

PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

2020-2024



Flor M. Carbajal Osorio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
CIP. 142959



**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS
MUNICIPALES DE LA PROVINCIA DE ANGARAES – LIRCAY
(PIGARS)
2020-2024**

**ING. JAIME DÁVILA MUNARRIZ
ALCALDE**

**ING. MIZAEEL ZORRILLA CABRERA
GERENTE MUNICIPAL**

**ING. AMBAR G. ZARAVIA GUZMÁN
GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO Y GESTIÓN
AMBIENTAL**

**ING. LILIANA VERA LANGA
SUB GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO**

EQUIPO TÉCNICO PROVINCIAL

Representantes de:

- GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y GESTIÓN AMBIENTAL
- GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
- GERENCIA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
- GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN TERRITORIAL
- GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
- GERENCIA DE SERVICIOS MUNICIPALES
- ÁREA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL
- PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE OBRAS, DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE

**GESTIÓN
2019-2022**





ÍNDICE

ÍNDICE	2
I. PRESENTACIÓN	6
II. MARCO LEGAL	7
III. DIAGNÓSTICO	11
3.1. Diagnóstico del distrito del cercado de la provincia	11
3.1.1. Análisis del entorno físico.....	11
3.1.2. Análisis de la situación institucional.....	33
3.1.3. Análisis de los aspectos técnicos y operativos	41
3.2. Diagnóstico de la provincia.....	68
3.2.1. Resultado de la matriz de análisis	68
3.1. Matriz de brechas y necesidades	73
3.1.1. Brechas y necesidades del distrito del cercado de la provincia	73
3.1.2. Necesidades de la provincia	78
IV. PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES	83
4.1. Objetivos.....	83
4.1.1. Objetivos estratégicos y específicos de la provincia	84
4.2. Alternativas de solución	84
4.2.1. Alternativas de solución del distrito del cercado de la provincia.....	84
4.2.2. Alternativas de solución de la provincia.....	85
4.3. Plan de acción.....	93
4.3.1. Componente a nivel del distrito del cercado	99
4.3.2. Componente a nivel de la provincia	101
V. Seguimiento y monitoreo	108
5.1. Responsable.....	108
5.2. Matriz de actividades	109
5.3. Reporte de avance.....	110





ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distritos de la provincia de Angaraes.....	14
Tabla 2 Unidades Geomorfológicas de la provincia de Angaraes.....	19
Tabla 3 Cuencas y Subcuencas hidrográficas en la provincia de Angaraes.....	24
Tabla 4 Lagunas más importantes de la provincia de Angaraes.....	25
Tabla 5 Matriz de Resumen de Variables e Indicadores del Entorno Físico.....	31
Tabla 6 Actores internos del Manejo Integral de Residuos Sólidos.....	38
Tabla 7 Gestión Externa de Manejo de Residuos Sólidos.....	38
Tabla 8 Personal que labora en la Gestión de Residuos Sólidos.....	39
Tabla 9 Programación Presupuestal.....	40
Tabla 10 Estructura de Costos.....	40
Tabla 11 Fuentes de Financiamiento.....	40
Tabla 12 Fuentes Cooperantes.....	41
Tabla 13 Generación y composición total del Distrito de Lircay.....	42
Tabla 14 Generación y composición d residuos sólidos de Origen No Domiciliario del Distrito de Lircay.....	45
Tabla 15 Turnos de Trabajo de Limpieza Pública.....	48
Tabla 16 Rutas de Trabajo de Personal de Limpieza Pública.....	49
Tabla 17 Horarios de Recolección de Residuos Solidos.....	51
Tabla 18 Tipo de vehículo y características específicas.....	51
Tabla 19 Cobertura a zonas rurales del distrito de Lircay.....	53
Tabla 20 Sector y ruta moto carga 001.....	54
Tabla 21 Sector y ruta moto carga 002.....	54
Tabla 22 Sector y ruta moto carga 002.....	55
Tabla 23 Sector y ruta moto carga 003.....	56
Tabla 24 Puntos críticos.....	57
Tabla 25 Puntos de Observación de Lircay.....	60
Tabla 26 Cantidad De Residuos Orgánicos.....	61
Tabla 27 Matriz de análisis de la Provincia.....	70
Tabla 28 Matriz de brechas y necesidades.....	73
Tabla 29 Matriz necesidades de la provincia de Angaraes.....	80
Tabla 30 Objetivos y medios para el distrito del cercado de la provincia.....	83
Tabla 31 Matriz-Alternativas de Solución.....	84
Tabla 32 Matriz de alternativas de Solución y Metas de la Provincia.....	89
Tabla 33 <i>Matriz plan de acción del cercado de la provincia</i>	93
Tabla 34 Matriz plan de acción Provincial.....	94
Tabla 35 Matriz de actividades.....	109



ÍNDICE DE IMAGENES

Imagen 1 Plano de ubicación de la Provincia de Angaraes.	13
Imagen 2 Plano de la división distrital de la provincial de Angaraes.....	15
Imagen 3 Valle intermedio en Lircay, Cuenca del río Sicra	17
Imagen 4 Clima del departamento de Huancavelica	20
Imagen 5 Clima promedio anual en Lircay	21
Imagen 6 Temperatura máxima y mínima promedio del distrito de Lircay-Angaraes	22
Imagen 7 Probabilidad diaria de precipitación	23
Imagen 8 Topografía e Hidrografía de la provincia de Angaraes	26
Imagen 9 Puntos Críticos en fuentes de agua	30
Imagen 10 Estructura orgánica	34
Imagen 11 Composición física de los residuos sólidos	43
Imagen 12 Composición física de los residuos sólidos de Fuente de generación domiciliarios.....	44
Imagen 13: Detalle del diseño de trincheras.....	65





INDICE DE FOTOS

Foto 1 Contenedores Rectangulares.....	46
Foto 2 Contenedores en las vías públicas (3 en 1).....	47
Foto 3 Contenedores en las vías públicas.....	47
Foto 4 Contenedores en las vías públicas.....	48
Foto 5 Barrido y Limpieza de espacios públicos	50
Foto 6 Barrido y limpieza de calles del distrito de Lircay	50
Foto 7 Camión Compactador	52
Foto 8 Moto carga (*)	52
Foto 9 Moto carga, brinda servicio a los Centros Poblados	53
Foto 10 Sector y Ruta Del Camión Compactador	53
Foto 11 Sector y Ruta de la Moto carga	57
Foto 12: Punto Crítico Av. Centenario.....	58
Foto 13 Punto Crítico Av. Arguedas	58
Foto 14 Punto Crítico Salida Lircay	59
Foto 15 Punto Crítico Salida Lircay	59
Foto 16 Punto Crítico Salida Lircay	60
Foto 17 Planta de Valorización de Residuos Orgánicos	62
Foto 18 Planta de Valorización – Volteo de material orgánico.....	62
Foto 19 Planta de Valorización – Descarga de material orgánico.....	63
Foto 20 Planta de Valorización – Descarga de Estiércol para lombricultura	63
Foto 21 Transferencia de residuos sólidos.....	64
Foto 22 Transferencia de residuos sólidos.....	64
Foto 23 Personal que labora en el botadero municipal	65
Foto 24 Descarga de los residuos sólidos municipales.....	66
Foto 25 Área de Botadero municipal	66





I. PRESENTACIÓN

En la actualidad la gestión integral y manejo de los residuos sólidos se ha convertido en una oportunidad para enfrentar el problema debido al incremento de la generación de residuos sólidos, la ineficiencia en el servicio de limpieza pública, la falta de valorización de los residuos sólidos, la inadecuada disposición final de los residuos sólidos.

El Manejo Integral de los Residuos Sólidos tiene una estrecha relación con las actitudes, conductas que conllevan a la pobreza, las enfermedades y la contaminación ambiental, que en su conjunto significan pérdida de oportunidades de desarrollo y mejora en la calidad de vida de los pobladores. Los esfuerzos encaminados a consolidar una gestión integral en este campo, permitirán revertir esta relación, cambiándola por otra de mayor valor y más sostenible, la cual consiste en vincular la gestión integral de los residuos sólidos con las prioridades locales, regionales y nacionales de desarrollo.

La Municipalidad Provincial de Angaraes, en el marco de su Política Ambiental que se orienta a promover en la Provincia una mejor calidad de vida para las generaciones actuales y futuras, garantizando un medio ambiente libre de contaminación, la preservación de la naturaleza, la conservación del patrimonio ambiental y el manejo integral de los residuos sólidos municipales, es que precisa contar con un instrumento de gestión ambiental que posibilite dotar a dicha Provincia de un Plan Provincial de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con el propósito de mejorar las condiciones de salud y ambiente de la población de la provincia de Angaraes, dicho instrumento tiene por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión integral y manejo de residuos sólidos con una visión integradora en búsqueda de soluciones sostenibles desde el punto de vista técnico, financiero, social, institucional, legal y ambiental; que deja atrás el enfoque lineal tradicional por un enfoque moderno de economía circular, que contribuya a su vez a la lucha contra el cambio climático.

De acuerdo a lo descrito líneas arriba, la presente muestra el Plan Provincial de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) para el periodo 2020-2024.

Flor M. Carbajal Osorio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
CIP. 1429596



II. MARCO LEGAL

➤ **Constitución Política del Perú**

Artículo 2°. - Toda persona tiene derecho: (...) 22. A la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida. Artículo 195. - Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo. Son competentes para: (...) 8. Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales.

➤ **Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades**

La Ley Orgánica de Municipalidades, en su artículo 80°, precisa las funciones exclusivas y compartidas de saneamiento, salubridad y salud de las Municipalidades Provinciales específicamente conferida al servicio de Limpieza Pública.

➤ **Ley N° 28611 Ley General del Ambiente.**

Ley N° 28611 – Ley General del Ambiente: En su artículo 119° del Manejo de Residuos Sólidos hace mención a la gestión de los residuos sólidos y establece que la gestión 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° 26842, Ley General de Salud**

Establece que toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente.

➤ **Decreto Supremo N° 012- 2009-MINAM, Aprueba la Política Nacional del Ambiente**

Precisa lineamientos para Residuos Sólidos, establecidos en el Eje de Política 2. Gestión Integral de la Calidad Ambiental.

➤ **Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental**

Tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinados a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Asegurando el más eficaz cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades públicas.

➤ **Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos**

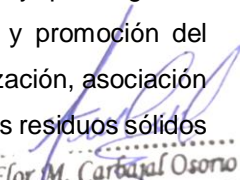
Señala que la gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, procesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente. La disposición final de los residuos sólidos en la infraestructura respectiva constituye la última alternativa de manejo y deberá realizarse en condiciones



ambientalmente adecuadas, las cuales se definirán en el reglamento del presente Decreto Legislativo emitido por el Ministerio del Ambiente.

En su Artículo 23.- Las Municipalidades Provinciales son competentes para:

- a) Planificar y aprobar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, a través de los Planes Provinciales de Gestión Integral de Residuos Sólidos, (PIGARS) los cuales deben identificar los espacios geográficos para la ubicación de las infraestructuras de residuos, compatibilizando los planes de manejo de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano, Planes de Desarrollo Regional Concertados y demás instrumentos de planificación nacionales, regionales y locales.
- **Decreto Legislativo N° 1501**, modifica los artículos 9, 13, 16, 19, 23, 24, 28, 32, 34, 37, 52, 60, 65 y 70 del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
 - **Decreto Supremo N° 014-2017, Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278**
El presente dispositivo normativo tiene como objeto reglamentar el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, a fin de asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública
 - **Ley N° 29419 Ley que regula la Actividad de los Recicladores.**
La Ley establece el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje, orientada a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo ecológicamente eficiente de los residuos sólidos en el país, en el marco de los objetivos y principios de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos; y la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente. La norma considera recicladores a las personas que, de forma dependiente o independiente, se dedican a las actividades de recolección selectiva para el reciclaje, segregación y comercialización en pequeña escala de residuos sólidos no peligrosos, de acuerdo con lo dispuesto por la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos. La ley reconoce la actividad de los recicladores, promueve su formalización e integración a los sistemas de gestión de residuos sólidos de todas las ciudades del país a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), del Ministerio de Salud y de las municipalidades provinciales.
 - **Decreto Supremo. N° 005-2010-MINAM Reglamento de la Ley N° 29419 Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.**
El objetivo del presente Reglamento es regular lo establecido en la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores, a fin de coadyuvar a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral de los trabajadores del reciclaje, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora en el manejo adecuado para el reaprovechamiento de los residuos sólidos


Flor M. Carbajal Osorio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
C.N. 1429598



en el país; y en el marco de los objetivos y principios de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos modificada por Decreto Legislativo N°1065; su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM; la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente; y la Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores.

- **Ley N° 29332, Ley que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal**
El Plan tiene por objeto, incrementar los niveles de recaudación de los tributos municipales, fortaleciendo la estabilidad y eficiencia en la percepción de los mismos, mejorar la ejecución de proyectos de inversión, considerando los lineamientos de política de mejora en la calidad del gasto; reducir, la desnutrición crónica infantil en el país; simplificar trámites; mejorar la provisión de servicios públicos y prevenir riesgos de desastres.
- **Decreto Supremo N° 009- 2019-MINAM, Régimen Especial de Gestión y Manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos**
Establece el régimen especial para la gestión y manejo de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) como residuos de bienes priorizados, determinando obligaciones y responsabilidades de los actores involucrados en las diferentes etapas de gestión y manejo, que comprende actividades destinadas a la segregación, almacenamiento, recolección, transporte, valorización y disposición final de los RAEE.
- **Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA**, que aprueba el reglamento para la gestión y manejo de los residuos sólidos de las actividades de la construcción y demolición.
- **Decreto Supremo N° 019-2016-VIVIENDA**, que aprueba la modificación del reglamento para la gestión y manejo de los residuos sólidos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por D. S. N° 003-2013-VIVIENDA.
- **Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM**, que aprueba el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016-2024”.
- **Resolución Ministerial N° 100- 2019-MINAM, Aprueba la Guía para Elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos**
Orienta a las municipalidades distritales en la formulación de los planes distritales de manejo de residuos sólidos municipales a fin de mejorar la eficiencia de la gestión integral y manejo de residuos sólidos.
- **Resolución Ministerial N° 200- 2019-MINAM, Aprueba la Guía para Elaborar el Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos**,
Guía para la elaboración del Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales. Orienta a las municipalidades provinciales en la elaboración de los planes provinciales de gestión integral de residuos sólidos municipales a fin de planificar eficientemente la gestión integral y manejo de residuos sólidos a nivel provincial.
- **Norma Técnica Peruana 900.058 2019, Gestión de Residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos sólidos**,
Establece los colores a ser utilizados para el almacenamiento adecuado de los residuos sólidos de los ámbitos de gestión municipal y no municipal. Esta Norma Técnica Peruana es aplicable a todos los residuos sólidos generados en los ámbitos de gestión municipal y no municipal.


Flor M. Carbajal Osorio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
C.N. 1429599



III. DIAGNÓSTICO





III. DIAGNÓSTICO

3.1. Diagnóstico del distrito del cercado de la provincia

La Municipalidad Provincial de Angaraes a través del Equipo Técnico Provincial – ETP, tiene como una de sus actividades elaborar el Diagnóstico de la Gestión integral y Manejo de los Residuos Sólidos del distrito de Cercado de Angaraes -Lircay, en donde se describe la situación actual de la gestión y manejo de los residuos sólidos a partir de la recopilación de información de fuentes primarias y secundarias. Dicho diagnóstico servirá de insumo para la formulación de acciones que contribuyan a la mejora de la gestión de los residuos sólidos en el distrito. Los aspectos considerados se muestran en el siguiente gráfico.

Gráfico 1 Diagnóstico de la Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos



Fuente: Resolución Ministerial N° 100-2019-MINAM, que aprueba la Guía para Elaborar el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos.

3.1.1. Análisis del entorno físico

a. Aspectos geográficos y políticos

La provincia de Angaraes, se encuentra situada al Sur Este de la ciudad de Huancavelica en la región central del Perú. Con una población aproximada de 55 704 habitantes. Esta se encuentra enclavada en la parte oriental de la cordillera central andina, y ramificada en contrafuertes que alcanzan en muchas ocasiones alturas de 5,500 metros de altura y profundos valles y quebradas de 1,200 metros. Cuya altitud fluctúa desde los 2200 a 4800 m.s.n.m. En su territorio están localizadas Los ríos que riegan su territorio nacen en la cordillera occidental; son los principales el Sicra y el Upamayo. De la confluencia del Sicra y el Upamayo, surge el río Lircay. Este, junto al río Chiuyacc discurre por tierras del distrito de Seclla, fluye al Urubamba, el que unido al río Huarpa, desemboca en el Mantaro.

Geográficamente el territorio de la provincia de Angaraes, se encuentra ubicado entre las coordenadas:



- ✓ Latitud Sur: Desde 09° 31' 05" y
- ✓ Longitud Oeste: Desde 77° 09' 12"

Asimismo, según el sistema de coordenadas UTM, se encuentra ubicado en la Zona 18 Sur, entre los puntos:

- ✓ Norte: 8531 Km. a 8583 Km. Y
- ✓ Este: 509 Km. a 579.3 Km.

La capital de la provincial de Angaraes es la ciudad de Lircay, se encuentra ubicado en los 12° 59' 15" de latitud Sur y 74° 43' 08" de longitud Oeste y está a una altitud de 3278 m.s.n.m.

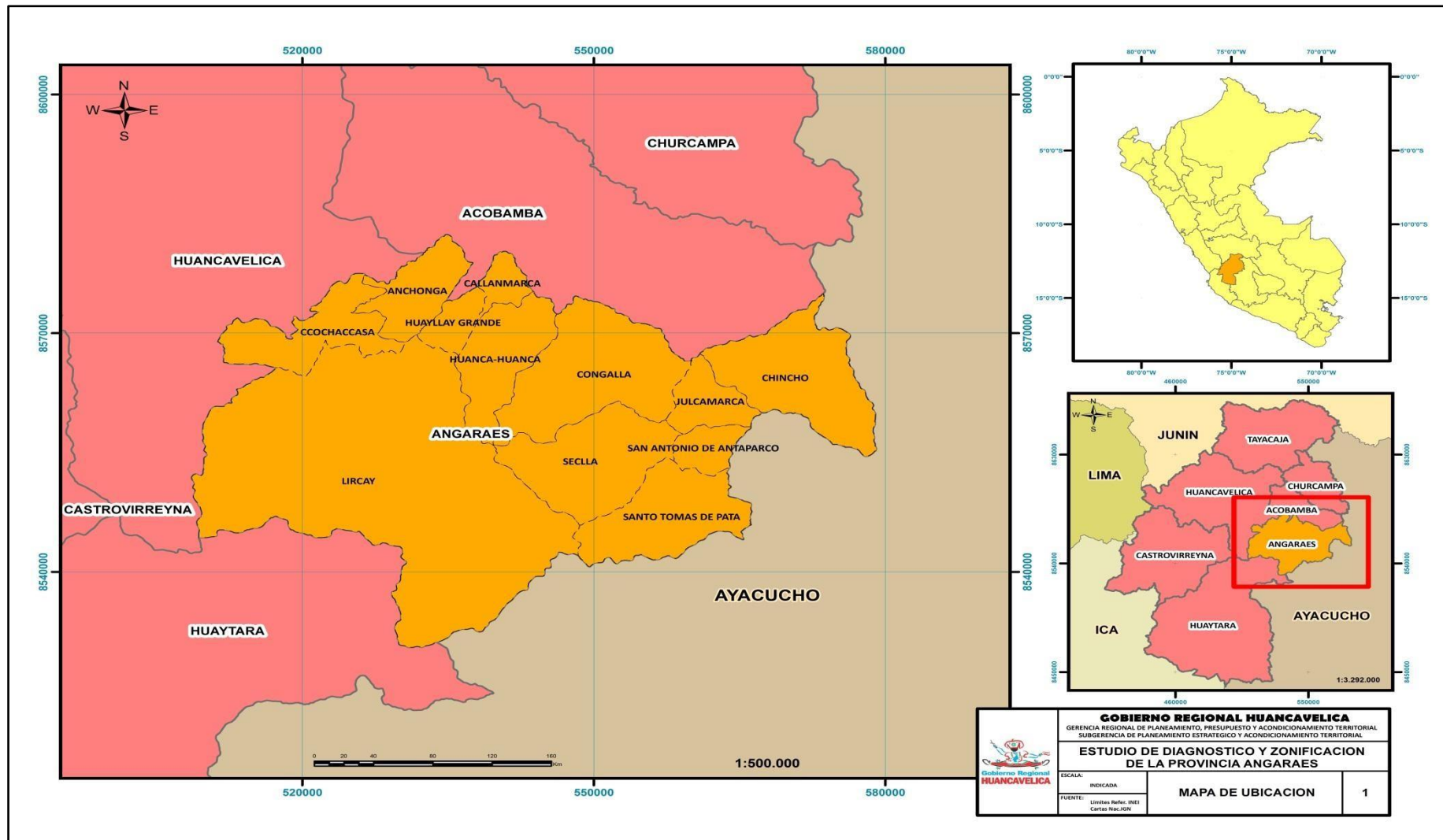
Los límites de la provincia de Angaraes son:

- ✓ Por el Norte: con la provincia de Acobamba
- ✓ Por el Este: con la provincia de Huanta (Dpto. Ayacucho)
- ✓ Por el Sur: Con la provincia de Huamanga (Dpto. Ayacucho) y la provincia Huaytará
- ✓ Por el Oeste: Con la provincia de Huancavelica.

Flor M. Carbajal Osonio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
C.P. 1429592



Imagen 1 Plano de ubicación de la Provincia de Angaraes.



Fuente: Estudio de Diagnóstico y Zonificación para el tratamiento de la demarcación Territorial de la Provincia de Angaraes

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
LIRCAY-ANGARAES**



Flor M. Carbajal Osonio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
CIP. 142959



El ámbito territorial de la provincia de Angaraes tiene una extensión aproximada de 1959.03 Km² ó 195 930 Ha, (Según el INEI) representando el 8.9% del área total del Departamento de Huancavelica; el distrito de mayor extensión superficial es el de Lircay con 818.84 Km², ocupando el 42% de la superficie provincial, seguido del distrito de Congalla, con 72.40Km², representando el 11% y Secclla con un 9%, y los menos densos son Callanmarca, Huayllay Grande y San Antonio de Antaparco, política y administrativamente cuenta con 12 distritos, la cual se encuentra dividida de la siguiente manera:

Tabla 1 Distritos de la provincia de Angaraes

DISTRITOS	CAPITAL	POBLACIÓN PROYECTADA AL 2017	AREA	PERIMETRO
Lircay	Lircay	25162	818.84	155336.992
Anchonga	Anchonga	8161	72.4	49618.88
Callanmarca	Callanmarca	752	26.02	25662.584
Cochaccasa	Cochaccasa	2647	116.6	75676.986
Chincho	Chincho	3554	182.7	66618.915
Congalla	Congalla	4137	215.64	72297.055
Huanca Huanca	Huanca Huanca	1761	109.96	53501.202
Huayllay Grande	Huayllay Grande	2225	33.28	24921.252
Julcamarca	Julcamarca	1789	48.61	33797.87
S.Antonio de Antaparco	Antaparco	7781	33.42	24930.985
Sto Tomas De Pata	Sto Tomas De Pata	2717	133.57	59099.255
Secclla	Secclla	3859	167.99	59001.563

Fuente: INEI, Huancavelica, compendio estadístico 2017.


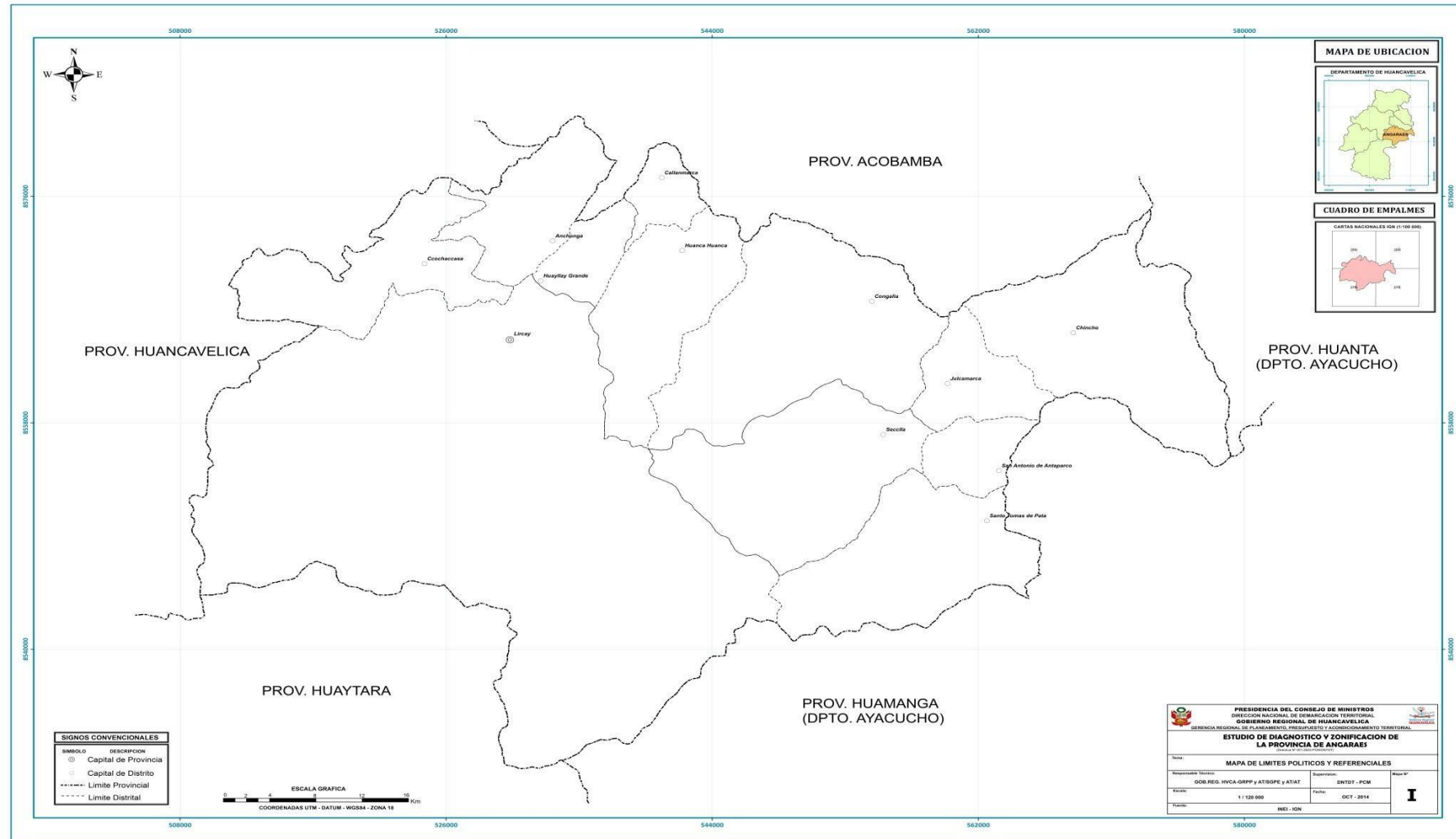

Flor M. Carbajal Osorio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
IP. 142949



Imagen 2 Plano de la división distrital de la provincial de Angaraes



Fuente: Estudio de Diagnóstico y Zonificación para el tratamiento de la demarcación Territorial de la Provincia de Angaraes



Flor M. Carbajal Osorio
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
CIP. 142959
15



La Provincia de Angaraes debido a su configuración fisiográfica, su variado rango de altitud, presentan formación de distintas unidades geomorfológicas, en cada una de estas grandes unidades morfológicas de análisis, las mismas que guardan relación con las condiciones anteriormente indicadas, y que se detallan a continuación:

✓ **Valle estrecho o encañonado (V-Est)**

Esta unidad fisiográfica corresponde a los cursos de los ríos Urubamba, Cachimayo y Sicra, de constante erosión fluvial; en los límites provinciales con Acobamba, Huanta. La mayor parte de su trayecto estos ríos quedan encajonados en un valle profundo limitado por cadenas montañosas interandina. El perfil transversal de los valles es en forma de “V” que generalmente se considera típico de valles juveniles, dan origen a una topografía muy quebrada y de fuerte relieve principalmente en las regiones septentrional y oriental, presentan formas de tierras alargadas que han socavado profundamente el terreno, en las áreas próximas a sus cauces se encuentra distintos niveles de terrazas fluviales constituidos generalmente por materiales gruesos de variada litología y granulometría, como arenas, gravillas, gravas, generalmente angulosas constituidos por sedimentos aluviales relativamente recientes que conforman suelos que han sido depositados y modelados por acción combinada de la gravedad y la escorrentía superficial.

Los factores geodinámicos de mayor incidencia en la zona de estudio son los factores hidrológicos, y climatológicos cuyos procesos morfológicos se observan en las laderas contiguas, escurrimiento difuso y disección de laderas contiguas como consecuencia del constante socavamiento del cauce del río.

✓ **Valle Intermedio (V-Int)**

Esta unidad se presenta rodeando a los principales ríos, en terrenos adyacentes a los cursos de agua de la parte media baja de la cuencas y microcuencas hidrográficas, presentándose como valles aluviales intermontanos, que son paisajes constituido por sedimentos aluviales relativamente recientes que conforman suelos que han sido depositados y modelados por acción combinada de la gravedad y la escorrentía superficial, de topografía plana y a veces algo inclinada (pendiente de 0 a 5%).

Esta unidad involucra a las jurisdicciones de los distritos de Anchonga y Lircay, principalmente esta unidad fisiográfica dependiendo del grado de su pendiente se clasifica en tres sub unidades:

- **Laderas muy empinadas:** Vertientes de espacios rocosos de más de 45 a 50 grados, las mismas que alternan con pequeños y abundantes coluvios y conos de derrubios o escombros inestables, que han sido profundamente disectadas por los tributarios secundarios.





- **Laderas empinadas:** Vertientes con pendientes que van de 25 a 35 grados, constituyen las mayores áreas de esta unidad fisiográfica donde es frecuente encontrar huellas de la acción glacial.
- **Laderas moderadamente empinadas:** Se caracteriza por su topografía irregular con pendientes que varían de 15 a 25 grados que le confieren una mayor estabilidad que otras de mayor pendiente; esta intensamente utilizada por la agricultura estacional.

Los principales fenómenos de geodinámica externa que se producen en esta unidad (laderas o pendientes intermedias) son los derrumbes, deslizamientos y el desprendimiento de rocas.

Imagen 3 Valle intermedio en Lircay, Cuenca del río Sicra



Fuente: Estudio de Diagnóstico y Zonificación para el tratamiento de la demarcación Territorial de la Provincia de Angaraes

✓ **Altiplanicie (Alt)**

Esta unidad fisiográfica se caracteriza principalmente por presentar superficies planas, y relativamente onduladas, las pendientes no sobrepasan el 8%, se encuentran diseminadas en la región altoandina a más de 3800 m.s.n.m. En este paisaje no se nota la presencia de centros poblados de importancia dado el clima frígido de la zona. La forma del terreno se debe al aplanamiento generalizado que sufrieron los relieves preexistentes en el mioceno y que posteriormente fue levantado hasta su altitud actual, por la orogénesis andina plio-pleistocénica y que en algunas zonas han sido disectadas hasta configurar un relieve caracterizado por la presencia de colinas, planicies y lagunas.

En el ámbito provincial se presenta en forma de altiplanicie disectadas, paisaje compuesto en su mayor parte de material coluvial y fluvio-glacial, caracterizado por





la localización de altiplanicies estructurales, lacustres, fluvio-glaciales y mixtas. Se localiza en las partes altas distrito de Lircay, formando un conjunto de algunas lagunas como Azulcocha, Huascacocha, Yanacocha, Pirurococha, Patacocha, etc (límite con el distrito de Huachocolpa).

✓ **Colinas Andinas (CIn-An)**

Esta Unidad fisiográfica ocupa un pequeño porcentaje de la superficie provincial, caracterizados por ondulaciones pronunciadas con pendientes de suaves a inclinadas, su génesis obedece a la acción tectónica del pasado cuyo modelado sigue actuando procesos erosivos continuamente moldeando su relieve. La naturaleza litológica es variada y se ubican adyacentes a las formaciones montañosas. Dentro de esta unidad se producen fenómenos geodinámicos externos como los huaycos, derrumbes y desprendimiento de rocas.

Una de las características principales de esta unidad fisiográfica es la naturaleza litológica de los suelos profundos que permiten el alto desarrollo agrícola. Dentro de esta unidad se localiza en parte de los distritos de Julcamarca, San Antonio de Antaparco y Congalla.

✓ **Cadena Montañosa (C-Mnt)**

Esta unidad fisiográfica se caracteriza por presentar áreas topográficamente accidentadas con relieves empinados y laderas que sobrepasan el 50% de pendiente, igualmente con presencia de pequeñas áreas planas de origen aluvial en los valles estrechos de los ríos que recorren el territorio provincial. El Gran paisaje Montañoso es el segundo paisaje más extenso del área de estudio, se sitúa en la zona meso andina y parte de la zona altoandina. Está constituido en mayor parte por tierras procedentes de materiales de origen volcánico, existiendo también calizas, areniscas, esquistos y pizarras, presenta profundas incisiones en los cursos de agua ocurrida como consecuencia del levantamiento plio-pleistocénico de la región andina el cual a disectado el relieve de esta región.

Las montañas denudativas y estructurales del paleozoico y mesozoico, son los paisajes que conforman esta unidad fisiográfica, presentan grandes procesos erosivos y se observan subpaisajes de valles y laderas erosionales, así como laderas rocosas de valles en "V" en las montañas denudativas; y en lo que respecta a las montañas estructurales se puede observar, laderas estructurales, planicies estructurales y escarpes de falla.

Esta unidad geomorfológica se localiza en los distritos de Julcamarca, Chincho, San Antonio de Antaparco y Santo tomas de Pata, así como un buen porcentaje de todos los distritos de la provincia.





Tabla 2 Unidades Geomorfológicas de la provincia de Angaraes

UNIDADES GEOMORFOLOGICAS	CARACTERÍSTICAS GENERALES		FACTORES MORFODINAMICOS
	FACTORES GEODINAMICOS	FACTORES ORIGINALES	
Valle Intermedio V-int	Hidrológicos, Climatológicos Antropológicos	Laderas sub andinas, Llanura aluvial de piedemonte, Esgurrimento, Coluvio de Remisión, Cono de derrubio, Cono de deyección, Abanico aluvial	Esgurrimento difuso, Disección de laderas, Remoción en masa, Erosión de laderas contiguas
Valle Estrecho V-Est	Hidrológicos, Climatológicos	Valle aluvial encajonado, terrazas erosiónales, Cañón.	Esgurrimento difuso, Disección de laderas, Remoción en masa, Socavamiento de cauce Erosión de laderas contiguas.
Cadena Montañosa C-Mnt	Estratigráficos, Topográficos, Climatológicos, Litológicos, Antrópicos	Cárcavas, Esgarpe de fallas, Cresta, Ladera estructural, Ladera rocosa, Boquerones, Gargantas, Abras rocosas, Barrancos, Montañas.	Esgurrimento difuso, Disección de laderas, Remoción en masa, Acumulación coluvial, Desplazamiento violento en rocas.
Colinas Andina Cln-An	Estratigráficos, Topográficos, Climatológicos, Litológicos, Antrópicos	Colinas erosiónales, Cima o cumbre, Colinas contiguas, Colinas discontinuas, Mesetas.	Esgurrimento difuso, Disección de laderas, Desplazamiento violento en rocas.
Altiplanicie Alt	Climatológicos, Litológicos	Cima o cumbre, Planicie estructural, Planicie lacustre, Altas mesetas.	Intemperismo

Fuente: Mapa de Geomorfolología y Riesgos Naturales

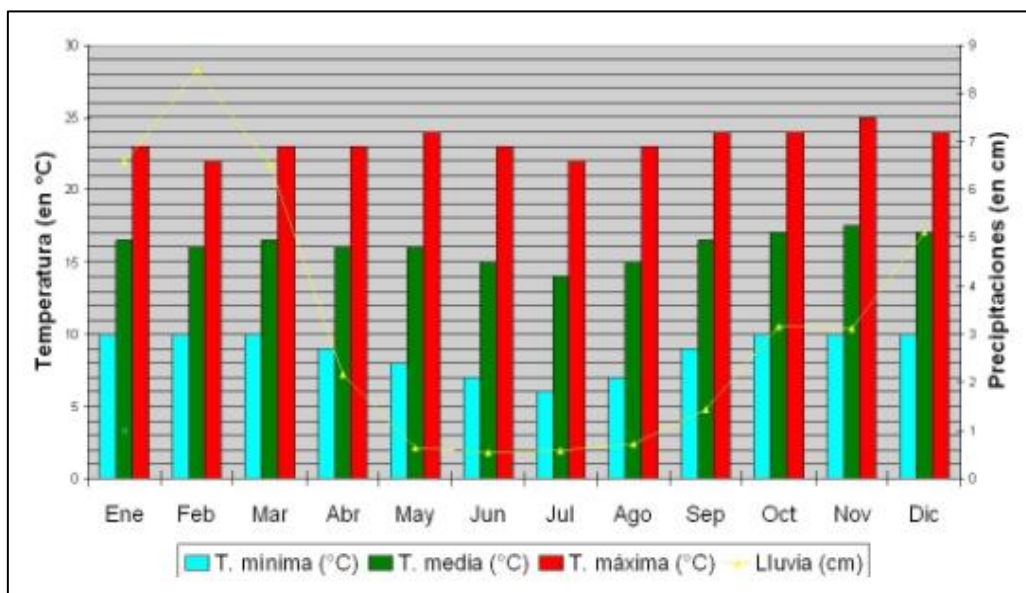
b. Aspectos climatológicos

El clima de Huancavelica fluctúa entre ambientes templados y fríos, variando a extremo frío en la puna. Sus cuatro regiones naturales (quechua, suni, puna y janca), sin embargo, permiten el desarrollo de variadas especies botánicas y la existencia de asentamientos humanos, si bien de poca o mediana densidad, habilitados para ciertas faenas agrícolas. Las diferencias de altitud, además, determinan variedad micro climática: en la vertiente occidental el clima varía de árido a subhúmedo a medida que la altura y las precipitaciones pluviales alcanzan 70mm cerca de la costa, en tanto pueden llegar a los 800mm en pisos ecológicos mayores a 4800 metros sobre el nivel del mar.





Imagen 4 Clima del departamento de Huancavelica



Fuente: Huancavelica org.

En el sector interandino las precipitaciones son abundantes; se inician en octubre y se prolongan hasta abril, siendo su pico en febrero. Aquí la temperatura disminuye a razón de 0.72 grados centígrados por cada 100 metros de incremento de altitud. El sector nororiental, Tayacaja, tiene un estatuto climatológico especial debido a su cercanía a la selva, llegando a tener 2000mm anuales de recepción pluvial. Sus temperaturas son más elevadas con un promedio de 19 y 24 grados.

En las laderas andinas de la parte oriental, al ascender por las cordilleras de Churcampa, Acobamba o Angaraes, se aprecia un clima templado tropical con temperaturas de entre 13 y 19 grados. Las punas de la región Suni predominan en el área central con frío seco de altura, y temperaturas que varían entre los 7 y 15 grados. En las faldas de los nevados y glaciares es característico un clima semejante al polar, pudiéndose medir temperaturas que van entre los 0 y 7 grados. Camino hacia la costa, al llegar a las partes bajas de Castrovirreyna y Huaytará, el clima es tropical, de desierto y de estepa, con temperaturas que van de los 15 a los 21 grados.

Las lluvias también varían en relación directa con la altitud y la disposición topográfica. En la vertiente del Pacífico las precipitaciones son escasas en promedio, la estación húmeda comprende los meses de noviembre a abril y la estación seca de mayo a octubre; esta es la mejor temporada para visitar Huancavelica.

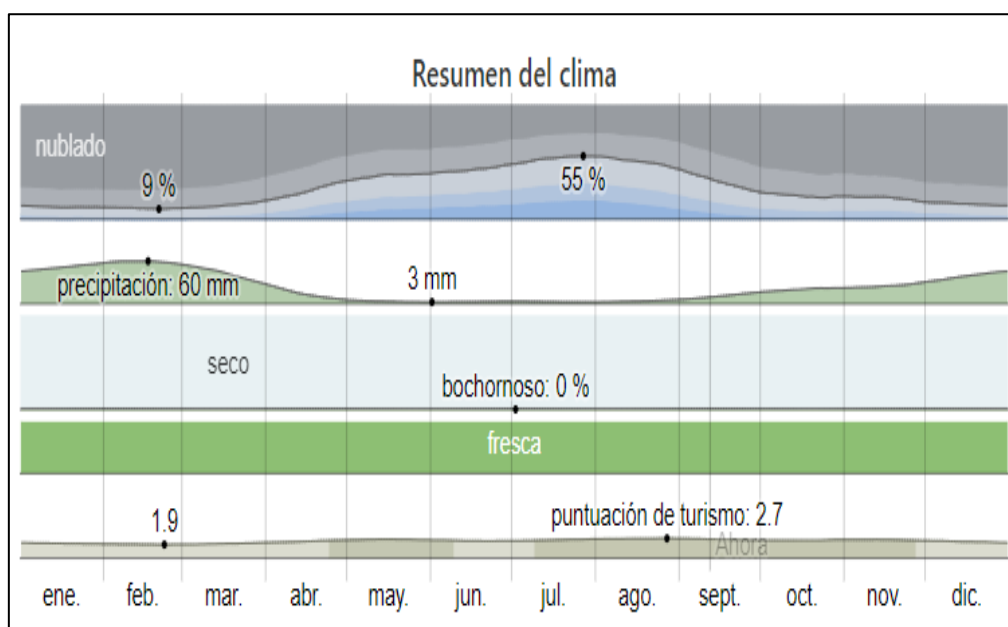
En términos generales predomina el frío soportable, con amplia oscilación entre el día y la noche, entre el sol y la sombra. A mayor altitud el clima es muy seco, con frecuencia de heladas, hielo y granizo. La temperatura promedio anual es de 9 a 11 grados, con variaciones a lo largo del año.



La diversidad climática de Huanca tiene una estrecha relación con el relieve y la altitud. La presencia de la cordillera de los Andes provoca el descenso de las temperaturas promedio a niveles inusuales para la zona tropical en que se encuentra el país. De esta manera, observamos en el departamento un clima tropical de sabana, con vientos cálidos y húmedos en las yungas fluviales de la cuenca del Mantaro.

En el distrito de la provincia de Angaraes. Lircay, los veranos son cortos, frescos y nublados; los inviernos son cortos, fríos y parcialmente nublados y está seco durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 2 °C a 17 °C y rara vez baja a menos de -0 °C o sube a más de 20 °C.

Imagen 5 Clima promedio anual en Lircay



Fuente: weather spark

Temperatura

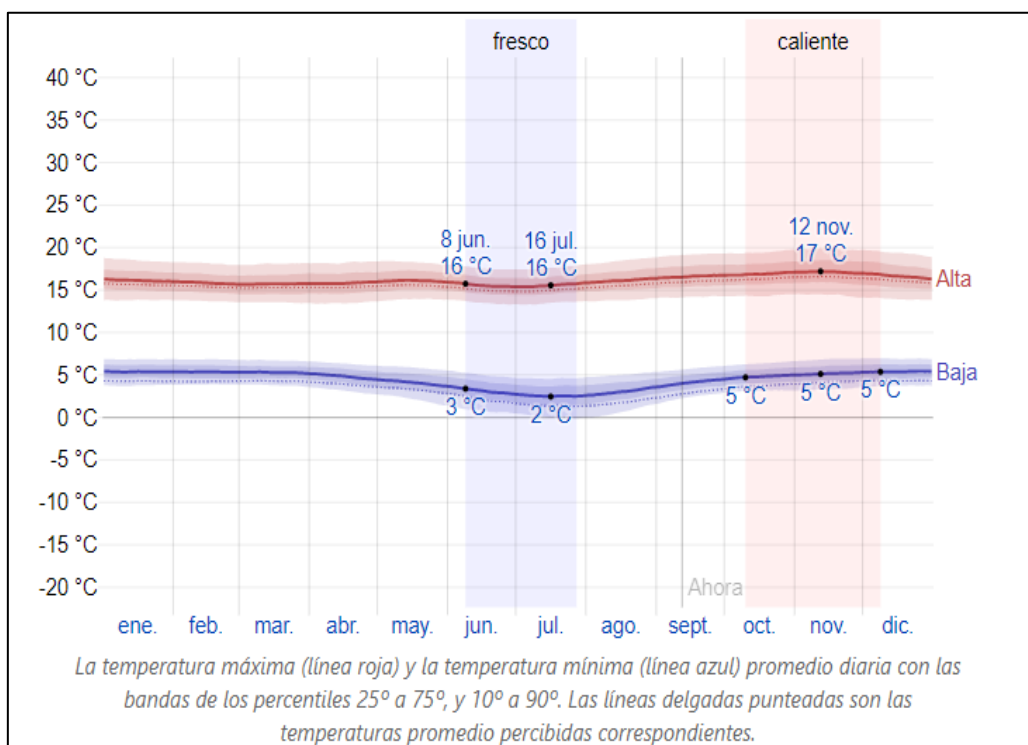
La temporada templada dura 2,0 meses, del 10 de octubre al 8 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 17 °C. El día más caluroso del año es el 12 de noviembre, con una temperatura máxima promedio de 17 °C y una temperatura mínima promedio de 5 °C.

La temporada fresca dura 1,6 meses, del 8 de junio al 27 de julio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 16 °C. El día más frío del año es el 16 de julio, con una temperatura mínima promedio de 2 °C y máxima promedio de 16 °C.





Imagen 6 Temperatura máxima y mínima promedio del distrito de Lircay-Angaraes



Fuente: weather spark

Precipitación:

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Lircay varía considerablemente durante el año.

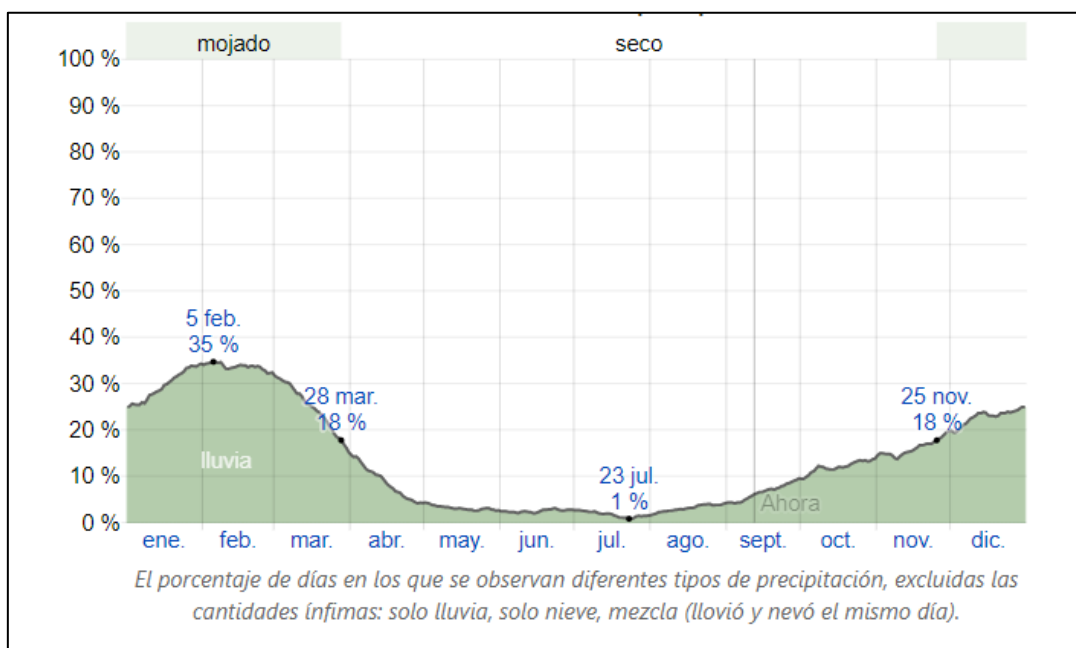
La temporada más mojada dura 4,1 meses, de 25 de noviembre a 28 de marzo, con una probabilidad de más del 18 % de que cierto día será un día mojado. La probabilidad máxima de un día mojado es del 35 % el 5 de febrero.

La temporada más seca dura 7,9 meses, del 28 de marzo al 25 de noviembre. La probabilidad mínima de un día mojado es del 1 % el 23 de julio.

Entre los días mojados, distinguimos entre los que tienen solamente lluvia, solamente nieve o una combinación de las dos. En base a esta categorización, el tipo más común de precipitación durante el año es solo lluvia, con una probabilidad máxima del 35 % el 5 de febrero.



Imagen 7 Probabilidad diaria de precipitación



Fuente: weather spark

c. Recursos hídricos, ecosistemas y/o reservas naturales

Recursos Hídricos en la provincia Angaraes

Los principales recursos hídricos superficiales de la provincia Angaraes se enmarca dentro de la cuenca del río Mantaro y la sub cuenca del Río Urubamba y Huarpa, que pertenecen a la vertiente oriental de la cuenca del Amazonas. Asimismo el potencial hidrológico se ve representado también por una gran cantidad de lagunas ubicadas en las partes altas de las cuencas y subcuencas hidrográficas, las cuales muestran un gradiente pluviométrico donde la precipitación media anual varía desde 600 mm. a una altitud de 2800 m.s.n.m. hasta más de 1000 mm. a 5000 m.s.n.m.

El régimen mensual de las descargas, muestra la ocurrencia de un periodo de avenidas entre diciembre y marzo, y un periodo de estiaje el resto del año, con periodos transicionales entre ambos.

El ámbito territorial de estudio cuenta con un potencial de aguas termales o llamados también “manantiales de filón o grieta”, se presentan debido al vulcanismo del territorio de la región, potencializando de paso sus condiciones geotermales. Esta agua presenta diferentes propiedades físico-químicas, así como distintos volúmenes o aforos, localizados en varios lugares de la provincia.



Tabla 3 Cuencas y Subcuencas hidrográficas en la provincia de Angaraes

CUENCAS Y SUBCUENCAS HIDROGRÁFICAS	EXTENSIÓN DENTRO DE LA PROVINCIA (Km ²)	% DE LA EXTENSIÓN	RÍO PRINCIPAL (EN EL ÁMBITO PROVINCIAL)	CAUDAL (M ³ /S)	AFLUENTES MAS IMPORTANTES	
					SECUNDARIOS	TERCIARIOS
Coriscancha	624.62	15.13	Río Coriscancha	23,00	Qda.Llullucha	Qda. Yanocha
					Qda. Manchaya	Qda. Jacrapiruro
Pircamarca	1206.49	29.23	Río Pircamarca	15.8	Qda. Tambranco	
					Qda. Pircamarca	
Ajohuarma	1607.86	38.95	Río Ajohuarma (Sicra)	26.24	Río Condorpaccha	Río Pumarangra
						Río Chichina
					Río Cochapamina	Río Supaymayo
						Río Pichahuaracc a
					Qda. Azafran	Río Cocanmayo
						Río Quispicancha
Huarancayocc	511.66	12.4	Río Huarancayocc		Río Putacahuayco	Qda. Millopampa
						Río Chacahuayco
					Río Upamayo	
					Río Chuyac	Qda. Rupascahuasi
					Qda. Mesacochoa	
Cachi			Río Cachi		Río Cachimayo	Río Paccha
						Río Vinchos
Jarapa			Río Jarapa		Qda. Jarapaccha	
					Qda. Pallahuayjo	

Fuente: Municipalidad provincial de Lircay





Tabla 4 Lagunas más importantes de la provincia de Angaraes

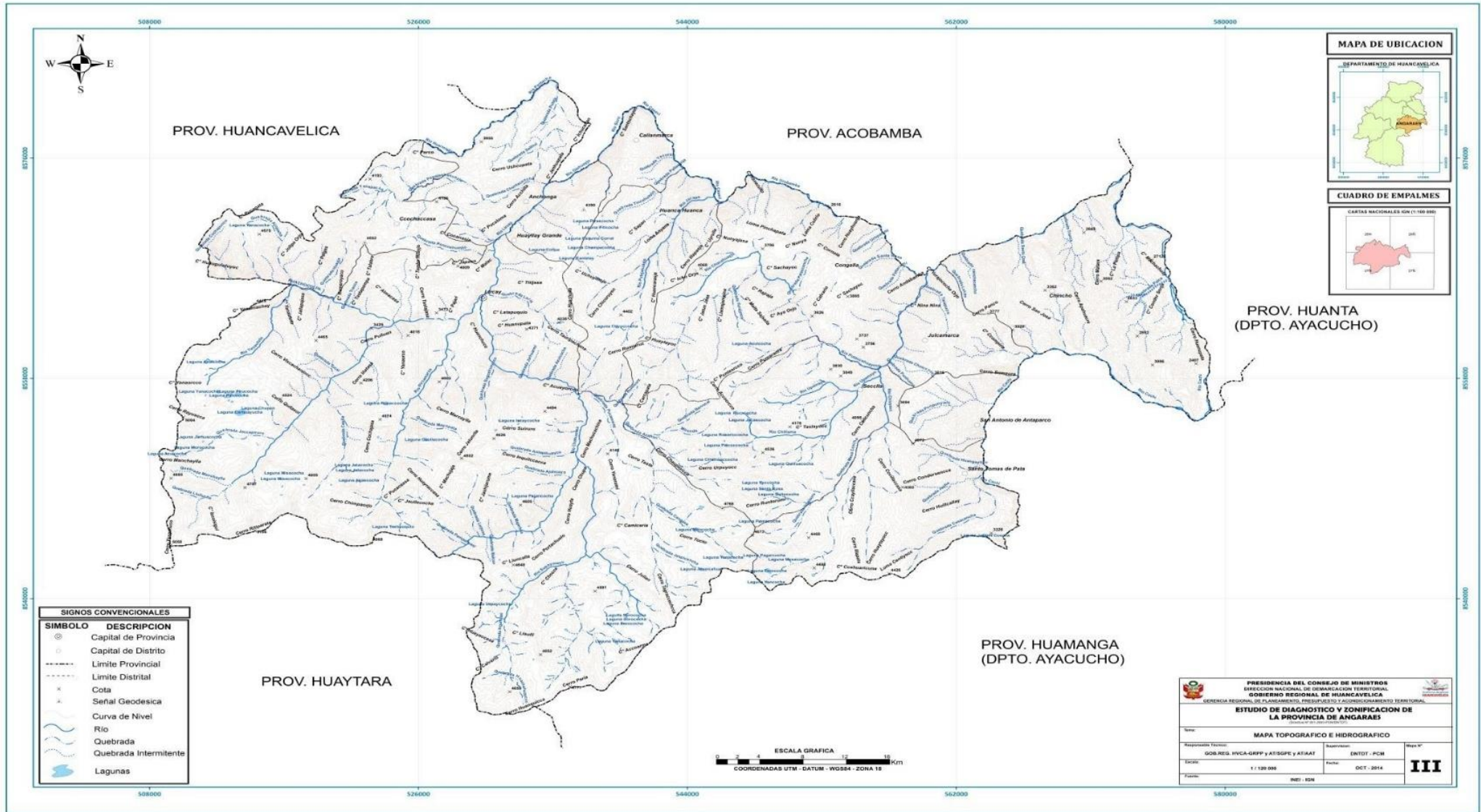
NOMBRE DE LA LAGUNA	SUPERFICIE DE ESPEJO DE AGUA (Has)	CUENCA	DISTRITO
YANACOCHA	86.96	SICRA	CCOCHACCASA
AZULCOCHA	186.15	UPAMAYO	CONGALLA
PIRASCOCHA		JARAPA	HUANCA HUANCA
PITICOCHA	289.05	JARAPA	HUANCA HUANCA
ESQUINA CORRAL	41.66	JARAPA	HUANCA HUANCA
CHAMPACOCHA	16.67	JARAPA	HUANCA HUANCA
CANLALAY	3.31	JARAPA	HUANCA HUANCA
CUYOCCOCHA	81.91	JARAPA	HUANCA HUANCA
PIRUCOCHA	113.25	SICRA	LIRCAY
CHUPAN	35.45	SICRA	LIRCAY
CARHUARUCHA	5.08	SICRA	LIRCAY
MISACOCHA		SICRA	LIRCAY
JALACOCHA	11.56	SICRA	LIRCAY
AGASCOCHA	9.33	SICRA	LIRCAY
GEULLACOCHA	6.78	SICRA	LIRCAY
TOCOPUQUIO	39.29	SICRA	LIRCAY
RUPACCOCHA	70.19	SICRA	LIRCAY
ISCAYCOCHA		SICRA	LIRCAY
PAJARICOCHA		SICRA	LIRCAY
URPAYCOCHA		SICRA	LIRCAY
SOROCOCHA		SICRA	LIRCAY
YANACOCHA		SICRA	LIRCAY
MITOCOCHA		SICRA	LIRCAY
JESPICAHUA		SICRA	LIRCAY
PAGARCOCHA		UPAMAYO	SANTO TOMAS DE PATA
MESACOCHA		UPAMAYO	SANTO TOMAS DE PATA
TOROCOCHA		UPAMAYO	SANTO TOMAS DE PATA
YANCOCHA		UPAMAYO	SANTO TOMAS DE PATA
PUCACOCHA		UPAMAYO	SECCLLA
JACASCOCHA		UPAMAYO	SECCLLA
ROSARIOCOCHA		UPAMAYO	SECCLLA
PICOCCOCHA		UPAMAYO	SECCLLA
QUILLUACOCHA		UPAMAYO	SECCLLA
SANTA ROSA		UPAMAYO	SECCLLA
SUITOCOCHA		UPAMAYO	SECCLLA
PUMACOCHA		UPAMAYO	SECCLLA

Fuente: Estudio de Diagnóstico y Zonificación para el tratamiento de la demarcación Territorial de la Provincia de Angaraes





Imagen 8 Topografía e Hidrografía de la provincia de Angaraes





Ecosistemas y/o Zonas de Vida

De acuerdo al Sistema de Clasificación de Zonas de Vida de Holdridge, la región Huancavelica, por la complejidad de su topografía y desniveles, presenta 17 unidades bioclimáticas de primer orden, llamadas también “Zonas de Vida o Formaciones Ecológicas”, y a 3 ecotonos o “Zonas Transicionales”. Incluye desiertos, valles templados y montañas con niveles. En la zona norte se ubican las provincias de Tayacaja, Churcampa y Huancavelica, que ocupan el 31% del territorio y conforman la vertiente oriental principalmente, se diferencian 20 zonas de vida, desde bosques secos subalpinos, hasta el bosque húmedo. En la parte sur, en la vertiente del Pacífico se identifican 11 zonas de vida y la mayor parte está conformada por la zona páramo muy húmedo subalpino Subtropical.

d. Áreas naturales protegidas y/o zonas arqueológicas

El departamento de Huancavelica tiene 4 zonas arqueológicas más conocidas a nivel departamental como son:

✓ Complejo Arqueológico Uchkus Incañam

El Complejo arqueológico de Uchkus Incañam, se encuentra localizado en la comunidad de Uchkus alto, en el distrito de Yauli, en la provincia de Huancavelica, dentro del departamento del mismo nombre; a una altura de 3,500 metros sobre el nivel del mar.

Uchkus Incañam (o Inkañam) es conocido también como Universidad Inca, a causa de que fue un centro destinado a la experimentación, en especial del área agrícola, aunque también a la observación de los astros.

Inicialmente el territorio habría sido ocupado por los años 1200 antes de nuestra era hasta el año 100 d.C. por agricultores y pastores, bajo de la dependencia del Centro Administrativo Chavinoide de Atalla. Posteriormente, sería habitado por el Señorío de los Ancaras desde el 1200 al 1450, hasta que finalmente los Incas conquistarían la zona, bajo el mando de Pachacútec aproximadamente por la década del 60 del siglo XV.

A nivel arquitectónico podemos encontrar en Uchkus Incañam la presencia de distintos recintos que ayudan a afirmar las finalidades por las que fue edificado. Estos recintos están divididos en tres sectores: Qorimina, El Observatorio Astronómico o Inkañam; y Chunkana.

✓ Complejo Arqueológico de Huaytara

El Complejo arqueológico de Huaytará se encuentra ubicado en el distrito de Huaytará, dentro de la provincia del mismo nombre, en el departamento y región de Huancavelica.

El Templo de Huaytará, que es la construcción principal de los incas que encontramos en este complejo arqueológico, es una obra del inca Pachacútec (Inca



Yupanqui) que fuera construida durante el periodo de conquista de los Chíncha por inicios del siglo XV. Un siglo más tarde, durante el virreinato del Perú, y en la misión de extirpación de idolatrías iniciada por los españoles, esta edificación sería utilizada como base de la construcción de la iglesia católica San Juan Bautista de Huaytará.

Se cree que la edificación Inca, debajo de la iglesia de San Juan Bautista, habría estado destinada a ser un Templo del Sol, aunque también hay quienes piensan que pudo haberse tratado de un palacio.

Respecto a la arquitectura del templo incaico del XV, podemos decir que este presentaba una planta trapezoidal. Estructuralmente, estuvo hecho a base de bloques de piedra grana rosada labrada, de un espesor de 1,65 m. y que alcanzaban una altura de 3,70 m. Es constante en la edificación la presencia de hornacinas, así como de entradas de doble jamba; en la fachada, que mide más de 9 metros podemos observar también la presencia de entradas tridimensionales. Todo lo anterior son rasgos que apoyan la hipótesis de que se tratara de un edificio de un valor importante para los antepasados incas.

✓ **Complejo Arqueológico de Incahuasi**

El Complejo arqueológico de Incahuasi se encuentra ubicado en el distrito de Huaytará en la provincia del mismo nombre, dentro del departamento de Huancavelica; a unos 3,775 metros sobre el nivel del mar. Es un complejo arquitectónico cuyo nombre significa “Casa del Inca” y destaca en él el llamado “Palacio del Inca”, la construcción de la cultura incaica más importante del departamento de Huancavelica. Se cree que es una de las tantas edificaciones que mandara a realizar en Inca Pachacútec durante su gobierno, y tendría su datación por el año 1440 aproximadamente. A nivel estructural observamos en esta construcción el uso de piedra labrada y fina de trabajo tan minucioso que comparten la características de las construcciones de Machu Picchu, en las que el acoplamiento de las piedras es tan perfecto que no hay posibilidad de atravesar nada entre las uniones de las rocas y no es necesario el uso de algún tipo de argamasa. En cuanto al territorio en el que se encuentra asentado Incahuasi, este está conformado por una serie de terrazas niveladas, en estas se pueden encontrar distintos edificios, entre los que destacan: plazas, recintos habitacionales, palacios, depósitos o colcas, canales, y lo más llamativo y que podría dar su funcionalidad al lugar: observatorios de carácter astronómico, como los llamados intihuatanas, conocidos también con el nombre de relojes solares y que tenían la finalidad de poder leer los movimientos solares y predecir las épocas de los solsticios y equinoccios.

Hay algunos investigadores que piensan, también, que este complejo podría



haberse construido con la finalidad de ser un lugar destinado al culto de distintas deidades incaicas, como son: la mama pacha, el inti o algún culto al agua.

Para que el visitante pueda llegar hasta este complejo arqueológico deberá dirigirse desde la ciudad de Huancavelica hasta Rumichaca, por un recorrido de cerca de 4 horas, a continuación, desde Rumichaca hasta Huaytará, invirtiendo otras dos horas de tiempo, y desde Huaytará hasta las ruinas una caminata de 20 kilómetros; como segundo recorrido se puede optar por tomar la vía Huancavelica-Rumichaca y de ahí ir directamente en auto hasta las ruinas, tardando en este último 30 minutos. El sitio está abierto solo de los meses de Abril a Setiembre, en el horario de 9 de la mañana a 3 de la tarde.

✓ **Complejo Arqueológico Allpas de Acobamba**

El Complejo arqueológico Allpas de Acobamba se encuentra ubicado en el distrito de Acobamba, en la provincia del mismo nombre, dentro del departamento de Huancavelica; a una altura de 3 520 metros sobre el nivel del mar.

Allpas significa “Tierras”, y el recinto habría sido una construcción preincaica. Este sitio presenta cuatro sectores diferentes, entre los que destacan: las ventanillas, el templo ceremonial, también llamado “Hatun Rumi”, una serie de viviendas de base circular y las zonas de Ichu Wasi e Inkicucho.

Lo que más atrae las visitas a este complejo es la presencia de las llamadas ventanillas, estas son nichos que en conjunto suman un total de 700, siendo el grupo más grande de espacios funerarios hallados en el Perú.

Estas ventanillas se encuentran talladas en tufo volcánico, mediante la técnica de percusión. Se trata de nichos, en los que se realizaban los enterramientos de la élite de la cultura asentada en el lugar. Existe junto con lo anterior, otra hipótesis que propone que estos depósitos funerarios habrían albergado más bien a momias preincaicas, a las que también se conoce con el nombre de “mallkis”. Otra opción teórica para su existencia es la función de depósitos con finalidades rituales: pagos a los dioses.

La provincia de Angaraes limita con la provincia de Acobamba, Huancavelica, Huaytara y con el departamento de Ayacucho en el que se puede encontrar muchas zonas arqueológicas, la más cercana es el “Complejo arqueológico de wari, no se ha registrado áreas naturales protegidas para la región y restos arqueológicos de gran dimensión para la provincia, los restos arqueológicos cercanos a la provincia son: **Complejo Arqueológico Uchkus Incañam y Complejo Arqueológico Allpas en Acobamba.**

Una vez concluida el análisis del entorno físico, de la Provincia de Angaraes se concluye que para durante las operaciones que incluyen la gestión de residuos sólidos, los aspectos físicos, como precipitación y temperaturas, no influyen en el normal desarrollo de dichas acciones, ya que tanto el personal como equipos e infraestructuras, cuentan con medidas de prevención para dichos eventos, tales como el uso de impermeables y sombreros para





el personal, como techo en la infraestructura de valorización, por consecuencia las operaciones se realizan de manera normal y cotidiana.

La existencia de recursos hídricos en la provincia en una gran oportunidad de vida y desarrollo toda vez, representan la disponibilidad de recurso hídrico para que las poblaciones desarrollen diferentes actividades económicas; sin embargo se ha podido evidenciar que es justamente estas fuentes de agua están siendo convertidas en áreas degradadas por los residuos sólidos en forma de botaderos o puntos críticos que allí se disponen de manera inescrupulosa por las poblaciones asentadas en las riberas de los mismos, se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 9 *Puntos Críticos en fuentes de agua*





Tabla 5 Matriz de Resumen de Variables e Indicadores del Entorno Físico

Aspecto	Variable	Indicador	Cantidad	Descripción
Geográfico y Político	Puntos Críticos	N° de puntos críticos de residuos sólidos	87	Los lugares de acumulación temporal de residuos sólidos municipales con un volumen mínimo de 1.5 m3 generados en vías, espacios y áreas públicas son considerados puntos críticos
Climatológico	Grado de influencia de los aspectos climatológicos en el manejo de los residuos sólidos	N° de sucesos que han afectado las operaciones de manejo de residuos sólidos	-	no ha registrado ningún evento asociado.
Recursos Hídricos, Ecosistemas, Áreas Naturales y Zonas Arqueológicas	Afectación de recursos hídricos, ecosistemas y/o reservas naturales	N° de recursos hídricos, reservas naturales, ecosistemas afectados por los residuos sólidos municipales	3	1 En la margen derecha del río Upamayo 2 en la margen izquierda del río Sicra
	Afectación de ecosistemas y/o reservas naturales	N° de ecosistemas y/o reservas naturales, afectados por los residuos sólidos municipales	-	No se ha registrado ningún área afectada.
	Afectación zonas arqueológicas	N° zonas arqueológicas, afectados por los residuos sólidos municipales	-	No se ha registrado ninguna zona arqueológica.



DIAGNÓSTICO DEL DISTRITO CERCADO
DE LA PROVINCIA
DISTRITO DE LIRCAY





3.1.2. Análisis de la situación institucional

a. Aspecto normativo

- ✓ *Ordenanza Municipal N° 002-2018/MPAL, Ordenanza que aprueba el Régimen de aplicación de sanciones (RAS) y el Cuadro Único de Infracciones y Sanciones (CUIS).*

Documento normativo que configura la aplicación de infracciones y sanciones a los que infringen lo establecido en la presente norma, específicamente de mal manejo de los residuos sólidos, del código GDEA.2.1 al código GDEA.2.10 del apartado de MEDIO AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA, tal como se evidencia en el ANEXO N° 04.

- ✓ *Ordenanza Municipal N° 023-2018/MPAL, Ordenanza que aprueba el reglamento de supervisión ambiental de la Municipalidad Provincial de Angaraes.*

Documento que estipula las acciones de fiscalización ambiental de la Municipalidad Provincial como Entidad Fiscalizadora Ambiental EFA, hacia sus administrados en materia de servicios de limpieza pública, recolección y transporte de residuos sólidos municipales en el ámbito de la capital provincial y en las Municipalidades Distritales.

- ✓ *Ordenanza Municipal N° 013-2020/MPAL, Ordenanza que regula la Gestión Integral de los Residuos Sólidos de la Municipalidad Provincial de Angaraes.*

Documento normativo que brinda los lineamientos reguladores de la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de la provincia de Angaraes, como se detalla en el ANEXO N° 5.

b. Aspecto institucional

Del Reglamento de Organizaciones y Funciones ROF, se extrae las funciones de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento, en la gestión integral de los residuos sólidos.

Del mismo modo se muestra en la siguiente imagen la estructura Orgánica con la que ahora viene desarrollando las funciones que le compete a la municipalidad provincial de Angaraes.

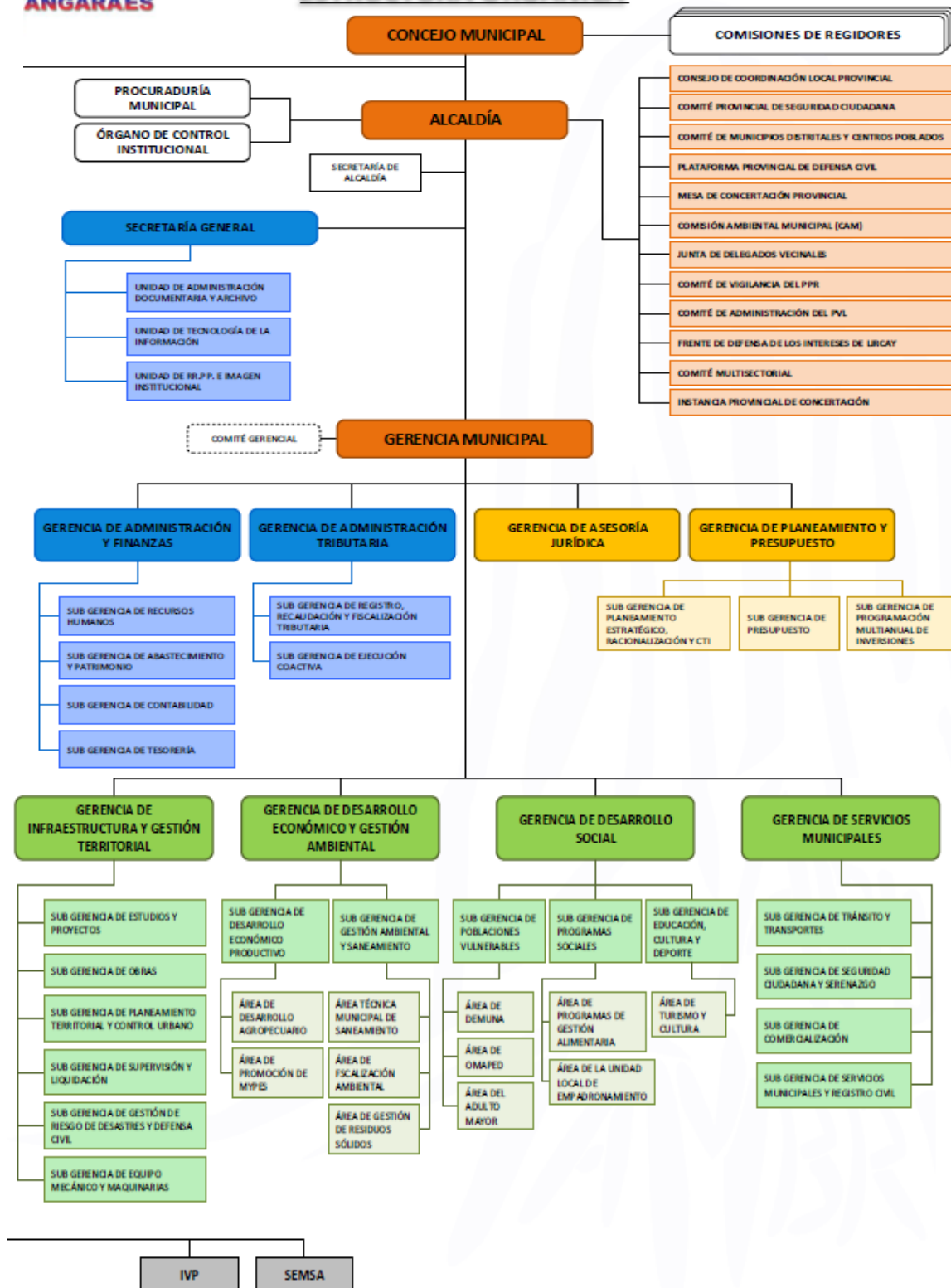




Imagen 10 Estructura orgánica

Municipalidad Provincial de **ANGARAES**

ESTRUCTURA ORGÁNICA





SUB GERENCIA DE GESTION AMBIENTAL Y SANEAMIENTO

ARTÍCULO 96º.- La Sub Gerencia de Gestión Ambiental y saneamiento está a cargo de un Servidor Público Directivo Superior, quien depende de la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental. **ARTÍCULO 97º.**- Las funciones de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento son las siguientes:

1. Formular, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.
2. Promover mecanismos de participación ciudadana y organizaciones civiles en la gestión ambiental, en el diseño y aplicación de políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental que son de competencia municipal.
3. Formular el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, el sector Salud y las autoridades competentes, con el objetivo de establecer las condiciones para una adecuada gestión de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.
4. Velar por la sostenibilidad de los servicios de saneamiento rural existentes en el ámbito Provincial.
5. Elaborar e implementar un plan de acción para la prevención y control de la contaminación sonora, emisión de humos, gases y demás elementos contaminantes del ambiente para establecer las políticas, estrategias y medidas necesarias, en función a los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental. Cuando corresponda se coordinará con las municipalidades distritales.
6. Establecer mecanismos para la generación, organización y sistematización de la información ambiental relativa a los sectores, áreas o actividades a su cargo.
7. Regular y controlar el proceso de disposición final de líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial; así como la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.
8. Normar y controlar los ruidos y vibraciones originadas por las actividades domésticas y comerciales, así como por las fuentes móviles, debiendo establecer la normativa respectiva sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA).
9. Asumir, total o parcialmente, la prestación de aquellos servicios en materia de residuos sólidos que las municipalidades distritales no puedan brindar, en el marco de una declaratoria de emergencia en materia de residuos sólidos.
10. Elaborar el plan de recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos y/o programas de reconversión y manejo de áreas degradadas de residuos conforme a los plazos establecidos en el Decreto Legislativo N° 1389.
11. Proponer a la Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental la cobranza de arbitrios por la prestación de los servicios de residuos sólidos en el ámbito urbano.



12. Emitir opinión fundamentada sobre los proyectos de ordenanzas distritales referidos al manejo de residuos sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios correspondientes.
13. Establecer una tasa especial para la gestión y manejo de los residuos especiales en caso sus generadores decidan su entrega al servicio de limpieza pública.

ÁREA DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

ARTICULO. 100º.- El Área de Fiscalización Ambiental se encarga de la acción de control para verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales fiscalizables que tiene a su cargo un administrado, sea este una persona natural o jurídica, de derecho privado o público. Está a cargo de un Servidor Público de Apoyo que depende de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento.

ARTICULO. 101º.- Las funciones del Área de Fiscalización Ambiental son las siguientes:

1. Formular y ejecutar el Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental (PLANEFA) y coordinar su cumplimiento con el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
2. Establecer los procedimientos para la atención de las denuncias de las acciones que pongan en riesgo la salud o tranquilidad pública y la alteración ambiental, precisando las prohibiciones y restricciones.
3. Aprobar los instrumentos técnicos, legales y operativos para el ejercicio de las funciones de fiscalización ambiental dentro de las competencias municipales asignadas y la normativa de la OEFA.
4. Contar con mecanismos que permitan medir la eficacia y eficiencia del ejercicio de la fiscalización ambiental a su cargo en el marco de los indicadores que establezca el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).
5. Proponer la incorporación en el Régimen de Aplicación de Sanciones (RAS) las infracciones cometidas contra el ambiente y la salud pública.
6. Monitorear, vigilar y fiscalizar la calidad ambiental que comprende los componentes del aire, agua y suelo, de acuerdo a las normas que establecen los estándares nacionales de calidad ambiental, en el marco de sus competencias.
7. Establecer disposiciones especiales para controlar los ruidos y otras actividades que, por su intensidad, tipo, duración o persistencia, puedan ocasionar daños a la salud o tranquilidad de la población.
8. Ordenar la medida administrativa de clausura transitoria o definitiva de edificios, establecimientos o servicios que produzcan olores, humos, ruidos u otros efectos perjudiciales para la salud o la tranquilidad del vecindario.
9. Controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial; así como la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes del ambiente.
10. Autorizar, supervisar, fiscalizar y sancionar el transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, en concordancia con lo establecido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con excepción del que se realiza en las vías nacionales y



regionales, en cuyo caso la autorización deberá ser emitida por la autoridad competente.

11. Supervisar y fiscalizar a los recicladores y/o asociaciones de recicladores en el cumplimiento de sus obligaciones en el marco del sistema municipal de gestión y manejo de residuos sólidos en el distrito del cercado.
12. Regular, supervisar, fiscalizar y sancionar el manejo de los residuos de demolición o remodelación de edificaciones en el ámbito de su competencia.
13. Fiscalizar la implementación de la gestión ambiental a las municipalidades distritales en las funciones que le competen.

AREA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ARTICULO 102º.– El Área de Gestión de Residuos Sólidos es responsable de la gestión de la limpieza pública y de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos. Está a cargo de un Servidor Público de apoyo, quien depende de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental y saneamiento.

ARTICULO 103º.– Las funciones del Área de Gestión de Residuos Sólidos son las siguientes:

1. Administrar los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos municipales y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción.
2. Promover e implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en el ámbito provincial, facilitando la valorización de los residuos y asegurando una disposición final técnicamente adecuada.
3. Implementar progresivamente incentivos sociales y/o ambientales para que los contribuyentes participen activamente del Programa de Formalización de Recicladores y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos.
4. Identificar, eliminar o minimizar los impactos negativos generados por los residuos sólidos municipales.
5. Identificar la generación de los residuos sólidos municipales producidos en las actividades sociales y plantear alternativas de solución.
6. Evaluar la propuesta de ubicación de infraestructuras de residuos sólidos a efectos de emitir el certificado de compatibilidad de uso de suelo correspondiente.
7. Implementar el Plan de Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y otros residuos peligrosos municipales generados en las viviendas y en las instituciones públicas y privadas.
8. Ejecutar programas para la progresiva formalización de las personas, operadores y demás entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos sin las autorizaciones correspondientes.





Tabla 6 Actores internos del Manejo Integral de Residuos Sólidos

Actores Internos			Funciones
Unidad Orgánica	Gerencia de Desarrollo Económico y Gestión Ambiental	Sub Gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento	Es el área encargada y responsable de efectuar las operaciones de fiscalización, cautelar el cumplimiento de las disposiciones municipales administrativas; así como, el detectar las infracciones cometidas y decidir la aplicación de las sanciones administrativas que correspondan.
			Área encargada de realizar y dirigir todas las operaciones de en materia de gestión de residuos sólidos, almacenamiento, barrido y limpieza, recolección, transporte, transferencia, valorización y disposición final.

De la misma manera el distrito de Lircay realiza una serie de gestiones con entidades externas en materia de manejo de residuos sólidos, sobre todo en temas de salud y educación ambiental. Se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 7 Gestión Externa de Manejo de Residuos Sólidos

Gestión	Sector	Aliados	Coordinación
Externa	Salud	Red asistencial ESSALUD Hospital II-1	Vacunación del personal de limpieza de vías públicas, recolección, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, por otra parte, se coordina de acuerdo a las fechas las campañas y sensibilización de manejo de residuos sólidos
	Educación	<p>Inicial I.E N° 128 Bellavista I.E N° 35 Ricardo Fernández I.E N° 148 Pueblo viejo</p> <p>Primaria I.E N° 36214 Albert Einstein - Bellavista I.E N° 37002 Ricardo Fernández I.E. Corazón de Jesús.</p> <p>Secundaria I.E José María Arguedas I.E Nuestra Señora Del Carmen I.E N° 36214 Albert Einstein – Bellavista I.E. Particular Federico Villareal</p>	Realización de campañas de sensibilización, charlas, capacitaciones, concursos y otros en materia de residuos sólidos.



c. Recursos humanos

La presencia del personal debidamente capacitado y con la formalidad de sus labores es importante para que se lleve a cabo una adecuada gestión de residuos sólidos, es así que para el distrito de Lircay se cuenta con 69 personas que laboran en las diferentes operaciones que conlleva la gestión de los residuos sólidos, las características del personal se detallan a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 8 Personal que labora en la Gestión de Residuos Sólidos

N°	DENOMINACION DE PUESTO	CANTIDAD	REGIMEN LABORAL	REMUNERACIÓN S/.
01	Responsable de limpieza publica	01	Permanente	850.00
02	Operadores de limpieza publica	19	Servicio por terceros	930.00
03	Recolectores	05	Servicio por terceros	930.00
04	Choferes	04	Servicio por terceros	930.00
05	Operadores de Botadero Municipal	10	Servicio por terceros	930.00
06	Personal eventual de sábados, domingos y feriados de limpieza pública *	30	Planilla eventual	50.00
TOTAL		69		

* Es importante precisar que se brinda apoyo social a las personas de escasos recursos económicos a través de trabajo eventual de limpieza pública, 15 personas realizan labores los sábados, 15 los domingos. El pago es por jornal realizado.

d. Presupuesto

La Municipalidad Provincial de Angaraes, invierte presupuesto para la contratación de personal, adquisición de bienes, insumos y materiales para la prestación de los servicios de limpieza pública.

Es importante precisar que el contexto actual del desarrollo de la Pandemia COVID-19, se ha duplicado esfuerzos en la adquisición de insumos de limpieza, EPPs, para proteger al personal y evitar la propagación del virus.

A continuación, se detalla el Presupuesto que maneja la municipalidad provincial de Angaraes, para la gestión de residuos sólidos del distrito capital, Lircay, también se adjunta en el ANEXO 7 el detalle de presupuestos que hace uso la subgerencia de Gestión Ambiental y Planeamiento.





Tabla 9 Programación Presupuestal

PRODUCTO	ACTIVIDAD	PRSUPUESTO ASIGANDO (SOLES)
Residuos sólidos del ámbito municipal son dispuestos adecuadamente	Educación y sensibilización a la población en materia de residuos sólidos.	No especifica
	Almacenamiento, barrido de calles y limpieza de espacios públicos.	356,184.60
	Recolección y transporte de residuos sólidos municipales.	106,203.00
	Valorización de residuos sólidos municipales.	139,285.00
	Tratamiento y disposición final de residuos sólidos municipales.	113,248.00
PRESUPUESTO TOTAL ASIGNADO		714,920.60

Tabla 10 Estructura de Costos

CONCEPTO	COSTO ANUAL (SOLES)
1. COSTOS DIRECTOS	
1.1 Costos de mano de obra (personal nombrado y contratado)	310,800.00
1.2 costos de Materiales	23,051.00
1.3 Depreciación de maquinaria y equipos	
1.4 otros costos y gastos variables	
2. COSTOS INDIRECTOS Y GASTOS ADMINISTRATIVOS	
2.1 Mano de obra indirecta	228,000.00
2.2 Material y útiles de oficina	4,293.00
2.3 Uniformes	37,440
2.4 Repuestos – insumos - combustible	55,913.00
2.5 Depreciación de bienes muebles y equipos.	
3. Costos Fijos (agua, luz, telefonía, seguros, soat, vigilancia, etc)	
COSTO TOTAL DEL SERVICIO (soles)	642,496.00

Tabla 11 Fuentes de Financiamiento

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	DESCRIPCIÓN
Recursos Ordinarios	Corresponden a los ingresos provenientes de la recaudación tributaria y otros conceptos; deducidas las sumas correspondientes a las comisiones de recaudación y servicios bancarios; los cuales no están vinculados a ninguna entidad y constituyen fondos disponibles de libre programación.
Recursos directamente recaudados	Proviene de los recursos que se obtiene de la recaudación de impuestos y similares.
Fondo de compensación municipal	Proviene de un criterio redistributivo en favor de las zonas más alejadas y deprimidas, priorizando la asignación a las localidades rurales y urbano-marginales del país, que otorga el estado.
Recursos determinados (impuestos, canon, sobre canon)	Son los ingresos que se reciben de acuerdo con ley, por la explotación de recursos naturales que se extraen dentro del territorio



Tabla 12 Fuentes Cooperantes

La municipalidad provincial, tiene como fuente de financiamiento único proveniente de recursos propios.

ENTIDAD COOPERANTE	TIPO DE FINANCIAMIENTO
Municipalidad Distrital y provincial	FONCOMUN, ingresos propios, canon, incentivos municipales, entre otros.

3.1.3. Análisis de los aspectos técnicos y operativos

El distrito de Lircay, viene realizando la operación de barrido y limpieza de almacenamiento en la vía pública, recolección y transporte, transferencia, valorización y disposición final, con determinados logros y aciertos, así como ciertas deficiencias. A continuación, se describen cada una de ellas.

Generación

La generación de los residuos sólidos en el distrito de Lircay según el estudio de caracterización es de **7. 585 Ton/día**, con una generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios en el distrito de Lircay es de **0.66 Kg/hab-día**.

De acuerdo al estudio de caracterización se obtiene la composición de los residuos sólidos de origen domiciliario y no domiciliario, para que a partir de ello se pueda gestionar adecuadamente los mismos.





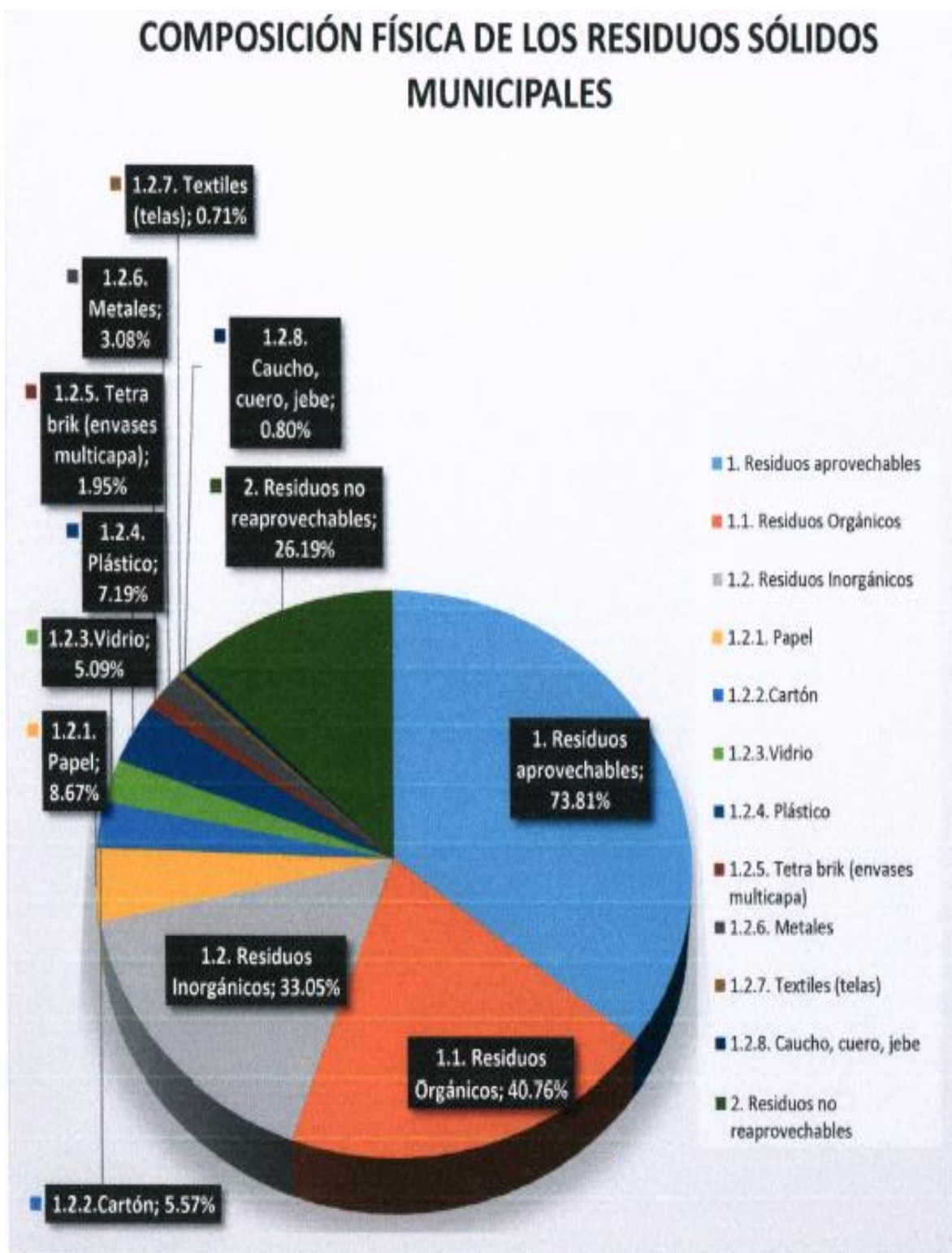
Tabla 13 Generación y composición total del Distrito de Lircay

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICION PORCENTUAL %
1. Residuos aprovechables	73.81%
1.1. Residuos Orgánicos	40.76%
Residuos de alimentos (restos de comida, cascara, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares)	31.36%
Residuos de maleza y poda (restos de flores, hojas, tallos, grass, otros similares)	5.92%
Otros orgánicos (estiércol de animales menores, huesos y similares)	3.47%
1.2. Residuos Inorgánicos	33.05%
1.2.1. Papel	8.67%
Blanco	4.51%
Periódico	2.52%
Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)	1.65%
1.2.2. Cartón	5.57%
Blanco (iso y cartulina)	1.46%
Marrón (Corrugado)	2.84%
Mixto (tapas de cuaderno, revistas, otros similares)	1.26%
1.2.3. Vidrio	5.09%
Transparente	3.73%
Otros colores (marrón – ámbar, verde, azul, entre otros)	1.02%
Otros (vidrio de ventana)	0.34%
1.2.4. Plástico	7.19%
PET-Tereftalato de polietileno (1) (aceite y botellas de bebidas y agua, entre otros similares)	2.50%
PEAD-Polietileno de alta densidad (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)	1.20%
PEBD -Polietileno de baja densidad (4) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)	1.93%
PP-polipropileno (5) (baldeas, tinas, rafia, estuches negros de CD, tapas de bebidas, tapers)	0.82%
PS -Poliestireno (6) (tapas cristalinas de CDs, micas, vasos de yogurt, cubetas de helado, envases de lavavajilla)	0.62%
PVC-Policloruro de vinilo (3) (Tuberías de agua, desagüe y eléctricas)	0.13%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	1.95%
1.2.6. Metales	3.08%
Latas-hojalata (latas de leche, atún, entre otros)	2.78%
Acero	0.16%
Hierro	0.06%
Aluminio	0.04%
Otros Metales	0.04%
1.2.7. Textiles (telas)	0.71%
1.2.8. Caucho, cuero, jébe	0.80%
2. Residuos no reaprovechables	26.19%
Bolsas plásticas de un solo uso	4.57%
Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias, excretas de mascotas.)	16.40%
Pilas	0.18%
Tecnopor (poliestireno expandido)	1.87%
Residuos inertes (tierra, piedras, cerámicos, ladrillos, entre otros)	1.12%
Restos de medicamentos	0.41%
Envolturas de snacks, galletas, caramelos, entre otros	1.10%
Otros residuos no categorizados	0.54%
TOTAL	100.00%

Fuente: Estudio de Caracterización – 2019.



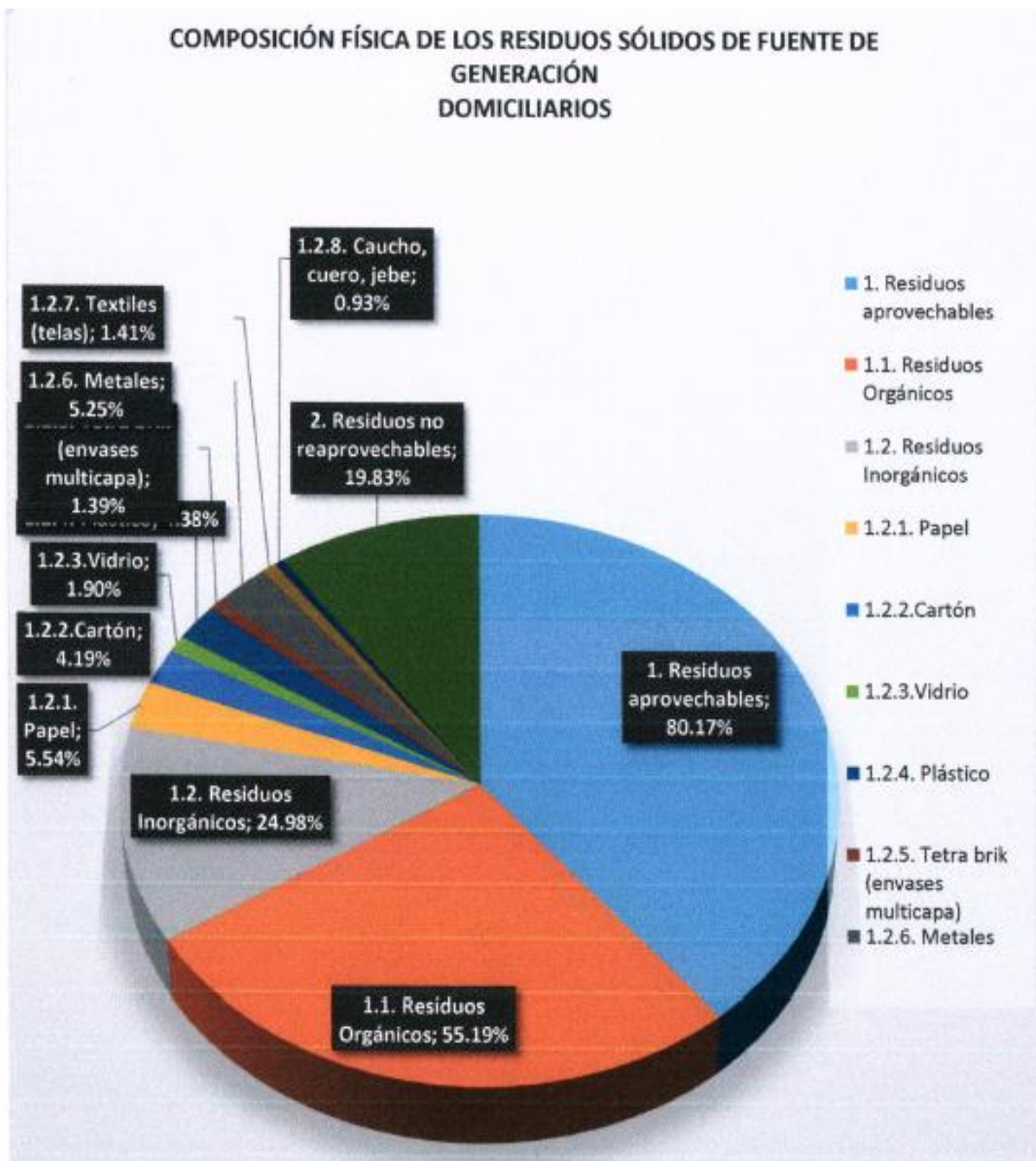
Imagen 11 Composición física de los residuos sólidos





- ✓ Generación y Composición de residuos sólidos de Origen Domiciliario del Distrito de Lircay

Imagen 12 Composición física de los residuos sólidos de Fuente de generación domiciliarios



Fuente: Estudio de caracterización - 2019





✓ Generación y Composición de residuos sólidos de Origen No Domiciliario del Distrito de Lircay

Tabla 14 Generación y composición d residuos sólidos de Origen No Domiciliario del Distrito de Lircay

Nº	Fuente de Generación	Generación Total (Promedio Diario) kg/día	Cantidad	Generación Distrital Total por Fuente de generación Kg/día	GENERACIÓN TOTAL (TN/AÑO)
1	Generación Promedia de Establecimientos Comerciales	1.70	750	1275.00	465.38
2	Generación Promedia de Hoteles	1.50	15	22.50	8.21
3	Generación Promedia de Mercado	5.41	1	5.41	1.97
4	Generación Promedia De Restaurantes	6.31	45	283.95	103.64
5	Generación promedio de Instituciones Públicas y Privadas	5.00	10	50.00	18.25
6	Generación promedio de Instituciones Educativas	0.08	4150	332.00	121.18
7	Generación promedio de Barrido de calles	5.43	15	81.45	29.73
TOTAL			4986	2050.31	748.36

Fuente: Estudio de Caracterización -2019

a. Almacenamiento

El almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios se realiza al interior de las casas, utilizando mayormente recipientes descartables como bolsas plásticas, sacos, baldes, cajas de cartón y latas. En los mercados, Centros Educativos e Instituciones Públicas, el almacenamiento es realizado en cilindros, cajas cartón, bolsas y tachos.

En la vía pública, el distrito de Lircay cuenta con papeleras ovalas y rectangulares distribuidas en las principales calles, con un volumen de 0.04m³ aproximadamente, como se aprecia en la imagen.





Foto 1 Contenedores Rectangulares



Durante la visita realizada se obtiene que dentro de la zona urbana del Distrito de Lircay, se cuenta con tachos papeleros ubicados en diferentes arterias, avenidas y calles de mayor tránsito poblacional, encontrando un total de **87** contenedores fijos en el pavimento, cuyo estado de conservación es regular, se cuenta con contenedores de plástico de capacidad de 750 litros. ubicados en puntos clave de la ciudad (zonas comerciales), estos contenedores no son fijos, se sacan en horas de la mañana y guardan por la tarde con la finalidad de evitar que se conviertan en puntos críticos si su permanencia sería las 24 horas del día.

Asimismo, como consecuencia de una débil conciencia ambiental por parte de un sector de la población y falta de cobertura del servicio, se generan puntos críticos de acumulación de residuos sólidos lo cuales son focos de contaminación que ocasionan malos olores, proliferación de vectores, evidenciando el retiro de tachos en la mayoría de calles y avenidas por las malas actitudes de la población.



Foto 2 Contenedores en las vías públicas (3 en 1)

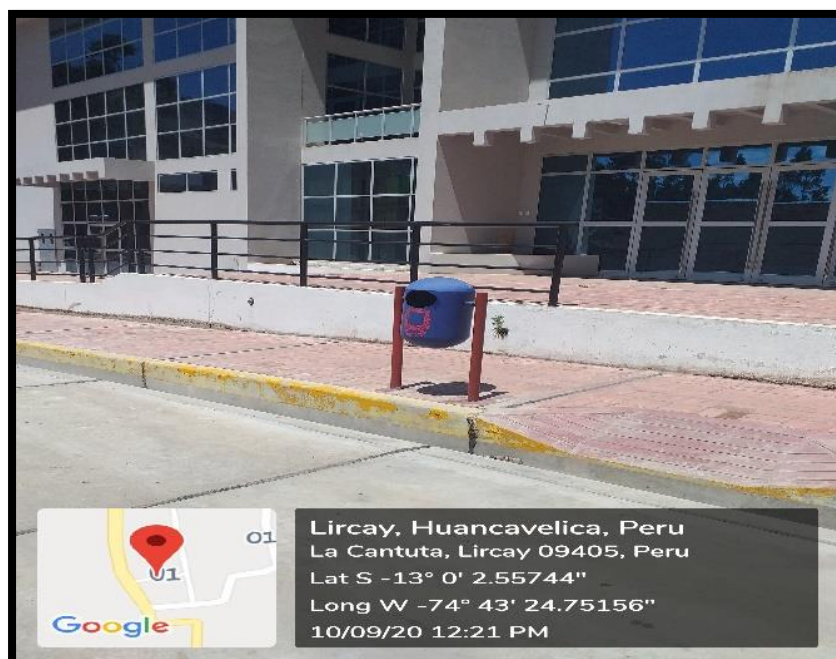


Foto 3 Contenedores en las vías públicas.





Foto 4 Contenedores en las vías públicas.



b. Barrido de vías y espacios públicos

El servicio de barrido de vías y espacios públicos se realiza por administración directa, los 7 días de la semana, en dos horarios: turno día y noche.

Esta actividad la desempeñan doce personales durante turno noche (09:00 pm. a 02:00 am.) tres personales durante turno día y un cunetero (7:00 am. a 04:00 pm.).

Cada personal cubre rutas preestablecidas en los cinco barrios de la ciudad: Pueblo Viejo, Pueblo Nuevo, Bellavista, Santa Rosa y Virgen del Carmen, de 10 cuadras por calles (aproximadamente 800 m por cada barredor).

Se tienen dos grupos de trabajo de limpieza pública, el primero que labora de lunes a viernes en horarios fijados como se detalla en el cuadro siguiente, y el segundo grupo que trabaja los días sábados y domingos cubriendo las mismas rutas e interviniendo en las zonas periurbanas.

Tabla 15 Turnos de Trabajo de Limpieza Pública

TURNO	HORARIO	N° DE PERSONAL	Días de trabajo
Diurno	07:00 am 04:00 pm	04	Lunes a viernes
Nocturno	09:00 pm 02.00 am	12	De lunes a viernes
Nocturno	09:00 pm 02.00 am	15 15	Sábados y domingos

- Cambio de horario por Estado de Emergencia





Tabla 16 Rutas de Trabajo de Personal de Limpieza Pública

CODIGO	RUTAS DE TRABAJO
R1-TN	PUEBLO VIEJO (TODO) (JR. ATAHUALPA, JR LOS PRÓCERES, JR. BOLOGNESI, JR AYACUCHO.
R2-TN	AV. CENTENARIO (DESDE UGEL HASTA UNH)
R3-TN	JR. LIMA (CALLES LATERALES, PISCIGRANJA, HASTA UGEL – COSTADO DE MULTIUSO
R4-TN	JR. PUNO (JR. INDEPENDENCIA, JR. CAHUIDE, JR. ICA
R5-TN	AV. ARGUEDAS Y JR. SICRA Y PUENTE DOBLE VIA
R6-TN	JR. LIBERTAD (HASTA PUENTE TABLACHACA)
R7-TN	JR. (DESDE COMISARIA, TERMINAL TERRESTRE, ESTADIO HASTA ½ PUENTE DOBLE VÍA)
R8-TN	AV. 09 DE OCTUBRE (JR. OLÍMPICO, JR. OCOÑA Y JR. TIWINZA)
R9-TN	JR. SUCRE, OLÍMPICO, BANCO DE LA NACIÓN, 4 ESQUINAS, AV. ESMERALDA,
R10-TN	AV. ESMERALDA, JR. MARAVILLAS Y JR. MANCHEGO MUÑOZ
R11-TN	VÍA DE EVITAMIENTO, HOSPITAL, COLEGIO DE MUJERES HASTA PUENTE SANTA ROSA
R12-TN	AV. ANCCARA, JR. OCOÑA
01-TD	TURNO DÍA AV. JOSÉ MARÍA ARGUEDAS, AV. RICARDO FERNÁNDEZ, CALLE SICRA, JR. 6 DE AGOSTO Y JR. 27 DE NOVIEMBRE (PUEBLO NUEVO)
02-TD	TURNO DÍA JR. LIBERTAD, JR. LOS CIPRESES, JR. ICA, JR. MANUEL ESCOBAR, JR. VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE Y TABLA CHACA (BARRIO BELLAVISTA)
03-TD	TURNO DÍA JR. SUCRE, OLIMPICO, JR. LIBERTAD, 4 ESQUINAS Y AV. ESMERALDA (BARRIO BELLAVISTA)
15 RUTAS	TOTAL



Foto 5 Barrido y Limpieza de espacios públicos



Foto 6 Barrido y limpieza de calles del distrito de Lircay



c. **Recolección y transporte**

La prestación del servicio de recolección de residuos sólidos, es administrada de forma directa por la Municipalidad, ello con la finalidad de proteger la salud pública y el medio ambiente, dicho servicio se presta de manera eficiente durante los siete días de la semana.

De lunes a sábado los vehículos recolectores recorren la ciudad recolectando los residuos domiciliarios, y los días domingos se recolecta los residuos que se han obtenido del barrido de vías públicas del sábado en la noche, los domingos no se recolecta los residuos domiciliarios.





Tabla 17 Horarios de Recolección de Residuos Sólidos

VEHICULOS	HORARIO	DESCRIPCIÓN	Días de trabajo
Moto cargas y Compactador	04:00 am 06:00 am	Recolección de residuos productos del barrido de vías públicas en horario nocturno	Lunes a sábado
Moto cargas y Compactador	02:00 pm 06.00 pm	Recolección de residuos domiciliarios	Lunes a sábado
Moto cargas	04:00 am 06:00 am	Recolección de residuos productos del barrido de vías públicas en horario nocturno	domingos

El servicio de recolección dentro del distrito de Lircay se cubre en su totalidad con el uso de 04 unidades móviles, 01 camión compactador con 15 m³ de capacidad con sistema de compactación mecánico, quien recorre las calles y avenidas principales por donde se generan mayor cantidad de residuos sólidos.

Así mismo, se cuenta con 03 moto cargas con una capacidad máxima de carga de 350 kg, quienes complementan las rutas de difícil acceso y donde se generan en menores cantidades de residuos sólidos.

Durante el servicio diario las motos cargas y el camión compactador realizan dos rutas cada uno, haciendo una parada para realizar el transbordo de residuos de las moto cargas hacia el camión compactador.

Tabla 18 Tipo de vehículo y características específicas

CÓDIGO	TIPO DE VEHÍCULO	CAPACIDAD	RELACIÓN DE COMPACTACIÓN
C001	Camión Compactador	15 m ³	Si cuenta con Sistema de compactación
M001	Moto carga	350 kg	No tiene sistema de compactación
M002	Moto carga	350 kg	No tiene sistema de compactación
M003	Moto carga	350 kg	No tiene sistema de compactación



Foto 7 Camión Compactador



Foto 8 Moto carga (*)



(*): Existen 3 unidades del mismo modelo



Tabla 19 Cobertura a zonas rurales del distrito de Lircay

ZONAS DE COBERTURA	DIAS DE RECOLECCION	FRECUENCIA DE RECOLECCION
CC.PP Carhuapata	10 de cada mes	1 vez por mes
CC.PP Jatumpata	24 de cada mes	1 vez por mes
CC.PP Rumichaca	24 de cada mes	1 vez por mes
CC.PP Antaccacca	25 de cada mes	1 vez por mes
CC.PP Uchcupampa – Villa Progreso	14 de cada mes	1 vez por mes
CC.PP Ocopa	12 de cada mes	1 vez por mes

Foto 9 Moto carga, brinda servicio a los Centros Poblados



Foto 10 Sector y Ruta Del Camión Compactador



A continuación, se detallan los sectores de la ruta de recolección por parte de cada uno de los vehículos.



Tabla 20 Sector y ruta moto carga 001

N°	SECTOