRITO LAGUNAS	Yunga marítima	2 219	1634	1 539	95



Fuente/ Resultados definitivos Censo 2017 – INEI

El Tipo de material de construcción predominante en las paredes exteriores de las viviendas en el distrito de Lagunas es Adobe, seguido del tipo de construcción de ladrillo o bloque de cemento como lo detalla el Cuadro N°7.

Cuadro N° 7: Viviendas particulares con ocupantes presentes, por material de construcción predominante en las paredes.

Provincia, distrito, área urbana y rural, tipo de vivienda y total de ocupantes presentes	Total	Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda								
		Ladrillo o bloque de cemento	Piedra o sillar con cal o cemento	Adobe	Tapia	Quincha (caña con barro)	Piedra con barro	Madera (pona, tornillo, etc.)	Tripla y / calamina / estera	Otro material 1/
Viviendas particulares	1 634	231	23	1 359	8	12	-	-	1	-
Ocupantes presentes	5 734	1 157	92	4 431	25	26	-	-	3	-

Fuente/ Compendio Estadístico Piura 2017 – INEI.



3.2.5.4. Aspectos de Salud

En el distrito de Lagunas existen 5 Establecimientos de Salud – CLAS. (Cuadro N° 08), detalla los Establecimientos de Salud en el distrito y su ubicación en los centros poblados, su Código de RENIPRESS y el tipo de establecimientos.

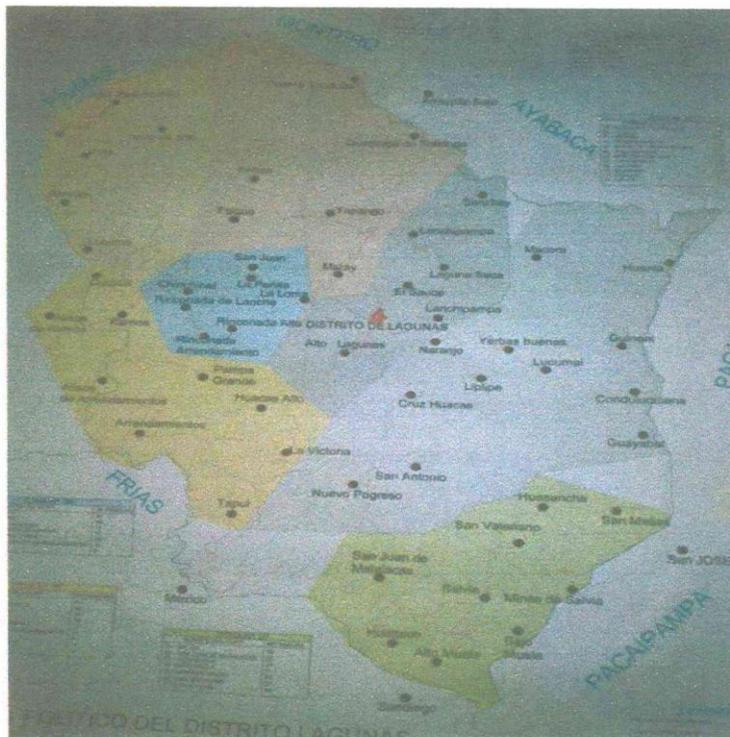
Cuadro N° 8: Establecimientos de Salud del Distrito de Lagunas.

Nombre del establecimiento	Departamento	Provincia	Distrito	Código RENIPRESS	Tipo de establecimiento
E.S. I-1 LAGUNAS	PIURA	AYABACA	LAGUNAS	1965	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
E.S. EL LUCUMO	PIURA	AYABACA	LAGUNAS	1966	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
E.S. SALVIA	PIURA	AYABACA	LAGUNAS	1967	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
E.S. SAN JUAN DE LAGUNAS	PIURA	AYABACA	LAGUNAS	1698	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
E.S. PILLO	PIURA	AYABACA	LAGUNAS	1969	ESTABLECIMIENTO DE SALUD CON INTERNAMIENTO

Fuente/SIGRID-MINSA.



Mapa N° 4: Establecimientos de Salud del Distrito de Lagunas



Fuente/ Municipalidad Distrital de Lagunas

3.2.5.5. Aspectos de Instituciones Educativa

De acuerdo a la Estadística de la Calidad Educativa (ESCALE) del MINEDU el distrito de Lagunas cuenta con 28 Instituciones Educativas en todo el distrito de Lagunas locales escolares y en los niveles de Jardín-Inicial, Básica Alternativa - Inicial Intermedio, Inicial No Escolarizado, Primaria, Secundaria ⁶.

⁶ <http://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>

082
363

3.3 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN INSTITUCIONAL

3.3.1 Aspectos Normativos a Nivel Nacional

- **Ley N° 28611, Ley General del Ambiente**

Establece los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida de las personas; y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente; así como a sus componentes, asegurando la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del País. La Ley General del Ambiente, establece que la gestión de recolección y transporte de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales.



- **Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades**

Establece que los gobiernos locales, son entidades, básicas de la organización territorial del Estado y canales inmediatos de participación vecinal en los asuntos públicos, que institucionalizan y gestionan con autonomía los intereses propios en lo administrativo económico y político dentro de su jurisdicción, siendo los elementos esenciales de gobierno local, el territorio, la población y la organización.



Las municipalidades provinciales y distritales, son los órganos de gobierno promotores del

desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines. Esta ley, regula ciertos objetivos como administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente descentralizar provincialmente el servicio.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

 **MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS**
AYABACA - PIURA

LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

- **Ley N° 28245: Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental**

Tiene por objeto asegurar el eficaz cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades públicas; fortalecer los mecanismos de transectorial en la gestión ambiental, el rol que le corresponde al Consejo Nacional del Ambiente - CONAM, y a las entidades sectoriales, regionales y locales en el ejercicio de sus atribuciones ambientales, a fin de garantizar que cumplan con sus funciones, y de asegurar que se evite en el ejercicio de ellas, las superposiciones, omisiones, duplicidad, vacíos o conflictos. Además, se encarga de orientar la formulación, aprobación y aplicación de políticas nacionales, sectoriales, regionales y locales en materia de gestión ambiental, y el uso sostenible de los recursos naturales y la ocupación ordenada del territorio, en concordancia con las características y potencialidades de los ecosistemas, la conservación del ambiente, la preservación del patrimonio cultural y el bienestar de la población.



- **Ley N°29325: "Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental"**

La finalidad de la presente Ley es asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales y jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado, se realicen en forma independiente, imparcial, ágil, y eficiente.



- **Decreto Supremo N°005-2010-MINAM: "Reglamento de la Ley que regula la Actividad de los recicladores"**

En el artículo 5, del Reglamento, se establecen las responsabilidades del Ministerio del Ambiente; las mismas que entre ellas tenemos:

080
36

- † Promover la gestión integral de los residuos sólidos con impulso de la formalización de los recicladores.
- † Sistematizar la información sobre la implementación del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos sólidos, remitida por las municipalidades, el cual será difundido a través del Sistema nacional de Información Ambiental.
- † Promover la educación ambiental y la participación de la población en coordinación con las municipalidades.
- † El artículo 6, establece las responsabilidades del Ministerio de Salud, a través de sus Organos desconcentrados y descentralizados:

Implementar, en coordinación con las municipalidades distritales y provinciales en el ámbito de su jurisdicción, la realización de programas de vacunación contra el Tétanos y la Hepatitis B, dirigidas a los recicladores asociados a organizaciones con personería jurídica, Desarrollar, acciones de vigilancia sanitaria del manejo selectivo de los residuos sólidos, incidiendo en la salud ocupacional de los recicladores formalizados.



- **Decreto Supremo N°019-2009-MINAM: "Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental"**



El presente reglamento tiene por objeto lograr la efectiva identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio de proyectos de inversión, así como de políticas, planes y programas públicos, a través del establecimiento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - SEIA. En el anexo II, responsabiliza al Ministerio de Salud como la autoridad competente respecto a los proyectos de Instalaciones de comercialización de residuos sólidos, Infraestructura de transferencia para residuos sólidos del ámbito municipal, infraestructura de tratamiento para residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal,

079
360

infraestructura de disposición final para residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal, hospitales y establecimientos de atención de salud, cementerios y crematorios.

- **Decreto Leg. N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.**

La ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de las municipalidades y de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de residuos sólidos económica, sanitaria y ambiental adecuada.

- **Decreto Leg. N° 1501 que modifica el D.L. N° 1278**

Decreto Legislativo que modifica el D.L. N°1278, establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de las municipalidades y modificaciones en algunos de sus artículos para una mejora y de esta manera asegurara una gestión y manejo de residuos sólidos económico, sanitario y ambientalmente adecuado, poniendo énfasis en la coyuntura actual del Covid 19.

- **Decreto Supremo N°012-2009-MINAM: "Política Nacional del Ambiente"**

La política ha sido formulada sobre la base del análisis de la situación ambiental del país tomando en cuenta las políticas implícitas y lineamientos que sustentaron la elaboración de planes y estrategias nacionales en materias como diversidad biológica, bosques, cambio climático, residuos sólidos, saneamiento, sustancias químicas, entre otros. Asimismo, incluye los resultados del proceso de consulta pública descentralizado efectuado por el Ministerio del Ambiente.



078
359

- **Decreto Legislativo No 1013-2008-MINAM: "Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente"**

Mediante el cual se crea el Ministerio del Ambiente, como organismo del poder ejecutivo establece su ámbito de competencia, sectorial y regula su estructura orgánica y sus funciones. El objeto del Ministerio del Ambiente es la conservación tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, del ambiente, de modo racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

- **D.S. N° 019-2016-VIVIENDA, modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición".**



El presente reglamento regula la gestión y manejo de 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 contribuir al desarrollo sostenible del país



3.3.2 Aspectos Normativos a Nivel Provincial

- † RESOLUCIONES N° 0274-2019 MPA-RESOL-MUN

DESIGNAR, al Equipo de Planificación de la Municipalidad Provincial de Ayabaca, para la elaboración del estudio de Residuos Sólidos Municipales.



3.3.3 Aspectos Normativos a Nivel Local

- † RESOLUCIÓN DE ALACALDIA N° 114-2021, Reconocer mediante resolución de alcaldía el Plan de Trabajo del Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental (EDUCCA) de la Municipalidad Distrital de Llagunas – 2021.

- † DECRETO DE ALACALDIA N° 001-2021, APROBAR el Reglamento de Supervisión Ambiental de la Municipalidad Distrital de Lagunas - Provincia de Ayabaca - 2021.
- † RESOLUCIÓN DE ALACALDIA N° 102-2021, APROBAR el Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad de Lagunas - Provincia de Ayabaca - 2021.
- † DECRETO DE ALACALDIA N° 002-2020, APROBAR el Reglamento para la atención de denuncias Ambientales de la Municipalidad Distrital de Lagunas - Provincia Ayabaca -2021.

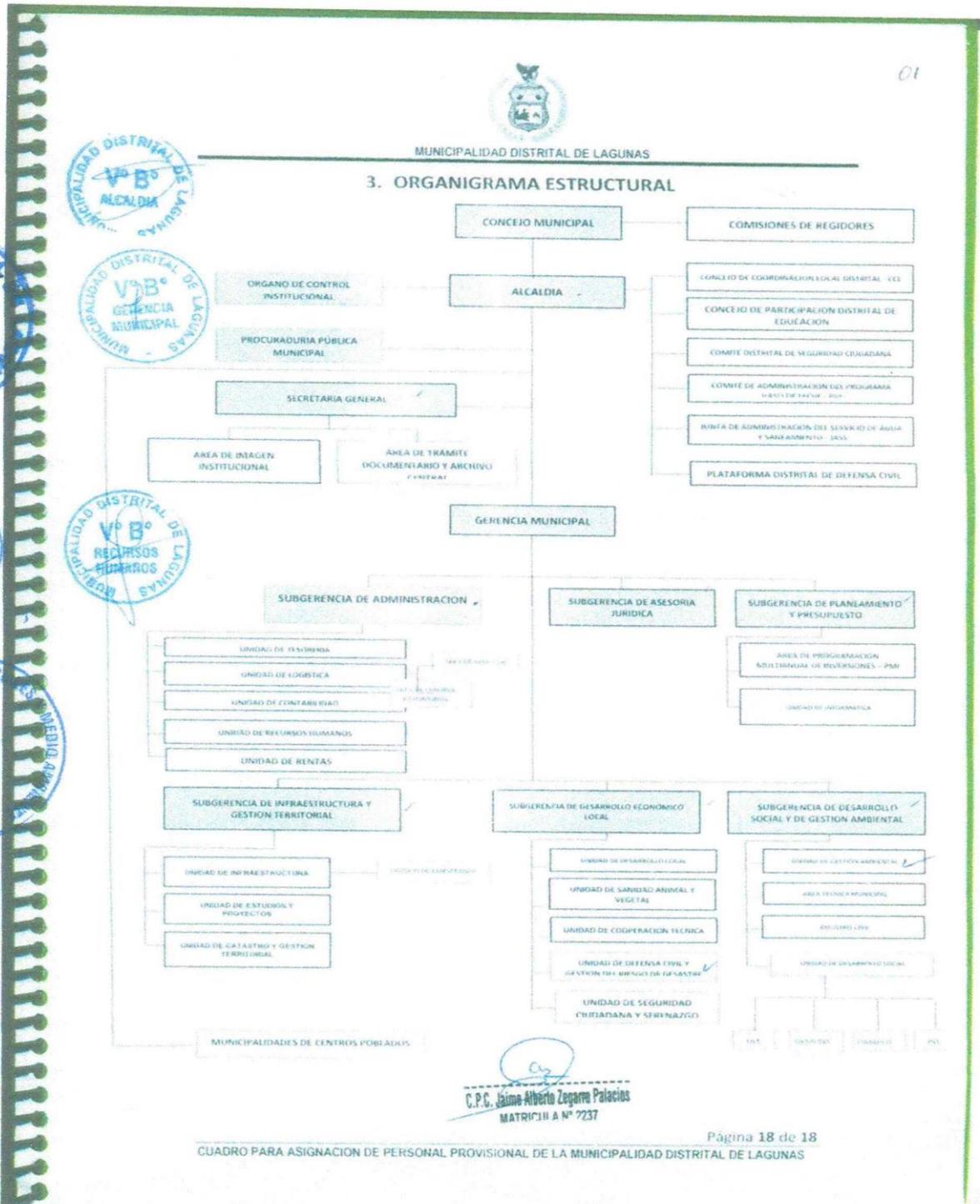
3.3.4 Aspecto institucional

El presente Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Lagunas, ha sido elaborado en base a disposiciones contenida en la Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972), Constituye un instrumento de apoyo a la Gestión Administrativa de la Municipalidad Distrital de Lagunas y sirve como guía al personal para el cumplimiento de sus funciones.

La Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la municipalidad de Lagunas, está a cargo de Sub Gerencia de Gestión Ambiental, área que ha desarrollado instrumentos que permiten optimizar la operatividad de las actividades relacionadas a la gestión y manejo de residuos sólidos, los cuales son: mantener, supervisar y conservar la limpieza mediante un correcto manejo y la adecuada recolección de los residuos sólidos y el servicio de barrido de calles del distrito de Lagunas.

076
357

Imagen N° 2: Organigrama de la Municipalidad Distrital de Lagunas.



Fuente/Municipalidad Distrital de Lagunas.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRIAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA

35

LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

ÓRGANO DE ALTA DIRECCIÓN

- **Gerencia de Municipal:**

La Gerencia Municipal, es el órgano responsable de la Administración Municipal; ya que ésta Planifica, dirige y supervisa los sistemas administrativos de la Municipalidad y la prestación de los servicios Públicos Locales. Esta bajo la dirección y responsabilidad del Gerente Municipal, funcionario de confianza a tiempo completo y dedicación exclusiva designado por el alcalde, quien puede cesarlo sin expresión de causa. También puede ser cesado mediante acuerdo del Concejo Municipal, según lo establecido en el Art. 9o de la Ley Ne 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.

Funciones:

- Proponer y dirigir los Planes y Programas Municipales, así como las estrategias para su puesta en marcha.
- Planear, dirigir, controlar y evaluar las Actividades que desarrollan los Sistemas Administrativos de la Municipalidad.
- Planear, dirigir, controlar y evaluar la prestación de los Servicios Públicos Locales.
- Proponer al Alcalde y a través de este, al Concejo Municipal; los Proyectos de los instrumentos normativos que regulen la organización, funciones, procedimientos; y las referidas a sistemas administrativos.
- Dirigir, controlar y evaluar la Gestión Administrativa, Financiera y Económica del Gobierno Local mediante el Análisis de los Estados Financieros y el seguimiento de los Planes y Proyectos Municipales disponiendo las medidas correctivas.
- Velar por el cumplimiento de la elaboración del Presupuesto Institucional Participativo, el Balance General del ejercicio fenecido y la Memoria Anual del Gobierno Local respectivamente.
- Identificar y proponer fuentes de financiamiento alternas al Tesoro Público, que permitan ampliar las posibilidades de inversión del Gobierno Local.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

074
355

- Controlar las metas de la obtención, recaudación y captación de los ingresos y la correcta ejecución de los gastos.
- Representar al Alcalde en instancias Gubernamentales y Administrativas, dándole cuenta de las gestiones realizadas.
- Asistir a sesiones de concejo cuando sea requerido, con derecho a voz.
- Asesorar al alcalde y a los miembros del Concejo en los asuntos de su competencia.
- Proponer la designación y cese de los demás funcionarios de Confianza.
- Desarrollar otras funciones inherentes al campo de su competencia asignadas por la Alcaldía y Concejo Municipal.
- Otras funciones que le señale la Alcaldía, acorde a la Ley N2 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades.

ÓRGANO DE LÍNEA

- **Gerencia de Servicios Comunes**

Es el órgano de Línea, encargado de planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades de prestación de servicios municipales relacionadas con el orden urbano, saneamiento ambiental, manejo de residuos sólidos, limpieza pública, conservación de parques, ornato y áreas verdes, servicios de agua y saneamiento, administración del camal, corralón y cementerio y Seguridad Ciudadana.

Constituye una unidad orgánica del segundo nivel organizacional. Depende administrativa y funcionalmente de la Gerencia Municipal y está a cargo de un funcionario como Gerente.

Funciones:

- Proponer las políticas, planes y programas en materia de prestación de servicios Públicos Municipales en el ámbito distrital.
- Organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades técnico-operativas de limpieza pública, tratamiento de los residuos sólidos, mantenimiento de las áreas verdes y protección del medio ambiente.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



073
354

- Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales.
- Establecer relaciones interinstitucionales a favor de la gestión ambiental.
- Definir indicadores de gestión que permitan evaluar el avance que se logre en el desempeño de los planes y programas del órgano.
- Elaborar estudios de investigación, sobre reutilización, reciclaje y aprovechamiento industrial de los residuos sólidos recuperables que sean económicamente rentables, industrialmente viables, socialmente saludables y ecológicamente sostenibles.
- Dirigir y supervisar la preservación del ornato y áreas verdes del Distrito.
- Administrar y supervisar el correcto funcionamiento del camal municipal, corralón municipal y cementerio municipal.
- Supervisar y controlar las actividades de mercados, mercadillos, ferias, comercio ambulatorio y camales de conformidad con las disposiciones legales vigentes.
- Supervisar el cumplimiento de las disposiciones municipales expedidas, en materia de saneamiento ambiental, parques y áreas verdes, comercio y mercados.
- Coordinar con las entidades correspondientes el cumplimiento de las normas relacionadas al acopio, distribución, almacenamiento y la comercialización de alimentos y bebidas, en concordancia con las normas nacionales sobre la materia.
- Programar, dirigir y ejecutar actividades de supervisión y control de establecimientos y espectáculos públicos sujetos a regulación municipal.
- Realizar el control de pesos y medidas, así como el de acaparamiento, especulación y la adulteración de productos y servicios.
- Emitir las resoluciones Gerenciales que resuelven los asuntos de su competencia.
- Otorgar la autorización municipal temporal para el uso de áreas comunes con fines comerciales, campañas y promociones, ferias y exposiciones, espectáculos públicos no deportivos y actividades sociales.



072
353

- Coordinar y ejecutar acciones de regulación de la población canina y otros animales que pongan en riesgo la salud pública.
- Proponer, ejecutar y evaluar el plan operativo del órgano;
- Informar mensualmente a la Gerencia Municipal, el desarrollo, ejecución y evaluación de los planes, programas y proyectos del órgano;
- Proponer, impulsar e implementar las mejoras e innovaciones en los procesos, procedimientos y normatividad interna del órgano;
- Las demás funciones que se deriven de la Gerencia Municipal.



• **Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental**

Es el órgano de línea encargada de promover el desarrollo económico, agrario y turístico de la circunscripción territorial a través de la generación de infraestructura y desarrollo de iniciativas sociales productivas generando autoempleo e ingresos de la población. En materia Ambiental se encarga de normar y controlar la protección del medio ambiente local.



Constituye una unidad orgánica del segundo nivel organizacional. Dependiente administrativamente y funcionalmente de la Gerencia Municipal y está a cargo de un funcionario como Gerente. La Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental, para el cumplimiento de sus funciones, cuenta con las siguientes Sub Gerencias:



Sub Gerencia de Desarrollo Económico Local

Sub Gerencia de Gestión Medio Ambiental

- **Subgerencia de Gestión Ambiental**

Es el órgano encargado de planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar las actividades de prestación de servicios relacionadas con el saneamiento ambiental, servicios de agua y saneamiento. Además de planificar, gestionar, dirigir y controlar la política de gestión ambiental del distrito de Lagunas.

Constituye una unidad orgánica del tercer nivel organizacional. Dependiente administrativa y funcionalmente de la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental y está a cargo de un funcionario como Sub Gerente.

Funciones:

- Diseñar aprobar y ejecutar el Plan Integral de Gestión Ambiental del distrito, con el fin de orientar el desarrollo sostenible.



Planificar, organizar, ejecutar, controlar y evaluar los proyectos de carácter ambiental, Implementar un Sistema Local de Gestión Ambiental, integrando a las entidades públicas y privadas que desempeñan funciones ambientales o que inciden sobre la calidad del medio ambiente, así como, a la sociedad civil.



- Velar por el adecuado cumplimiento de las normas sobre medio ambiente, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales en coordinación con las entidades públicas responsables.

- Organizar eventos, seminarios y talleres orientados a crear y fortalecer la cultura ambiental.

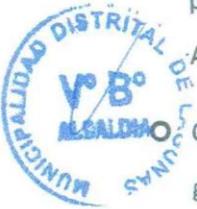


- Normar y controlar los ruidos y vibraciones originados por las actividades domésticas y comerciales.

Regular y controlar el aseo, higiene y salubridad en los establecimientos comerciales, industriales, viviendas, escuelas y otros lugares públicos locales.

070
351

- Fiscalizar y realizar labores de control respecto de la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.
- Generar proyectos a favor del ordenamiento ecológico, la calidad del agua para riego, manejo de residuos, ampliación de áreas verdes, así como, el control de riesgos a la salud pública.
- Formular, coordinar, conducir y supervisar la aplicación de las estrategias locales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias regionales y nacionales respectivas.
- Proponer criterios y lineamientos de política que permitan una asignación en el presupuesto participativo para iniciativas de inversión en materia ambiental, de acuerdo al Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental Local del Distrito de Lagunas.
- Gestionar el financiamiento de fuentes locales, regionales y nacionales e internacionales para la ejecución de programas y proyectos que deriven del Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental Local del Distrito de Lagunas.
- Coordinar actividades y reuniones técnicas con instituciones públicas y privadas que realizan gestiones dirigidas a mejorar el medio ambiente.
- Velar por el cumplimiento de las leyes, decretos, reglamentos y ordenanzas mediante la regularización y control de todos los aspectos de carácter ambiental del Distrito.
- Planificar actividades dirigidas a la mejora de las condiciones ambientales del Distrito para lograr el desarrollo sostenible.
- Controlar el cumplimiento de la presentación de los respectivos Estudios de Impacto Ambiental, y los Programas de Adecuación del Manejo Ambiental (PAMAS), para las actividades a desarrollarse en el distrito.
- Resolver en primera instancia, mediante resolución gerencial, en los procedimientos administrativos sancionadores contra personas naturales y/o jurídicas, por contaminación ambiental (aire, ruido, agua y/o suelo) y afines, con sanciones administrativas.





069
350

- Vigilar el cumplimiento de las normas ambientales referentes a la calidad ambiental, debiendo contar con el apoyo de instrumentos de medición y/o monitoreo de agua, aire, ruido y suelo, que sirvan para determinar con exactitud la posible comisión de infracciones, faltas y/o delitos, en caso superen los límites máximos permisibles.
- Emitir opinión fundamentada previa sobre los proyectos de ordenanzas, referidos al manejo y gestión ambiental.
- Elaborar y cumplir el plan operativo de su competencia.
- Otras compatibles con su campo de competencia.

INTERRELACIONES INTERNA Y EXTERNA

- La Subgerencia de Gestión ambiental, mantiene interrelación interna con la Gerencia de Desarrollo Social, Gerencia de Administración Tributaria y Gerencia de Administración y Finanzas.
- La Subgerencia de Gestión Ambiental, mantiene interrelación externa con el Ministerio del Medio Ambiente, Comisión Ambiental Regional – CAR-, Consejo Local de Salud, Dirección General de Saneamiento Ambiental –DIGESA, Dirección Regional de Salud – DIRESA Piura, Entidades Públicas y Privadas y Sociedad Civil organizada.



B.3.5 Recursos Humanos

• Gerencia de Servicios Comunales

- La Gerencia de Servicios Comunales tiene los siguientes puestos, relacionados al servicio de barrido de calles y mantenimiento de áreas verdes (Gestión integral y manejo de residuos sólidos) de la capital del distrito de Lagunas zona en la que se presta los servicios.

068
349

Cuadro N° 9: Cargos Relacionados al Servicio de barrido de Calles y Áreas Verdes.

PERSONAL	CANTIDAD	GENERO		MODO DE CONTRATACIÓN
		M	F	
Personal de limpieza	6	2	4	Locación de servicio
Jardínero	1	1		Locación de servicio
TOTAL	7	3	4	

Fuente/Municipalidad Distrital de Lagunas.



En ese sentido, la Gerencia de Servicios Comunes cuenta con 7 trabajadores, todos estos locadores de servicio que ejercen diferentes funciones relacionadas al servicio de barrido de Calles y mantenimiento de áreas verdes vinculadas a gestión y manejo de residuos sólidos.



•Subgerencia de Gestión Ambiental

La Sub Gerencia de Gestión Ambiental tiene los siguientes puestos, relacionados al servicio de recolección de residuos sólidos, transporte y su disposición final, así como la fuente de segregación de residuos sólidos municipales de la capital del distrito de Lagunas, lugar donde se presta los servicios.



Cuadro N° 10: Cargos relacionados a la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

PERSONAL	CANTIDAD	GENERO		TIPO DE CONTRATACIÓN
		M	F	
Personal de recojo de residuos	6	2	4	Locación
Jardínero	1	1		Locación de servicio
Sub gerente de G.A.	1	1		Cargo de Confianza
TOTAL,	8	4	4	

Fuente/Municipalidad Distrital de Lagunas.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

En ese sentido, la Sub Gerencia de Gestión Ambiental cuenta con 8 trabajadores entre 1 servidor de cargo de confianza y 7 locadores que ejercen diferentes funciones relacionadas al servicio de recojo, transporte y su disposición final de residuos sólidos, así como barrido de Calles y mantenimiento de áreas verdes vinculadas a gestión y manejo de residuos sólidos.

Figura N° 1: Diagrama de Puestos Jerárquicos



Fuente/Municipalidad Distrital de Lagunas.

3.3.6 Presupuesto

El manejo eficiente, eficaz y sostenible del servicio de residuos sólidos, exige contar con capacidades de Gerencia en las Municipalidades, especialmente, en la TOMA DE DECISIONES para que la prestación del servicio sea ágil, apropiada y oportuna.

Para ello se cuenta con el Programa Presupuestal 0036: Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual se convierte en un instrumento que garantiza el financiamiento de las actividades programadas que realiza el área anual relacionada a la gestión y manejo de residuos sólidos de los gobiernos locales.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



066
347

Analizaremos los aspectos económicos y financieros considerando la información del presupuesto asignado en los años 2019, 2020 y 2021, presupuesto asignado programado para brindar los servicios de limpieza pública dentro del programa presupuestal 0036 "Gestión de Residuos Sólidos".



065
346



MUNICIPALIDAD DE LAGUNAS
GESTION 2019-2022

Cuadro N° 11: El presupuesto Asignado 2019.

Proyecto	Presupuesto			Certificado	SALDO	% AV.
	P.I.A	Modificac.	P.I.M			
EFFECTUAR SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA AYABACA, DEPARTAMENTO PIURA	0	31,985	31,985	31,985	0	100%
TOTAL	0	31,985	31,985	31,985	0	

Fuente/Municipalidad Distrital de Lagunas.



Cuadro N° 12: El presupuesto Asignado 2020.

Proyecto	Presupuesto			Certificado	SALDO	% AV.
	P.I.A	Modificac.	P.I.M			
EFFECTUAR ALMACENAMIENTO, BARRIDO DE CALLES Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PUBLICOS DEL DISTRITO DE LAGUNAS	78,120	0	78,120	71,985.50	6,134.50	92%
TOTAL	78,120	0	78,120	71,985.50	6,134.50	

Fuente/Municipalidad Distrital de Lagunas.

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

064

345



Cuadro N° 13: El presupuesto Asignado 2021.

Proyecto	Presupuesto			Certificado	SALDO	% AV.
	P.I.A	Modificac.	P.I.M			
EFFECTUAR ALMACENAMIENTO, BARRIDO DE CALLES Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE LAGUNAS	78,120	10,000	88,120	80,832.00	7,288.00	91%
TOTAL	78,120	10,000	88,120	80,832.00	7,288.00	



Fuente/Municipalidad Distrital de Lagunas.



Calle Ernesto Merino Mz; 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

•Presupuesto Asignado

En el cuadro N°14 incluimos el resumen de la información del presupuesto de los 3 últimos años, presupuesto asignado programado para brindar el servicio de limpieza pública dentro del programa presupuestal 0036 "Gestión Integral de Residuos Sólidos".

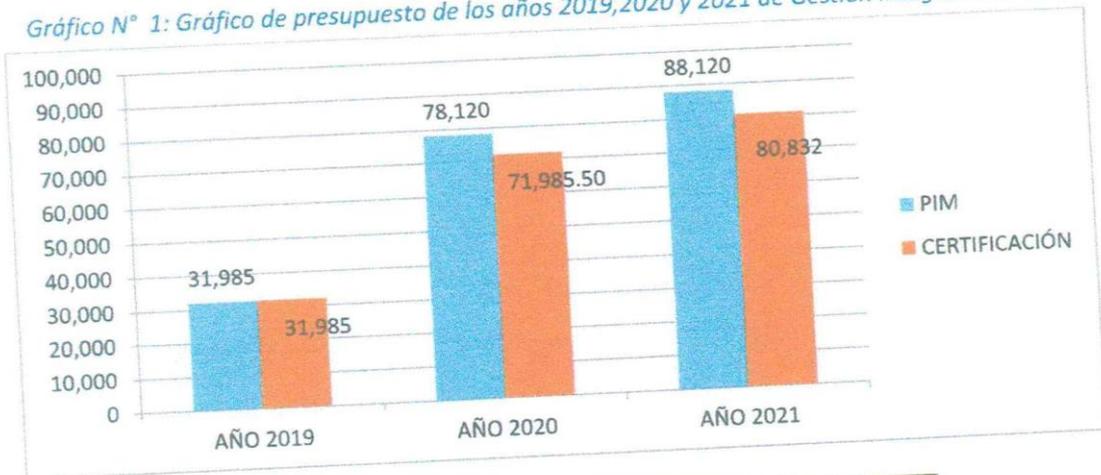
Cuadro N° 14: Resumen de Presupuesto asignado de los años 2019,2020 y 2021.

Proyecto	AÑO	PIM	Certificació n
EFFECTUAR SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA DISTRITO DE LAGUNAS, PROVINCIA AYABACA, DEPARTAMENTO PIURA	AÑO 2019	31,985	31,985
EFFECTUAR ALMACENAMIENTO, BARRIDO DE CALLES Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE LAGUNAS	AÑO 2020	78,120	71,985.50
EFFECTUAR ALMACENAMIENTO, BARRIDO DE CALLES Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE LAGUNAS	AÑO 2021	88,120	80,832.00



Elaboración/Equipo Técnico.

Gráfico N° 1: Gráfico de presupuesto de los años 2019,2020 y 2021 de Gestión Integral de residuos



	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021
PIM	31,985	78,120	88,120
CERTIFICACIÓN	31,985	71,985.50	80,832

062
343

La tendencia del presupuesto y gasto denota un incremento anual en el año 2020. La gerencia de Gestión Ambiental lleva un control de requerimientos, pero no establece el costo real por tonelada, tonelada valorizada, kilometro lineal de barrido, no se efectúa pagos al botadero de disposición final y no se ejecuta costos de sensibilización ambiental.

Para el año 2022 se ha considerado educación y sensibilización a la población en materia de residuos sólidos, limpieza de espacios públicos, recolección, valorización de residuos municipales.



• **Arbitrios**

En este acápite de arbitrios cabe resaltar, que, la municipalidad distrital no cobra arbitrios en recolección de limpieza y barrido de calles, por lo que la entidad no percibe estos ingresos. El no contar con el cobro de tasas de arbitrios por los servicios realizados a las zonas donde se presta el servicio, la municipalidad sostiene económicamente los gastos presupuestarios en gestión integral de residuos sólidos, por lo que se es necesario diseñar sistemas de distribución de costos totales entre los contribuyentes de manera que los criterios que reflejen la prestación general de los servicios.



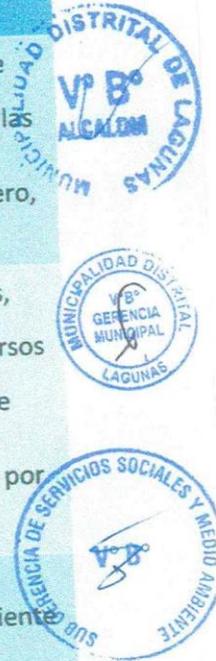
• **Otras Fuentes de Financiamiento**

Otro tipo de fuentes de financiamiento que utiliza la municipalidad distrital de Lagunas provienen de varias fuentes, en el cuadro siguiente se describe las fuentes de financiamiento como las indica el Cuadro N°15.



Cuadro N° 15: Fuentes de Financiamiento y su descripción.

Fuente de financiamiento	Descripción
Fondo de Compensación Municipal	Ingresos provenientes del rendimiento del impuesto de promoción municipal, impuestos al rodaje e impuestos a las embarcaciones de recreo. Incluye el rendimiento financiero, así como los saldos de balances de años fiscales
Canon y sobre Canon, regalías, renta de aduanas y participantes	Ingresos que deben recibir los pliegos presupuestarios, conforme a la ley, por su explotación económica de recursos naturales que se extraen de su territorio, así mismo se considera fondos por concepto de regalías, los recursos por participación en rentas de aduanas marítimas.
Gobierno Regional	Gerencia de recursos naturales y gestión de medio ambiente
Municipalidad Provincial	FONCOMUN, ingresos propios, canon, incentivos municipales entre otros.
Sector Social	Comunidad (aporte con mano de obra no calificada u aporte económico entre otros), Universidades, Institutos, ONG, entre otros
Asociaciones Públicas - Privadas	Convenios o acuerdos con algunas empresas operadoras de residuos en el distrito.



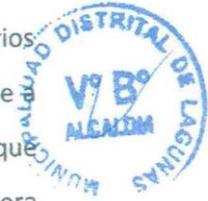
Elaboración /Equipo Técnico.

060
27

3.4 ANÁLISIS DE ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS

3.4.1 Generación de Residuos Sólidos municipales

Los residuos sólidos municipales del distrito de Lagunas, son aquellos generados por domicilios, comercios, barridos de calles, Instituciones públicas – Privadas y otros. La generación total de residuos municipales para el distrito de Lagunas, está estimado en 4.63 T/día, esta generación total está conformada por la suma de la generación de los residuos sólidos domiciliarios equivalente a 3.97 T/día, mientras que la generación de residuos no domiciliarios equivale 0.66 T/día. Con respecto a la generación per cápita (GPC) domiciliaria es 0.51 kg/Hab/día, que corresponde a lo que puede generar en promedio una persona durante el día, de igual manera se presenta la GPC Municipal que equivale a 4.63 T/día.



Es preciso mencionar que los residuos domiciliarios representan el 85.7% del total de los residuos municipales generados en el distrito, en cambio las otras fuentes de generación no domiciliaria: Establecimientos comerciales, Ferreterías, Boticas, restaurants, hoteles, Instituciones Públicas – Privadas, entre otros; representa el 14.3%, con esto quiere decir que los residuos sólidos domiciliarios son la mayor fuente de generación en el distrito de Lagunas. Lo que representa en el cuadro N°16.



059
396

Cuadro N° 16: Generación de Residuos Sólidos del distrito.

TIPO DE GENERADOR	GENERADOR DIARIA T/DÍA	REPRESENTATIVIDAD
Domiciliaria	3.97	85.7%
No Domiciliario	0.66	14.3%
Generación total	4.63	100%



Fuente/Estudio de Caracterización de Residuos sólidos 2021

•Cálculo de la generación per cápita total municipal



La generación total de residuos sólidos (residuos sólidos municipales) del distrito Lagunas se calcula sumando la generación de residuos sólidos domiciliarios, no domiciliarios, con un total de 4.63 T/día.



Cuadro N° 17: Generación Per Cápita Municipal

POBLACIÓN DEL DISTRITO DE LAGUNAS	GPC DOMICILIARIA (kg/Hab/Día)	GENERACIÓN TOTAL DOMICILIARIA (TN/Día).	GENERACIÓN TOTAL NO DOMICILIARIA (Tn/Día).	GENERACIÓN TOTAL MUNICIPAL (Tn /Día).
5 734	0.51	3.97	0.66	4.63

Fuente/Estudio de Caracterización de residuos sólidos Lagunas 2021.

058
339

•Densidad suelta sólidos municipales

La densidad no compactada ponderada de los residuos sólidos municipales en el distrito de LAGUNAS es de 112.70 kg/m³, donde la domiciliaria presenta la densidad mayor con un 121.54 Kg/m³ aproximadamente mientras la no domiciliaria es de 103.87 Kg/m³ tal como se observa en el Cuadro N° 18.

Cuadro N° 18: Densidad suelta de residuos municipales.

DENSIDAD (S)	DENSIDAD PROMEDIO Kg/m ³	% DE REPRESENTACIÓN
Domiciliaria	121.54	54%
No domiciliaria	103.87	46%
Densidad ponderada	112.70	100 %

Fuente/Estudio de Caracterización de residuos sólidos Lagunas 2021.

En el cuadro N° 19 se dan los resultados del estudio de caracterización de residuos sólidos del distrito de Lagunas desarrollado en el 2021, donde se establece que la composición general de los residuos sólidos municipales.





057
388

Cuadro N° 19: Composición Total de Residuos Sólidos Municipales.

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL %
1. Residuos aprovechables	85.16
1.1. Residuos Orgánicos	54.72
Residuos de alimentos (restos de comida, cascaras, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares)	45.54
Residuos de maleza y poda (restos de flores, hojas, tallos, Grass, otros similares)	7.86
Otros orgánicos (estiércol de animales menores, huesos y similares)	1.33
1.2. Residuos Inorgánicos	30.44
1.2.1. Papel	3.90
Blanco	0.97
Periódico	0.64
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)	2.29
1.2.2. Cartón	3.68
Blanco (liso y cartulina)	0.90
Marrón (Corrugado)	2.09
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	0.69
1.2.3. Vidrio	7.82
Transparente	5.69
Otros colores (marrón – ámbar, verde, azul, entre otros)	1.72
Otros (vidrio de ventana)	0.41
1.2.4. Plástico	9.90
PET-Tereftalato de polietileno (1) (aceite y botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	3.51
PEAD-Polietileno de alta densidad (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	3.09
PEBD -Polietileno de baja densidad (4) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)	1.02
PP-polipropileno (5) (baldes, tinas, rafia, estuches negros de CD, tapas de bebidas, tapers)	1.09
PS -Poliestireno (6) (tapas cristalinas de Cds, micas, vasos de yogurt, cubetas de helado, envases de lavavajilla)	1.04
PVC-Policloruro de vinilo (3) (Tuberías de agua, desagüe y eléctricas)	0.16
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.51
1.2.6. Metales	4.63
Latas-hojalata (latas de leche, atún, entre otros)	2.85
Acero	0.22
Fierro	0.60



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

056
337

Aluminio	0.88
Otros Metales	0.08
1.2.7. Textiles (telas)	0.00
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.01
2. Residuos no reaprovechables	14.84
Bolsas plásticas de un solo uso	6.20
Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias, excretas de mascotas.)	5.96
Pilas	0.79
Tecnopor (poliestireno expandido)	4.03
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)	0.36
Restos de medicamentos	0.21
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	0.61
Otros residuos no categorizados	0.11
TOTAL	100.00

Fuente/Estudio de Caracterización de residuos sólidos Lagunas 2021.

Donde la composición por tipo de residuo se presenta en el siguiente cuadro N°20:

Cuadro N° 20: Cuadro de Composición total por tipo de Residuo.

TIPOS DE RESIDUOS SOLIDOS	COMPOSICIÓN GENERAL %
Residuos de alimentos	45,54
Residuos de maleza y poda	7,86
Otros orgánicos	1,33
Papel Blanco	3,90
Papel Periódico	0,64
Papel Mixto	2,29
Cartón Blanco	0,9
Cartón Marrón	2,09
Cartón Mixto	0,69
Vidrio Transparente	5,69
Vidrio de colores	1,72
Otros Vidrios	0,41
PET de polietileno	3,51
PEAD de baja densidad	3,09

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



PEBD de baja densidad	1,02
PP- Polipropileno	1,09
PS-Poliestireno	1,04
PVC- Policloruro de vinilo	0,16
Tetra Brick	0,51
Latas	2,85
Acero	0,22
Fierro	0,60
Aluminio	0,88
Otros metales	0,08
Caucho, Cuero, Jebe	0,01
Bolsas Plásticas	6,2
Residuos Sanitarios	5,96
Pilas	0,79
Tecnopor	4,03
Residuos inertes	0,36
Restos de medicamentos	0,21
Envolturas de Snacks	0,61
Otros residuos No categorizados	0,11

Fuente/Estudio de Caracterización de residuos sólidos Lagunas 2021.



054
335

En el cuadro N° 21 se realiza un resumen de la generación, composición y densidad de los residuos.

Cuadro N° 21: Resumen de Generación, composición y densidad de los residuos municipales.

Parámetro	Valor
Generación Per cápita domiciliaria	0.51 Kg/día/Hab
Generación Per cápita municipal	3.97 T/día
Generación Total Municipal	4.63 T/día
Generación Total No domiciliaria	0.66 T/día
Generación total No domiciliaria	160.27 Kg/día
Densidad Promedio	112.70 Kg/m ³
% de residuos orgánicos	54.72%
% de residuos inorgánicos	45.28%

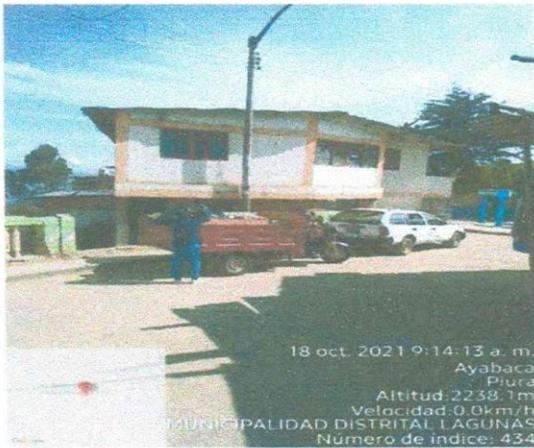


Elaboración/Equipo Técnico.

3.4.2 Almacenamiento

○ Almacenamiento domiciliario

La metodología más utilizada por la población del distrito de Lagunas para el almacenamiento de residuos sólidos en domicilios se hace en baldes de plástico y sacos (reutilizables), bolsas de plástico, y cartón (de un solo uso), que son utilizadas para entregar los residuos al vehículo designado por la municipalidad (moto furgón) para su transporte.



Elaboración/Equipo Técnico.



052
333

○ Almacenamiento de establecimientos comerciales

En los establecimientos comerciales se utiliza recipientes de baldes de plástico, sacos (reutilizables), plásticos y cartones (de un solo uso) que son utilizadas para entregar los residuos al vehículo designado por la municipalidad (moto furgón), para su transporte.

Imagen N° 4: Tipo de Almacenamiento Comercial.



Elaboración/Equipo Técnico.

○ Almacenamiento de espacios públicos

La Municipalidad a través de la Subgerencia de Infraestructura y Gestión Territorial adquirió 3 contenedores grandes de 1100 litros, 3 contenedores medianos de 240 litros y 3 contenedores pequeños con una capacidad de 120 litros. Para esta actividad de almacenamiento en espacios públicos no se dispone de ningún contenedor distribuido, por lo que es urgente habilitar los contenedores en los dichos espacios.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

Imagen N° 5: Tipo de residuos de almacenamiento.



Elaboración/Equipo Técnico.

Imagen N° 6: Tipo de almacenamiento en espacios públicos.



Elaboración/Equipo Técnico.

○ **Almacenamiento de residuos sólidos Instituciones Educativas**

Las instituciones educativas disponen sus residuos en depósitos y/o bolsas de plásticos, que son utilizadas para entregar los residuos al vehículo designado por la municipalidad (moto furgón).

○ **Almacenamiento de Instituciones Públicas y Privadas (IIPP)**

Las IIPP que se han identificado en la zona de estudio disponen sus residuos en bolsas de plásticos de un solo uso que son utilizadas para entregar los residuos al vehículo designado por la municipalidad (moto furgón).

○ **Residuos de Construcción y demolición (desmante)**

De acuerdo a la normativa vigente, Reglamento para la gestión y manejo de los RCD aprobada por el D.S. N° 003-2020-VIVIENDA, todos los niveles de gobierno tienen competencia en la gestión de este tipo de niveles de gobierno tienen competencia en la gestión de este tipo de residuos, resaltando funciones específicas para los gobiernos locales generados en obras menores tal como: "Asegurar una adecuada prestación de servicios de recojo, limpieza, transporte y reaprovechamiento de los residuos; sancionar al generador o titular responsable de los residuos, por la acción u omisión, de acuerdo a los procedimientos y tarifas definidas, respecto al incumplimiento de lo dispuesto en el reglamento, aprobar las tarifas ratificadas por el municipio distrital, por concepto de prestación al servicio municipal de limpieza, recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos de su jurisdicción, seleccionar y disponer espacios adecuados para ubicar los centros de acopio de residuos de obra.



Cuadro N° 22: Almacenamiento de los residuos sólidos en el distrito.

Operaciones o procesos	Información mínima
Almacenamientos intradomiciliarios	<ul style="list-style-type: none"> - En Baldes Plásticos aproximadamente de 20 litros - Bolsas y cartones en desuso - No se practica la segregación de la fuente - Es recolectada por el servicio municipal
Almacenamiento en establecimientos comerciales	<ul style="list-style-type: none"> - En Baldes plásticos de aproximadamente 20 litros - Bolsas y cartones en desuso - No se practica la segregación de la fuente - Es recolectada por el servicio municipal
Almacenamientos en Espacios Públicos	<ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 0 - Ubicación: Plaza de armas principal del distrito. - Estado: bueno (Sin utilizar en el almacén) - No existe almacenaje de contenedores en espacios públicos (parques y av. Principales del distrito) - No se practica la segregación de la fuente (no hay contenedores señalizados para el uso de reciclaje)
Almacenamiento en IIPP	<ul style="list-style-type: none"> - bolsas plásticas - No existe un sistema de almacenaje en IIPP - No se practica la segregación de la fuente - Es recolectada por el servicio municipal



Elaboración /Equipo Técnico

La municipalidad no tiene implementado un sistema de almacenamiento en espacios públicos, presenta la adquisición de 09 contenedores de 1100, 240 y 120 litros respectivamente pero aún no han sido localizados en las zonas de interés.

048
329

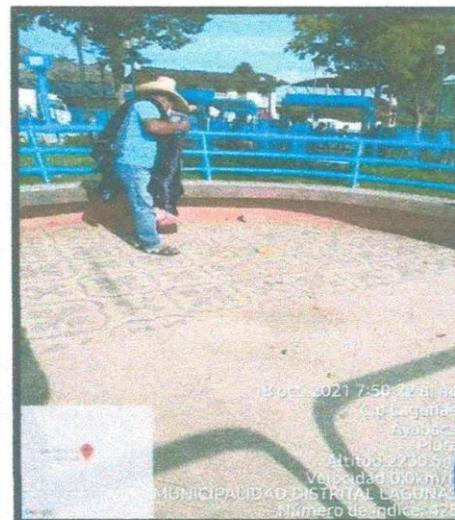
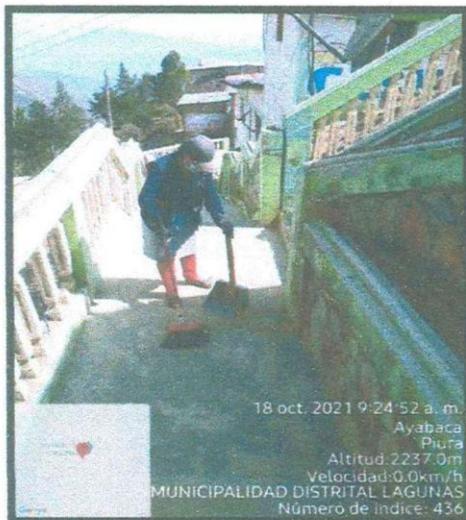
3.4.3 Barrido de Calles y Espacios Públicos

La prestación de este servicio conlleva la realización de labores planificadas y ordenadas, el número de operadores, personal obrero cubre parte de la demanda de barrido de calles principales y espacios públicos del centro poblado de Lagunas capital del distrito de Lagunas zona donde se presta el servicio.

O Tipos de barrido:

- **Barrido a Fondo o boleó:** Se lleva a cabo con escoba de baja policía, este barrido toma más tiempo y esfuerzo siendo destinado a zonas prioritarias urbana, comerciales con la finalidad de remover el polvo y la tierra asentados en el suelo, este tipo de barrido se hace en temporada de verano.
- **Barrido tipo Papeleo:** se lleva a cabo sobre una vía no pavimentada o asfaltada (tierra, arena o piedra), consiste en retirar los residuos sólidos dispersos en dichas vías y/o calles del distrito este método se realiza en temporada lluvioso.

Imagen N° 7: Tipo de Barrido de espacios públicos.



Elaboración/Equipo Técnico.

Descripción del personal Operativo:

Para el servicio de limpieza y barrido de la vía pública dispone de 6 personas que prestan los servicios en la modalidad de Locación este servicio y se da de acuerdo a las zonas de trabajo, calles, avenidas, pasajes del centro del distrito de Lagunas.

Para lograr una responsabilidad en la recolección de residuos sólidos el personal obrero utiliza los siguientes materiales:

- Una escoba
- Un recogedor
- Bolsas de plástico



○ **Indumentaria y Equipo de protección Personal de barrido de calles**

- Los trabajadores para la función de barrido de calles el área de la Gerencia de servicios Comunes les provee de una mascarilla, protector facial, chaleco y guantes



○ **Rutas de Barrido:**

La frecuencia del servicio de barrido de calles se realiza en los turnos de mañana y tarde de manera diaria en las siguientes Zonas:



Limpieza de la Parte Alta: 5 calles (Calle el Provenir, calle Grau, calle Miraflores, calle /SN, calle/SN).

Limpieza de la Parte Baja: 5 calles (Calle Ernesto Merino, calle San Martín, pasaje San Martín, Pasaje Ernesto Merino, calle Sargento Pascual Garcés).

○ **Frecuencia/Horario:**

- Lunes- viernes: Turno mañana de 8:00 am – 1:00 pm y turno tarde de 2:00 pm – 4:00 pm .

3.4.4 Recolección y Transporte

La recolección y transporte de los residuos en el distrito de Lagunas se lleva a cabo de manera DIRECTA, y se usa el método de Recolección de puerta en puerta: Acción que se realiza en la zona urbana y consiste en distribuir al personal operario en una misma calle recogiendo los residuos que los domicilios entregan al operario o sacan sus residuos en la vereda de sus viviendas.

○ Indumentaria y Equipo de protección Personal para el Servicio de Recolección y Transporte:

Cada Trabajador está debidamente uniformado, lo cual es la condición para iniciar las labores diarias.

- Botas para el trabajo a realizar
- Mascarilla con filtro
- Guantes de Cuero
- Lentes protectores
- En esta Pandemia de COVID 19 se da a cada obrero un Mameluco Impermeable.
- Alcohol

○ Cobertura de Recolección:

Esta operación la Municipalidad Distrital de Lagunas a través de la Subgerencia de Gestión Ambiental la realiza de manera selectiva, brindando el servicio de recolección y transporte a través de 01 unidad vehicular (moto furgón), transportando de manera responsable los residuos sólidos para su disposición final.



El control municipal respecto al servicio de recolección y transporte de residuos sólidos requiere de ser reforzado, actualmente existe un recojo insuficiente y limitado en algunos centros poblados con mayor población.

○ **Frecuencia**

Para la recolección de residuos sólidos domiciliarios y comerciales del distrito, se establece una programación de rutas y se realiza 5 veces por semana (lunes, miércoles, miércoles, jueves y viernes), ésta se realiza a toda la zona urbana de la capital de Lagunas.

Horario

El servicio de recolección y transporte se realiza de 8:00 am – 1:00 Pm



○ **Descripción del personal**

Para realizar la recolección y transporte de los residuos sólidos generados en el distrito de Lagunas se cuenta con el siguiente personal:

- 01 chofer de moto
- 01 ayudante de recojo de residuos



Imagen N° 8: Recolección de residuos municipales.



Elaboración/Equipo Técnico.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

044
325

Descripción de Unidades Vehiculares:

Para este servicio la municipalidad cuenta con la siguiente unidad vehicular: 01 moto furgoneta para la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos con capacidad de 500 kilos:

- 01 moto Furgoneta marca ZONGSHEN
- Color rojo
- Llantas bajas
- Peso máximo 500 kg

Imagen N° 9: Tipo de Unidades Vehiculares.



Elaboración/Equipo Técnico.

3.4.5 Valorización

Esta acción constituye una alternativa de gestión y manejo que debe priorizarse frente a la disposición final cuya actividad incluye la reutilización, reciclaje, compostaje entre otras. La Municipalidad, distrital de Lagunas en su responsabilidad ambiental y social tiene proyectado que el año 2022 una de las prioridades planteadas es el de promover una adecuada gestión de los residuos sólidos que genera su población (reciclaje y compost), para ello se debe trabajar el Programa Piloto de Segregación en la Fuente, trabajando articuladamente con Instituciones



Públicas – Privadas y sociedad civil a través de sensibilizaciones Ambientales, programas de educación ambiental y formalización de Asociaciones de Recicladores.

Programa de segregación de residuos inorgánicos:

La municipalidad no cuenta con un área destinada para la realización del programa municipal, una de las prioridades es solicitar un presupuesto para la implementación del local y gastos de recursos humanos.

3.4.6 Transferencia

La municipalidad distrital de Lagunas no cuenta con una planta de transferencia de residuos sólidos, dicho proceso se lleva a cabo directamente, mediante las unidades vehiculares, para su disposición final hacia el botadero.



3.4.7 Disposición Final

Actualmente, el principal problema del manejo de residuos sólidos en el Perú es la escasez de lugares adecuados destinados a su disposición final, el distrito no es ajeno a esta problemática, los residuos sólidos que se generan en el distrito se disponen en un área (Botadero formal) ubicado en el Distrito de Lagunas, Provincia de Ayabaca, Departamento de Piura. En la parte alta del distrito de lagunas. Esta área de terreno posee una altitud de 2441.1 msnm.



A pesar de esto la Municipalidad deberá implementar una zona adecuada para la disposición final de los residuos sólidos según lo establecido en la Ley General de residuos sólidos.

642
323

3.4.8 Monitoreo, Supervisión y Fiscalización

La Subgerencia de Gestión Ambiental no cuenta con personal directamente para la función de supervisor ambiental, esta función viene siendo realizada por el Subgerente de Gestión Ambiental.

3.4.9 Resumen del Análisis de los Aspectos Técnicos y Operativos

Cuadro N° 23: Resumen del Análisis de los Aspectos Técnicos y Operativos.

COMPONENTE	UNIDAD DE MEDIDA	INDICADOR	DESCRIPCIÓN
GENERACIÓN	Unidad	N° de Estudio de Caracterización de residuos sólidos	Se cuenta con un estudio de caracterización de residuos sólidos
ALMACENAMIENTO	Unidades	N° de dispositivos de Almacenamiento	Se cuenta con dos dispositivos de Almacenamiento
BARRIDOS DE VIAS Y ESPACIOS PÚBLICOS	Km- Lineales	Cantidad de Km barridos mensualmente	Mensualmente se barren un promedio de 40 kilómetros lineales.
RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Toneladas	Cantidad de residuos sólidos recolectados anualmente	El estudio de caracterización recientemente realizado, se recolecta 4.63 T/diarias de residuos municipales.



041
322

VALORIZACIÓN	Toneladas	No aplica	No se cuenta con una planta de valorización y segregación de residuos orgánicos e inorgánicos por lo que no se cuenta datos referidos.
TRANSFERENCIA	No aplica	No aplica	No cuenta con una planta de transferencia en el distrito por lo que no se cuenta datos referidos a transferencia de residuos sólidos.
DISPOSICIÓN FINAL	Toneladas	Cantidad de residuos	El estudio de caracterización recientemente realizado señala que se disponen en el botadero informal 4.63 T/diarias de residuos municipales.
SUPERVISIÓN	Unidad	Cantidad de supervisores	No cuenta con personal para realizar la función de supervisor ambiental.

Elaboración/Equipo Técnico.

3.5 MATRIZ DE BRECHAS Y NECESIDADES

En función a la oferta identificada previamente se realiza un análisis de las brechas existentes, en cada de los componentes teniendo en cuenta que los servicios se deben dar sobre el 100% de los residuos sólidos generados.

El análisis realizado a las operaciones o procesos del servicio de limpieza pública permitirá determinar si la oferta actual del servicio esta priorizada o insuficiente, esta sobre dimensionado o se requiere ampliar.

En caso de la valorización, se hace sobre el total de residuos sólidos valorizados y la disposición final sobre el total de los residuos sólidos no valorizados. A continuación, en el Tabla N° 1, se establecen brechas y necesidades.



040
321

Tabla 1: Componentes a ser analizados para la determinación de Brechas y Necesidades.

El Aspecto Entorno Físico				
Componente	Variable	Brecha	Indicador	Necesidad
Aspecto Climatológico	Evento Climatológicos	Cubrir la Gestión de los residuos sólidos de todas las emergencias siendo el distrito de Lagunas uno de los más afectados por Fenómenos Pluviales y movimientos en masa	N° de emergencias atendidas y que han afectado las operaciones del manejo de residuos sólidos del distrito de Lagunas	Planifican y gestión para el manejo de residuos sólidos en caso de ocurrencia de desastres naturales como los FENÓMENOS PLUVIALES (CORRIENTE DEL NIÑO)
Recursos Hídricos, Quebradas, ecosistemas y zonas arqueológicas				
Afectaciones y acciones de Identificar las quebradas y zonas turísticas del distrito para realizar campañas semestrales de limpieza, así como	Cubrir la gestión de residuos sólidos de todas las áreas identificadas	La municipalidad distrital de Lagunas deberá incorporar planes de trabajo de campañas de limpieza de quebradas, cuencas afectadas por los residuos sólidos municipales.	N° de Campañas de limpieza en quebradas, ecosistemas afectados por residuos sólidos municipales	

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

039
320

implementar con contenedores para conservar el medio ambiente y belleza del lugar				
Afectaciones de zonas naturales y/o arqueológicas	Cubrir la gestión de residuos sólidos de todas las áreas identificadas	La municipalidad distrital de Lagunas deberá incorporar planes de trabajo de campañas de limpieza de zonas naturales y/o arqueológicas atendidas	N° de zonas naturales y/o arqueológica atendidas	Desarrollar acciones de limpieza en zonas identificadas
Aspecto de la situación Institucional				
Componente	Variable	Brecha	Indicador	Necesidad
Aspecto Normativo	Instrumentos Normativos	Documentos normativos para elaborar en temas de Gestión Ambiental.	N° de Instrumentos Normativos pendientes	Implementar Instrumentos Normativos que regulen la gestión y manejo de residuos sólidos
				Implementar un proyecto de tarifas de arbitrios por el servicio de limpieza y recolección de residuos a las zonas donde se presta el servicio.
				Adecuación de la estructura de la Institución (ROF, MOF, definiendo la función orientadora, supervisora y reguladora bajo una misma línea
Aspecto Institucional	Gestión Interna	Documentos técnicos identificados actualizados	N° de instrumentos técnicos vigentes	Actualización de planes de ruta de recolección y protocolos

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

038.
36

	Gestión Externa	Actores Sociales externos se han incorporados	N° Actores Sociales externos que participan	Incorporación de actores externos o manejo de residuos sólidos
RR. HH	Disponibilidad	Total de puestos en el área de gestión ambiental de acuerdo al cuadro actualizado.	N° de trabajadores Activos	Dimensionar un cuadro de puestos para abastecer el servicio
	Capactción	Total de trabajadores fortalecidos	N° de trabajadores Capacitados en Gestión Ambiental y Residuos Sólidos.	Implementar programas de capacitación al personal con una periódica.
	Presupuesto Programado	Todos los recursos programados en la PP 0036	Cantidad de recursos programados para la gestión integral y manejo de RRSS municipales.	Realícese la programación que fortalezca la gestión integral de los residuos sólidos
	Estructura de Costos	Todos los costos son incluidos en la estructura	N° de elaboración de estructura de costos desarrollados	Actualizar los costos en función a un listado de insumo y precio de mercado actual
Presupuesto	Arbitrios	El costo total de la gestión integral y manejo de residuos sólidos es cubierto por el Fondo de compensación y PP0036	% Avance de Proyecto para la implementación de cobro de tasa de arbitrios de limpieza Pública.	Implementar una propuesta que establezca un buen sistema de Estructura de costos del servicio de limpieza pública y el cálculo de las tasas/tarifas de los arbitrios de Limpieza Pública, Parques, Jardines Públicos y la recolección de residuos sólidos a zonas donde se presta el servicio



037
318

Aspectos Técnicos Operativos				
Generación de Residuos	Fuentes de generación domiciliarios no domiciliarios y especiales	Todas las fuentes de generación municipal han sido caracterizadas	N° de componentes actualizados del estudio de caracterización (domiciliarios no domiciliarios, especiales)	Fortalecer el estudio de caracterización de residuos sólidos incluyendo a los generadores de RCD y promoción de la minimización de residuos sólidos en el distrito de Lagunas
Almacenaje	Cobertura de dispositivos de almacenamiento	Todos los espacios públicos y vías principales priorizados con dispositivos de almacenamiento	N° de dispositivos de almacenamiento operativos	Caracterización y priorización de espacios públicos que requieran dispositivos de almacenamiento Instalación de dispositivos de almacenamiento en los lugares donde se ha identificado la necesidad. Trabajar contenedores considerando la segregación de la fuente
Barrido y limpieza de espacios públicos priorizados	Cobertura del servicio de barrido de limpieza de parques y espacios públicos	Todas las vías de espacios públicos priorizados para ser cubiertas por el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos	N° de Km - lineales cubiertos por el servicio de barrido	Ampliar el servicio de rutas de barrido de calles priorizando las vías y espacios públicos que requieren el servicio considerando un análisis de vías asfaltadas y priorizadas Implementar de herramientas vehículos e indumentaria, así como de equipamiento para el servicio de acuerdo a las características de la zona Revisión del estado de herramientas, equipos e indumentaria para fortalecer el servicio
Recolección y Transporte	Cantidad de residuos sólidos municipales recolectados	Todos los predios del distrito cuentan con el servicio de recolección y transporte	N° de Toneladas de residuos sólidos municipales recolectados	Ampliación de rutas identificando los centros poblados del distrito que requieren el servicio de recolección y transporte para mejorar la cobertura



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

036
319

	Cantidad de residuos de la construcción y demolición de recolectados	Los espacios públicos urbanos y rurales sin vertimientos de residuos sólidos	N° de Toneladas de residuos sólidos en espacios públicos municipales recolectados	Identificar los puntos críticos generados por arrojado de residuos sólidos de la construcción y demolición para su erradicación mediante las campañas de limpieza
				Estudio del estado de las vías del distrito para determinar las vías asfaltadas y no asfaltadas para la mejorar la accesibilidad y/o
				Implementar sistemas de containers
				Revisión del estado de herramientas, equipos, unidades vehiculares, indumentaria para fortalecer el servicio.
				Evaluar la cantidad de trabajadores asignados para esta actividad y el rendimiento promedio de los mismo de acuerdo a las características y nivel de conocimiento en materia de residuos sólidos.
Adquisición de maquinaria para la ampliación del servicio a centros poblados con mayor población que generan residuos sólidos domiciliarios.				
Valorización	Cantidad de residuos sólidos municipales valorizados	Todos los residuos sólidos aprovechables en el distrito deben ser valorizados	N° de Toneladas de residuos sólidos inorgánicos e orgánicos	Implementar el Programa de segregación de la fuente de los residuos aprovechables del distrito.
				Designar presupuesto para la implementación del local de la fuente de valorización de residuos orgánicos (Compost)

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA.

www.muniilagunas.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

035
3/6



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE LAGUNAS
- PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA

			municipales valorizados recolectados	<p>Evaluar la cantidad de trabajadores asignados para esta actividad y el rendimiento promedio de los mismos de acuerdo a las características de (edad y genero) y el nivel de conocimiento de materia de residuos sólidos.</p> <p>Mejorar la capacidad operativa del centro de acopio</p>
			Cantidad de asociaciones de recicladores	Fortalecer la participación de Asociaciones de reciclaje para trabajar o dicha actividad.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

034
305

				En caso que la municipalidad no cuente con asociaciones de recicladores, esta deberá contratar personal a su disposición para realizar dicha actividad como lo señala la normativa de gestión ambiental.
				Analizar los horarios, frecuencia, rutas de la recolección selectiva para definir la ampliación de los mismos y abarcar todas las zonas del distrito.
			N° de participantes del programa de segregación.	Sensibilización a generadores domiciliarios y no domiciliarios fin de lograr una correcta participación en el programa de valorización.
				Estudio de mercado para identificar rutas de comercialización y posibles compradores de los residuos valorizados.
			N° de Toneladas de residuos sólidos orgánicos municipales valorizables recolectados	Implementar una planta de tratamiento de residuos sólidos orgánicos
Disposición Final	Cantidad de residuos sólidos municipales dispuestos	Todos los residuos sólidos no aprovechables del distrito son dispuestos	N° de Toneladas de residuos sólidos municipales dispuestos adecuadamente	Gestionar una adecuada infraestructura del relleno sanitario midiendo los parámetros ambientales dispuestos por las normas vigentes.
MONITOREO, SUPERVISIÓN Y FISCALIZACIÓN	Todas las operaciones o procesos del servicio de limpieza pública cuentan con supervisión a través del personal competente.	Monitoreo, supervisión y Fiscalización en temas ambientales	N° de Trabajadores	Cantidad de trabajadores asignados a la supervisión

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA.

www.muniilagunas.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

033
349

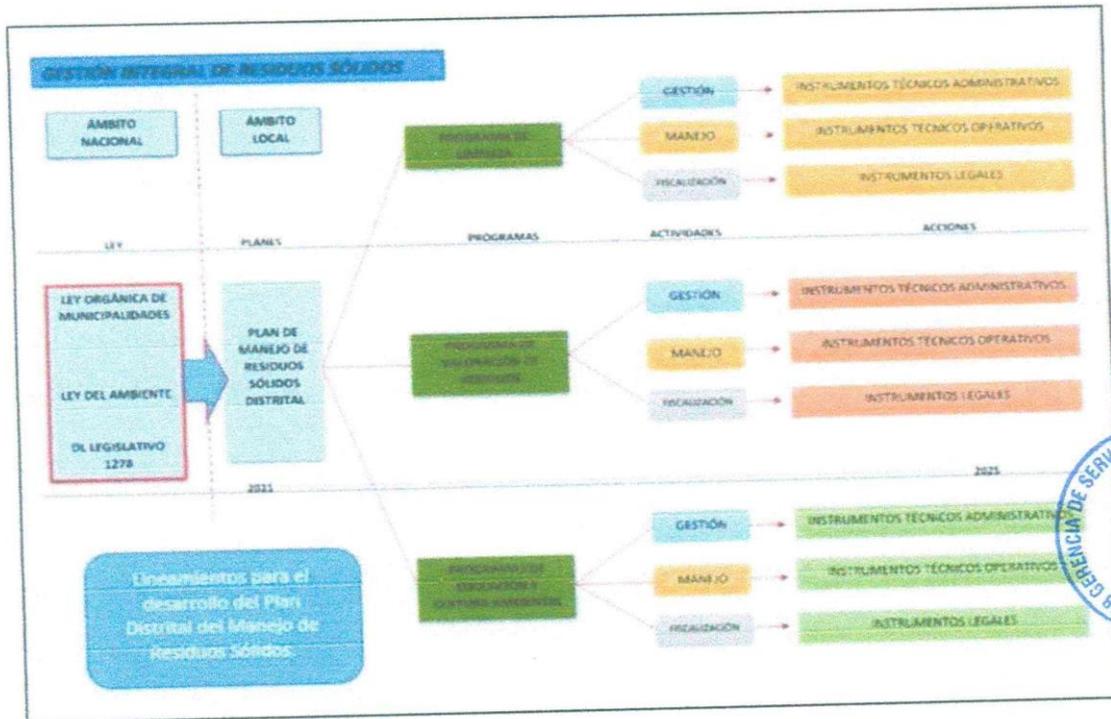
IV. DESARROLLO DEL PMRS

4.1. DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO

El Plan de Manejo de residuos sólidos es un instrumento de planificación para el periodo 2021-2025, cuya elaboración ha sido conducida con los lineamientos de la guía para la elaboración del PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES, aprobada con la Resolución Ministerial N° 100-2019- MINAM, para articular adecuadamente los esfuerzos hacia la mejora de la gestión integral de residuos sólidos a nivel local, a través de lineamientos de política, ejes estratégicos e indicadores. Todo ello en el marco de la política Nacional del Ambiente, los ejes estratégicos de la Gestión Ambiental y los instrumentos de la planificación ambiental referidos a la gestión de residuos sólidos municipales y no municipales.



Imagen N° 10: Lineamientos para el Desarrollo del PMRS -MDCH



Elaboración/Equipo Técnico.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

032
313

En la imagen N°11 podemos observar que la norma nacional se ejecuta con planes y los planes lo desarrollaremos mediante programas y estos programas con actividades a nivel de gestión, manejo, y fiscalización adicionalmente abarcamos acciones educativas.

Para la elaboración de este Plan se tomó en cuenta la participación de Los actores involucrados, Sociedad Civil e institución Pública, como estrategia se convocó a una reunión con el equipo Técnico municipal conformado por diferentes áreas involucradas en la Gestión Ambiental Municipal, la reunión de trabajo con los representantes de las cuales las deficiencias que tiene la entidad en las actividades y funciones de Gestión Ambiental en su jurisdicción.



4.2. OBJETIVOS Y MEDIOS

Con fines de determinar los objetivos y los medios primero delimitamos el problema central y observamos que el problema central es aquella situación negativa de la gestión integral de los residuos sólidos municipales que afecta a un sector de la población entonces debemos plantear un conjunto de soluciones o alternativas para aliviarlo, se parte de una información tipo diagnóstico, talleres de sensibilización y expresamos el problema como una: inadecuada gestión integral de los residuos sólidos municipales en el distrito de Lagunas esto ocasionaría que la población urbana del distrito se exponga a la contaminación por el deficiente manejo de los residuos sólidos municipales y la precariedad del servicio de limpieza pública.



Una vez definiendo el problema, es importante preguntarse: ¿Por qué ocurre este problema?, ¿cuáles son las causas del problema?, este proceso de preguntas es importante, pues así se reconoció cuáles son las causas y así poder solucionar el problema, de igual manera se establece las causas de estos medios principales que luego serán llevados en un estado positivo para plantear las alternativas de la solución al problema principal.

Es necesario indicar cuáles son los problemas que se llegó a identificar en la conversación y se vertieron las siguientes ideas (lluvias de ideas) que se indican a continuación:

a. Recolección de residuos sólidos domiciliarios y bodegas comerciales

- Falta de Cultura Ambiental de la población para el arrojo de los residuos sólidos
- Falta papeleras metálicas para todo tipo de residuos sólidos en parques y avenidas y espacios públicos de las diferentes zonas del distrito de Lagunas
- No existe las prácticas de segregación de residuos orgánicos e inorgánicos en los domicilios
- Falta de Jornadas de Limpieza entre la municipalidad y la sociedad civil de las diferentes zonas del distrito.
- Ampliar la cobertura de recolección de residuos sólidos domiciliarios a centros poblados de mayor demanda poblacional
- Falta de maquinaria y vehículos recolectores



b. Barrido de Calles

- Déficit en la frecuencia de barrido de calles y calidad de servicio
- Falta de ampliación de rutas de barrido de calles
- Falta de comunicación, sensibilización a la población
- Falta de comunicación y sensibilización por parte de la municipalidad a través de sus medios de comunicación
- Mejorar la indumentaria del personal
- Capacitaciones al personal en temas de gestión ambiental y residuos sólidos
- Falta de herramientas para desarrollar el servicio adecuado



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

c. Recolección de desmonte

- Falta de fiscalización municipal por el arrojado de desmonte y residuos de obra
- Falta de Ordenanzas Municipales para aplicar la norma que sanciona el arrojado de desmonte a espacios públicos
- Falta de Recursos Humanos para cumplir las funciones de fiscalización.
- Deficiencia supervisión y fiscalización

d. Valorización

- Implementar el Programa de segregación de la fuente de los residuos aprovechables del distrito.
- Implementación una adecuada infraestructura para el local de la segregación de la Fuente
- Falta de sensibilización a la población sobre el adecuado reciclaje y segregación de la fuente
- No hay existencia de Asociaciones de recicladores
- No existe personal para las funciones de segregación de residuos aprovechables inorgánicos
- Escasa difusión de los programas municipales de los residuos Orgánicos e inorgánicos. Programas de capacitación, sensibilización y participación ciudadana activa sobre temas de residuos sólidos
- Insuficiente compromiso e inclusión social en temas de limpieza pública, salud pública y medio ambiente respecto a los residuos municipales
- No existe vehículos destinados a la recolección selectiva



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA**

LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

029
36

- No existe contenedores en espacios públicos para la valorización de reciclaje
- Inapropiado reaprovechamiento de los residuos sólidos

e. Disposición final

- Inapropiada disposición final de residuos sólidos se vierte en un botadero informal
- Existencia de un botadero que contamina
- Inexistencia de un relleno sanitario o botadero artesanal

f. Instrumentos Normativos

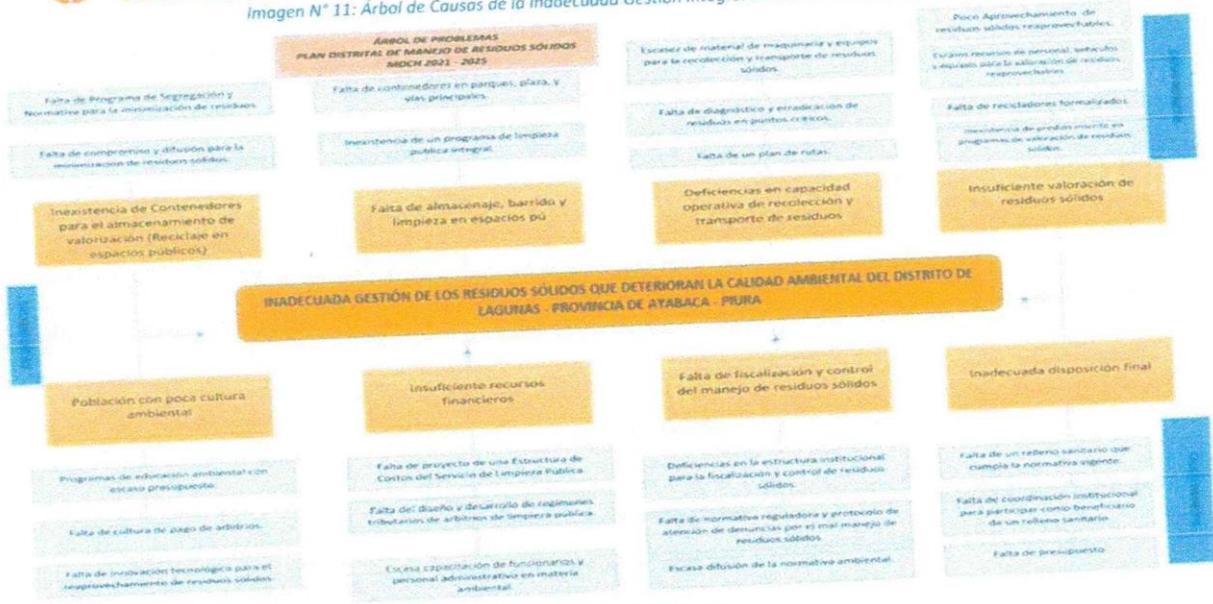
- Implementación de Instrumentos Normativos en gestión ambiental y residuos sólidos
- Implementación de Ordenanzas municipales en referencia a gestión ambiental y residuos sólidos



028
309



Imagen N° 11: Árbol de Causas de la inadecuada Gestión Integral de los Residuos Sólidos.



Elaboración/Equipo Técnico



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

024
308

4.2.1. Objetivo

Objetivo General

Optimizar el servicio de limpieza Pública, en los aspectos de gestión y manejo de los residuos sólidos generados por la población del distrito de Lagunas, los mismos que permitirán mejorar la calidad de vida y al medio ambiente del distrito, previniendo de manera segura la contaminación ambiental y la salud de la población.

Objetivos Específicos

- Mejorar en el control de la generación de residuos sólidos identificando y analizando posibilidades de minimizar y reciclaje con diversos actores en el distrito de Lagunas
- Fortalecer la capacidad operativa, gerencial y financiera para asegurar la adecuada prestación del servicio de limpieza pública en cada una de sus fases y una adecuada disposición final con la perspectiva de lograr el 100% de la cobertura
- Contar con una planificación y supervisión del servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos
- Implementar programas de fortalecimiento de capacidades Técnicas y gestión Administrativa para una eficiente y adecuado manejo de residuos sólidos.
- Promover los niveles de participación comunitaria, implementando programas de Educación, Capacitación y sensibilización ambiental.
- Implementar programas de segregación en la fuente los mismos que formaran parte integral del plan de manejo de los residuos sólidos.



A continuación, se definen los medios fundamentales con sus objetivos y actividades y, posteriormente, en el plan de acción donde se muestra el cronograma de ejecución y los responsables a cargo.

4.2.2. Medios

Desarrollo de medios fundamentales para lograr los objetivos específicos



Tabla 2: Objetivos y Medios.

OBJETIVO CENTRAL	MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIOS FUNDAMENTALES
Control en la generación de residuos sólidos municipales	Eficiente almacenamiento y barrido de residuos sólidos municipales	a. Suficiente difusión y sensibilización sobre temas ambientales y sanitarios
		b. Realizar el cobro de la tarifa de recolección y barrido de calle
Tener una adecuada y eficiente gestión integral de	Suficiente valorización de residuos sólidos aprovechables	c. Se cuenta adecuados dispositivos de almacenamiento para cubrir todas las zonas.
		d. Se cuenta con el personal de barrido y limpieza pública adecuadamente equipados
		e. Eficiente distribución de rutas de barrido con alto rendimiento por trabajador.
		f. Se contará con una planta de valorización y centro de acopio adecuados para el aprovechamiento de residuos sólidos municipales.
		g. Participación efectiva de la población en el programa de segregación de la fuente.
		h. Promover mediante charlas de sensibilización para sumar más participación al programa de segregación.



025
306

residuos sólidos del distrito	Adecuada recolección, transporte y disposición final de manejo de residuos sólidos municipales	<ul style="list-style-type: none"> i. Unidades vehiculares con adecuado equipamiento para la recolección, transporte y disposición final de residuos municipales j. Erradicar puntos críticos de residuos municipales k. Programar nuevos horarios de recolección que se adecue a la municipalidad en zonas donde se ampliara el servicio l. Personal de recolección pública adecuadamente equipados m. Capacitación al personal encargado del manejo de residuos sólidos.
	Adquirir recursos financieros para brindar el servicio de limpieza pública	<ul style="list-style-type: none"> n. Implementar un proyecto de cobro de tasas de arbitrios por los servicios de limpieza pública. o. Adecuar una estructura de costos para el cobro de servicios de limpieza pública p. Elaboración de instrumentos normativos ambientales (ordenanzas para la aplicación de sanciones por arrojo de basura entre otros)

Elaboración/Equipo Técnico.



4.2.3. Alternativas de solución

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
 AYABACA - PIURA
 LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
 UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

004
305

Tabla 3: Identificación de Acciones.

MEDIOS FUNDAMENTALES	ACCIONES
a) Suficiente difusión y sensibilización sobre temas ambientales y sanitarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar un programa de difusión y sensibilización ambiental en referencia al adecuado manejo de los residuos sólidos. • Implementar un programa permanente de sensibilización ambiental en instituciones educativas para el manejo adecuado de residuos sólidos. • Implementar un Programa de Educación Ambiental. • Planificar y ejecutar eventos de sensibilización de acuerdo al calendario ambiental y/o fechas importantes (Hora del planeta, Día Mundial del Ambiente, DIASOL, Día de la Tierra).
b) Adecuados dispositivos de almacenamiento de acuerdo a las necesidades del distrito.	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de dispositivos para el almacenamiento de residuos.
c) Cantidad de dispositivos de almacenamiento para cubrir todas las zonas	<ul style="list-style-type: none"> • Adquisición de equipos y herramientas para el barrido y limpieza de protección personal
d) Personal de recolección, barrido y limpieza de espacios públicos adecuadamente equipados	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración un programa de mantenimiento de dispositivos, equipos y herramientas para el servicio de recolección de RS, y barridos de calles y vías públicas
e) Ampliación de rutas de recolección y barrido de calles	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar rutas optimizadas a centros poblados en el servicio de recolección y barrido de calles • Planificar y ejecutar los horarios óptimos de recolección de residuos sólidos a nuevas zonas



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

309

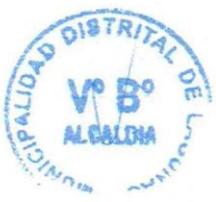
<p>f) Designar presupuesto para las actividades de valorización adecuada y el aprovechamiento de residuos sólidos municipales.</p> <p>g) Participación efectiva de la población en el programa de segregación en la fuente</p> <p>h) Promover charlas de sensibilización a población para la participación del programa de valorización de RS</p> <p>i) Unidades Vehiculares con adecuado equipamiento para la recolección, transporte y disposición final de RSM.</p> <p>j) Programar nuevos horarios de recolección que se adecue a la disponibilidad de la población.</p> <p>k) Capacitaciones al personal encargado del manejo de residuos sólidos</p> <p>l) Disposición final de residuos sólidos adecuados del distrito.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Ejecución de la planta de valorización de residuos sólidos orgánicos.• Implementación de campañas para una participación efectiva de la población en el programa de segregación de la fuente.• Fomentar la segregación mediante medios de comunicación de la institución. <ul style="list-style-type: none">• Adquisición de unidades vehiculares adecuadas para la recolección y transporte de RSM.• Elaboración de plan de rutas de barrido de calles y recolección de residuos sólidos.• Difusión de horarios y rutas de las nuevas zonas donde se prestará el servicio de recolección de RS a la población.• Contar con un botadero y/o relleno sanitario adecuados para la disposición final de los residuos municipales generados por el distrito de Lagunas.
--	---



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

<p>m) Pagos adecuados por el servicio de limpieza pública.</p> <p>n) Sensibilización sobre el pago por el servicio de limpieza pública.</p> <p>o) Adecuada estructura de costos para el servicio de limpieza.</p> <p>p) Instrumento normativo para el cobro de los servicios prestados por la entidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formulación de una Estructura de Costos del Servicio de Limpieza Pública. • Programa de sensibilización sobre el pago de los servicios de recolección y barrido de calles y vías públicas. • Capacitar a funcionarios y técnicos responsables de la gestión de residuos sólidos en el distrito. • elaborar una ordenanza municipal el cobro de arbitrios por los servicios de recolección, barrido de calles y vías públicas.
--	--

Elaboración/Equipo Técnico.



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

Tabla 4: Alternativas de Solución y Actividades Prioritarias a Desarrollarse.

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Fortalecer la gestión municipal en cuanto a su capacidad gerencial, legal, financiera para asegurar la adecuada prestación integral del servicio de limpieza pública	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar capacidades de gestión en los trabajadores(as) de la municipalidad. • Elaboración de ordenanzas para facilitar la aplicación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. • Elaborar un Plan de Contingencia actualizado para prevenir, reducir riesgos y atender emergencias frente a una ocurrencia relacionada con el manejo de residuos sólidos.
Fortalecer la institucionalidad municipal a través de la consolidación de la participación interinstitucional	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar capacitaciones para actores internos y externos vinculados a la gestión integral de residuos sólidos y mantener activo el ETM con participación de representantes de instituciones públicas y privadas vinculadas a la gestión de residuos sólidos. • Realizar el monitoreo, seguimiento, control y evaluación de la implementación
Fortalecer la gestión municipal en cuanto a su capacidad técnica, operativa para asegurar la adecuada prestación integral del servicio de limpieza pública	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar el servicio de barrido recolección y transporte de RS todas las herramientas necesarias para realizar el servicio. • Potenciar el sistema de valorización de residuos sólidos. Apoyar en la formalización y organización de las asociaciones de recicladores y/o implementar los recursos humanos con personal para las funciones de valorización de la fuente.
Incrementar los niveles de sensibilización en la población y grupo de interés con énfasis en la	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar proyecto de una Estructura de Costos del Servicio de Limpieza Pública.



02
301

<p>promoción de cultura de pago</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realizar la suscripción de convenios con las empresas de servicios públicos u otras para el cobro de tasas por la prestación de los servicios de limpieza pública. Desarrollar un programa de educación ambiental y desarrollar conciencia para cambios de actitud en la gestión integral de residuos sólidos
<p>Fortalecer la gestión Ambiental Local a través de la fiscalización y control del cumplimiento de deberes y derechos de los actores que intervienen en la gestión integral de residuos sólidos del distrito</p>	<ul style="list-style-type: none"> Implementar la fiscalización Ambiental con recursos humanos capacitados en temas ambientales y limpieza pública. Potenciar la fiscalización, monitoreo y evaluación con instrumentos ambientales. Realizar campañas preventivas y de difusión sobre las obligaciones de los operativos y sanciones contenidas en las normas vigentes en materia de residuos sólidos.

Elaboración/Equipo Técnico.



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

4.3. PLAN DE ACCIÓN

Tabla 5: Plan de Acción.

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	COMPONENTE	ACTIVIDADES	BRECHA ACTUAL	META	INDICADOR	PRESUPUESTO (\$/.)	RESPONSABLE	Cronograma de ejecución (Año)				
								2022	2023	2024	2025	2026
Gestión de los residuos sólidos municipales		Elaborar ordenanzas municipales que regulan el régimen de aplicaciones de sanciones (RAS), para el manejo de los residuos sólidos en el distrito de acuerdo con el reglamento de D.L. N°1278	20%	Elaboración y aprobación de Ordenanza de régimen de aplicaciones de sanciones (RAS)	N° de Ordenanzas Municipales aprobadas y aplicadas en relación al RAS.	0.00	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
		Diseño y desarrollo de Plan de barrido y limpieza pública.	10%	Elaboración del Plan de rutas de barrido de calles a nuevas zonas	N° de Plan de rutas de barrido de calles	15.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%



Fortalecer la gestión municipal en cuanto a su capacidad gerencial, legal financiera para asegurar la adecuada prestación integral del servicio	Diseño y desarrollo de Plan de rutas del servicio de recolección de los residuos sólidos.	10%	Elaboración del Plan de rutas de recolección de nuevas zonas	N° de Plan de rutas de recolección de residuos	15.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
	Diseño y desarrollo de sistemas de supervisión de residuos sólidos	10%	Supervisor de turnos y supervisión en materiales sólidos	N° de supervisores	24.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
de limpieza pública.	Diseño y desarrollo de sistema de estructura de costos del servicio de limpieza pública	10%	Contar con un diseño y desarrollo de sistema de estructura de costos del servicio de residuos sólidos, barrido de calles y vías públicas.	Implementación y desarrollo de estructuras de costos	25.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%



Calle Mesón Merino N° 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS - AYABACA. www.munilagunas.gob.pe

Fortalecer la institucionalidad municipal a través de la consolidación de participación de participación interinstitucional.	Sensibilización y capacitación a viviendas domiciliarias para la participación de la fuente de segregación	20%	03 de capacitaciones a viviendas y/o Asociaciones de recicladores por año	N° de capacitaciones	6.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Fortalecer la Gestión Municipal en cuanto a su capacidad técnica, operativa para asegurar la adecuada prestación del servicio de limpieza pública	Adquisición, instalación de dispositivos de almacenamiento público.	70%	30 dispositivos de almacenamiento público en buen estado instalados	N° de dispositivos de Almacenamiento instalado en Buen estado	15.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
del servicio de limpieza pública	Barrido y limpieza de espacios públicos.	70%	25% contenedores de barrido en buen estado	N° contenedores de barrido en buen estado	35.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Adquisición de herramientas para el barrido y limpieza de espacios públicos	60%	100% de herramientas para la ejecución del barrido y limpieza de espacios públicos	Porcentaje de Herramientas para el barrido y limpieza de espacios públicos	15.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%	100%



Calle Ernesto Mirinda M. 02 Lote: 10 - CIUDAD DE LAGUNAS
MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA. www.munilagunas.gob.pe





MUNICIPALIDAD DE LAGUNAS

GESTION 2019-2022

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE LAGUNAS

- PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA

Recolección, transporte y disposición final	Adquisición de EPP (equipos de protección personal)	60%	100% de equipos de protección personal repuestos anualmente	Porcentaje de EPPs repuestos anualmente	15.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%
	Adquisición de unidades vehiculares eficientemente para el servicio	10%	Vehículos adecuados para el transporte y disposición final	N° de unidades vehiculares adecuadas	50.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%
	Elaboración y ejecución del Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales	20%	01 plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales	N° Plan de Recuperación de Áreas Degradadas por Residuos Sólidos Municipales	30.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%
	Elaboración de recuperación de áreas degradadas	20%	01 plan de Recuperación de áreas degradadas	N° de planes ejecutados	28.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%
	Estudio para implementación de	10%	Elaboración de	01 expediente	150.000	Gerencia municipal	100%	100%	100%	100%



Municipalidad Distrital de Lagunas
Calle Ernesto Merino N° 120
Municipalidad Distrital de Lagunas



Municipalidad Distrital de Lagunas
www.munilagunas.gob.pe



Subgerencia de Servicios Sociales y Medio Ambiente

	Relleno Sanitario Manual y/o Mecanizado	Expediente Técnico y Estudio Ambiental para la construcción de relleno Sanitario	Técnico elaborado, un Estudio Ambiental formulado y aprobado							
	Valorización	Identificación de zona para la implementación de planta de valorización de residuos	N° 01 Planta de Valorización de residuos municipales	45.000	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
Incrementar los niveles de sensibilización en la población y grupo de interés en énfasis en la promoción de cultura de pago	Ciudadanía ambiental	Diseñar e implementar una programación anual de estrategias para difundir los planes de ruta, horarios de recojo, programa de segregación en la fuente, sanciones entre otros instrumentos	N° de programas de sensibilización ambiental diseñado e implementados	0.00	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%
Seguimiento y monitoreo	Seguimiento y monitoreo	Elaboración de informe semestral del avance de la implementación del PMRS	N° de informes anuales enviados a la OEFA Y MINAN	0.00	Subgerencia de Gestión Ambiental	100%	100%	100%	100%	100%

5. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

La etapa del seguimiento y monitoreo comprende un conjunto de actividades de gestión que permite verificar si el PMRS va marchando según lo planificado.

Finalidad: Conocer en todo momento que problemas se producen a fin de resolverlos y reducirlos de manera inmediata.

5.2. RESPONSABLE

El monitoreo y evaluación de las fases del proceso del Plan de Manejo de Residuos Sólidos, estará presidida por la Subgerencia de Servicios Públicos Locales, así como la comisión Técnica del PMRS. Dicha comisión de Medio Ambiente estará conformada en talleres participativos, dicha comisión establecerá mecanismos de seguimiento y control que serán detallados dentro de sus reuniones y entrega de informes.

Asimismo, la gerencia municipal en coordinación con las áreas involucradas dentro de su estructura orgánica municipal desarrollara acciones de supervisión en las acciones establecida en el presente documento y para el desarrollo del PMRS los encargados de supervisar y monitorear son:

- La Municipalidad. - a través del Equipo Técnico Municipal, la comisión ambiental y el área de presupuesto de la entidad es el responsable de habilitar el presupuesto para el cumplimiento de actividades planificados durante la gestión.
- Población Organizada. - Actores sociales a través de sus tenientes gobernadores
- Organismos No Gubernamentales. - como la OEFA y MINAN que supervisa y garantiza el cumplimiento de directivas, instrumentos de gestión y demás normativas ambientales.



011
2

En todos los casos la Sub Gerencia de Gestión Ambiental es el responsable de establecer los mecanismos de ejecución según lo siguiente Plan de Acción para verificar el resultado y el nivel de avance alcanzado en las metas.

5.3. MATRIZ DE ACTIVIDADES

La matriz de seguimiento de actividades define los indicadores y el nivel del cumplimiento, para llevar a cabo los informes correspondientes de forma semestral donde se indica los avances en concordancia con los ejes estratégicos establecidos en el PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS vigente.

A continuación, se muestra el formato de matriz de actividades a utilizar para el seguimiento y monitoreo del PMRS:



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA**

LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL



PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE LAGUNAS
- PROVINCIA DE AYABACA - DEPARTAMENTO DE PIURA

EJE ESTRATÉGICO	ACTIVIDAD	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO			RESULTADO
				(Semestral)			
				Alto	Medio	Bajo	
Fortalecimiento de la capacidad organizacional y financiera municipal para la gestión de los residuos sólidos	Capacitaciones a trabajadores (as) responsables del servicio de limpieza pública	N° de Trabajadores Capacitados	Unidad				Personal capacitado
	Optimización y diseño de rutas de barrido	Plan de Rutas Barrido de Calles	Documento				Poca cobertura del servicio
	Optimización y diseño de rutas de recolección	Plan de Rutas de Recolección de Residuos	Documento				Poca cobertura del servicio
Promoción de la educación y ciudadanía ambiental	Implementar Planta de Valorización de residuos sólidos	Toneladas de residuos sólidos municipales recolectados y valorizados	Toneladas				No cuenta con una Planta de valorización
	Desarrollo de campañas de sensibilización respecto al manejo de residuos sólidos y morosidad en arbitrios de limpieza Pública	N° de campañas de sensibilización	Campaña				No realiza Campañas de sensibilización



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

Municipales.		N° de predios que reciben el servicio de limpieza pública	Predio	No cuenta
Formato de Inversiones	Diseñar e implementar un programa de sostenibilidad económica de los servicios	Porcentaje de presupuesto faltante para la gestión de residuos sólidos municipales	%	No cuenta
		Cantidad de recursos necesarios para la gestión integral de residuos sólidos	Soles	No cuenta
		Elaboración, aprobación y publicación de Ordenanzas que regulan el sistema de gestión de residuos sólidos	Numero instrumentos normativos vigentes	Instrumento Vigente

Elaboración/Equipo Técnico.



MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

002
28

5.4. REPORTE DE AVANCE

Competencia de la municipalidad a través del área responsable la Sub Gerencia de Gestión Ambiental elaborar reportes mensuales, los mismos que se deberán enviar a las instituciones de Fiscalización ambiental y la dirección General de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del ambiente, cuyo reporte deberá ser presentado hasta el último día del mes de marzo, mismo que será suscrito por el alcalde. por gerente del área y la unidad de gestión ambiental.

○ SIGERSOL.

El artículo 68.- del decreto legislativo 1278, refiere la información Para la gestión de residuos para el ámbito municipal y no municipal se brinda anualmente en el SIGERSOL, que forma parte del sistema Nacional de información ambiental (SINIA). Este contribuye al instrumento o plataforma oficial para reportar información sobre planificación, gestión y manejo de residuos sólidos, por parte de las autoridades públicas en el marco de sus competencias y entidades privadas, con fines de reporte, cumplimiento de obligaciones, sistematización y difusión pública de información ambiental referida a los residuos sólidos las municipalidades asignan a un responsable de la institución relacionado con el área de residuos sólidos para facilitar el reporte de la información considerando que el MINAM aprueba los indicadores, criterios y metodologías básicas para la sistematización, envío y difusión de la información sobre residuos sólidos.

○ COMISIÓN AMBIENTAL.

Artículo 26.- de las comisiones ambientales municipales del decreto legislativo N° 1278 establece que las comisiones ambientales (CAM) a que se refiere la Ley N° 28245, Ley del marco del sistema de gestión ambiental, además de las funciones establecidas legalmente, evalúa el desempeño de la gestión y manejo de residuos sólidos sea este prestado directamente o a través de terceros. Anualmente la CAM emite su informe de evaluación de desempeño de acuerdo a las guías que emita el MINAM, el cual forma parte del sistema nacional de información ambiental.

Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.

www.munilagunas.gob.pe



 **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS**
AYABACA - PIURA
Luis A. Saavedra Julcahuanga
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

O OEFA.

Sin perjuicio de autoevaluación de las municipalidades, los indicadores son utilizados para las acciones de veeduría y evaluación de desempeño a cargo del organismo de evaluaciones y fiscalización ambiental, mediante acciones de supervisión. Por eso es importante que la municipalidad elabore un reporte indicando el avance de todo lo implementado del Plan de manejo en el corto y mediano plazo según corresponda tomando como referencia de información lo ejecutado en el año anterior al informe, debidamente suscrito por el alcalde, por el gerente del área y/o la subgerencia de limpieza pública y medio ambiente y por el gerente de presupuesto y modernización hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año o en el mes de enero para el caso de plataforma SIGERSOL.

O SISTEMA NACIONAL DE CONTROL.

El artículo 10° del reglamento de la ley de gestión integral de residuos sólidos. Las municipalidades distritales, en el último día hábil del mes de marzo de cada año, se presentan ante el MINAM y la OEFA el reporte de las actividades ejecutadas el año anterior en el marco de planes de gestión de residuos sólidos municipales así como el literal h) de la tercera disposición complementaria transitoria del DL N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que establece "las medidas contenidas en el PIGAR de las municipalidades provinciales correspondientes y los planes de manejo distritales se mantendrán actualizados y serán de acceso público. Estos planes se encuentran sujetos a los mecanismos del sistema nacional de control.



1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD

- 1.1. Nombre de la Municipalidad
- 1.2. Número de Ubigeo
- 1.3. Nombre del área o Unidad orgánica responsable de elaborar el reporte
- 2. INFORMACIÓN DEL PMR
 - 2.1. Documento de aprobación de PMR
 - 2.2. Fecha y Aprobación de PMR
 - 2.3. Fecha de inicio de implementación
 - 2.4. Indicar medio de acceso público al PMR
 - 2.5. Ámbito de Aplicación del PMR



ÁMBITO DE APLICACIÓN	RURAL
----------------------	-------



2.6. Equipo Técnico responsable de la implementación del PMR

Área o Unidad Orgánica	Nombres y Apellidos	Cargo	Nº de Teléfono/Cel	Correo Electrónico



Anexo 2. Lista de Asistencia para el Desarrollo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos del Distrito de Lagunas.

LISTA DE ASISTENCIA

TALLER PARTICIPATIVO PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES DEL DISTRITO DE LAGUNAS
FECHA: 05/10/2021

N°	DATOS DEL PARTICIPANTE			CARGO	CELULAR	FIRMA
	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	DNI			
01	Los Abalo Socorro Toscano	25	70321562	Comunidad de Ecología Ambiental	986852334	<i>[Signature]</i>
02	Jose Florido Pariona Socorro	49	130497343	Sub Gerente de Desarrollo Social y Gestión Ambiental	989555885	<i>[Signature]</i>
03	Pedro Saúlpe Llana	64	17532433	Gerente de la Municipalidad Distrital de Lagunas	98322402	<i>[Signature]</i>
04	Hector Garza Pérez Janet	32	43567337	Oficial de RR.HH.	764171939	<i>[Signature]</i>
05	Jose Luis Juan Bello Teles	38	41635561	Equipo Técnico	948607891	<i>[Signature]</i>



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
[Signature]
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

Anexo 3. Acta de Reunión de Equipo Técnico

ACTA DE REUNIÓN 002-2021- EQUIPO TECNICO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE LAGUNAS PARA EL PMRS						
Número de sesión	01-Primera sesión					
Fecha	5/05/2021					
Hora de inicio	9:30 a. m.	Hora Término			3:00 p. m.	
Local	Oficina de Gerencias Municipal					
Agenda a tratar	1. Mecanismo de actualización del diagnóstico situacional del manejo de residuos sólidos del Distrito de Lagunas. 2. Validación de la información obtenida del diagnóstico situacional y taller participativo. 3. Programar las reuniones de trabajo con el sector educación, salud y empresas privadas del distrito. 4. Presentación y recepción de comentarios del Plan de Trabajo. 5. Aprobación del plan de trabajo.					
N°	DATOS DEL PARTICIPANTE			CARGO	CELULAR	FIRMA
	NOMBRES Y APELLIDOS	EDAD	DNI			
01	Luis Froilan Cordova Saavedra	49	70801113	Subgerente de Gestión Ambiental	983224402	[Firma]
02	Luis Alberto Saavedra Julcahuanga	49	70801113	Gerente de la Municipalidad Distrital de Lagunas	983224402	[Firma]
03	[Nombre]	32	70801113	[Cargo]	[Celular]	[Firma]

1- Apertura de sesión

Se da el inicio a la presente reunión a las 9:30 horas del día 05-08-2021, con las palabras de bienvenida a cargo del Sub Gerente de Desarrollo social y Gestión Ambiental, Sr José Froilan Cordova Saavedra, acto seguido se da pase al Jefe de la unidad de Gestión Ambiental, Luis Alberto Saavedra Julcahuanga para desarrollar los puntos de la agenda descritos:

2. Descripción de la reunión

Reunión de equipo técnico Municipal para validar la elaboración y monitoreo del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

3. Aportes y/o comentarios

Proponer Ambiente Municipal apropiado para la siguiente reunión.

Se aprueban los siguientes acuerdos:

Acuerdo 1: Cronograma de reuniones para la elaboración del PMR	Subgerencia de Gestión Ambiental/Consultor
Acuerdo 2: Programación del taller participativos con actores locales	Subgerencia de Gestión Ambiental/Consultor
Acuerdo 3: Continuar con la participación en la elaboración y monitoreo del PMRS	Subgerencia de Gestión Ambiental/Consultor

5. Fin de la sesión

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

espa



Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS

Anexo 4. Plan de Trabajo

Plan de trabajo de elaboración del Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

ACTIVIDAD	PRODUCTO	TAREAS	TIEMPO DE EJECUCIÓN					RECURSOS	RESPONSABLES
			51	52	53	54	55		
Consolidación y conformación del equipo técnico municipal	Resolución municipal	Designación de servidores municipales							
		Programación de reuniones ETM							
Consolidación y conformación del equipo técnico municipal	Directorio de actores locales	Identificar y coordinar con los actores locales						Sala de Reuniones Equipo Multimedia Computadora	Equipo Técnico Municipal/ Consultor
		Desarrollo de talleres participativos							
		Análisis del entorno físico							
Elaboración del diagnóstico e información	Diagnostico Situacional	Análisis de la situación institucional						Sala de Reuniones, Equipo Multimedia, Internet, Web para reuniones Computadora Impresora	Equipo Técnico Municipal / Consultor y Actores Locales
		Análisis los aspectos técnicos y operativos							
		Matriz de brechas y necesidades.							
Elaboración del plan de acción	Plan de Acción	Establecer objetivos y metas						Computadora, Impresora	Equipo Técnico Municipal/ Consultor
		Identificar alternativas de solución							
		Calendario de implementación							
Formulación del plan de manejo	Propuesta del plan de manejo	Redacción preliminar y final del PMR						Computadora, Impresora	Equipo Técnico Municipal
Presentación		Aprobación en sesión de consejo							

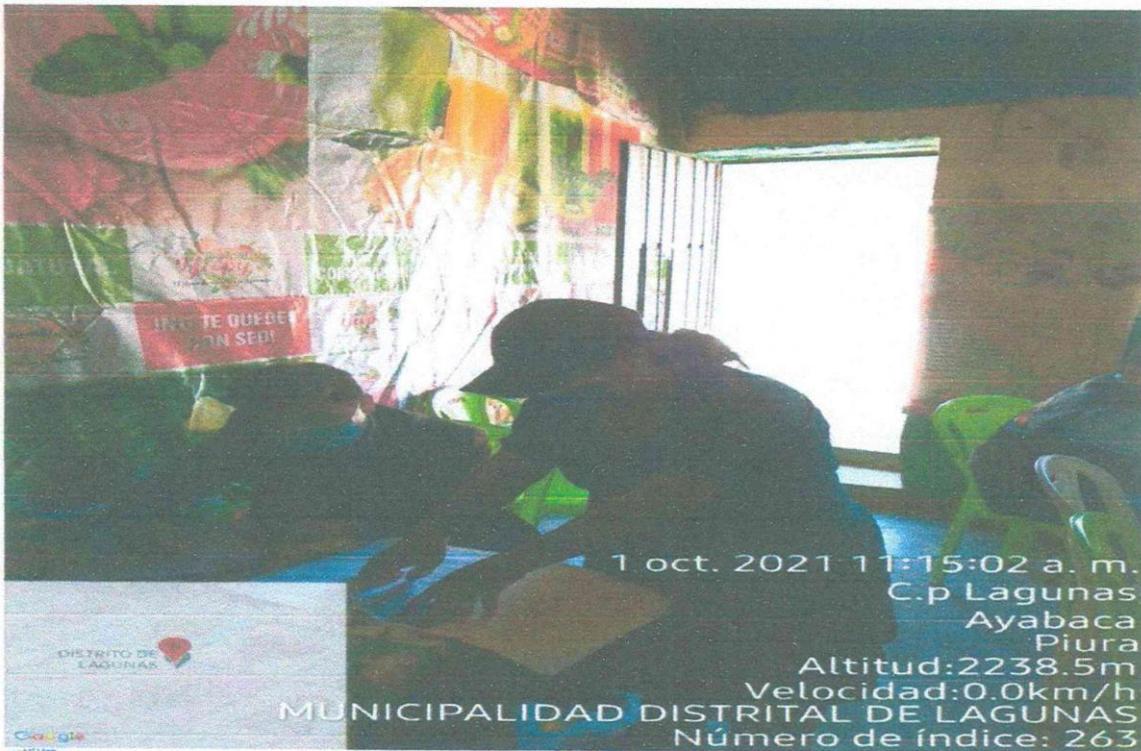
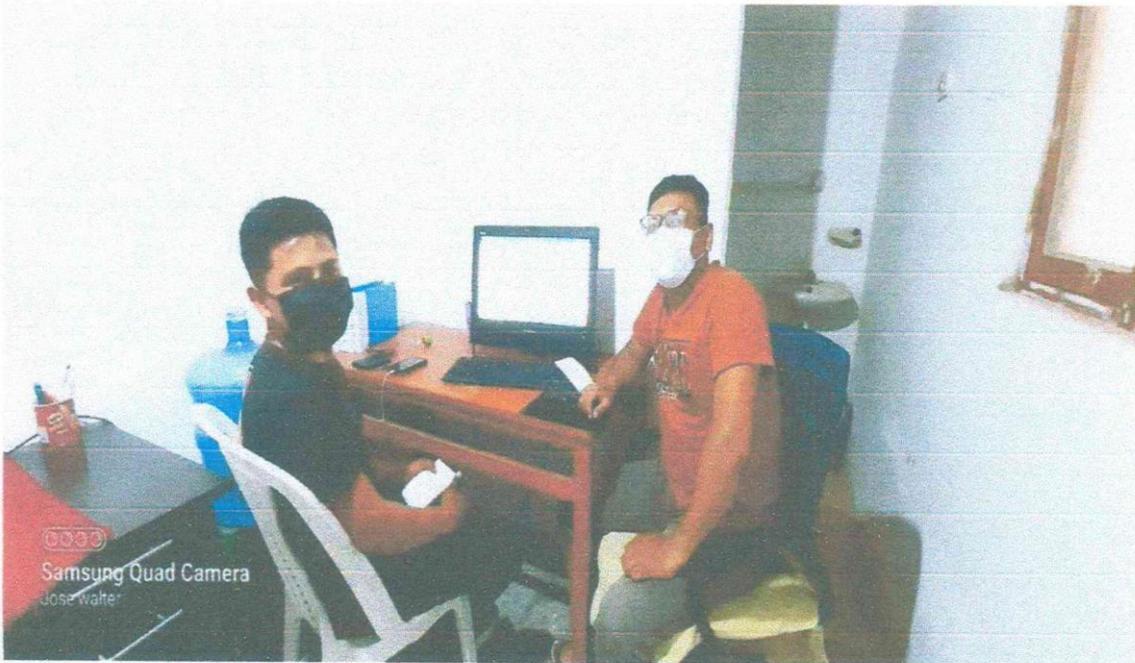
Calle Ernesto Merino Mz: 02 Lote: 10 – CIUDAD DE LAGUNAS – AYABACA.
www.munilagunas.gob.pe



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

001
28

Anexo 5. Panel Fotográficos de Reuniones.



 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAGUNAS
AYABACA - PIURA
LUIS A. SAAVEDRA JULCAHUANGA
UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL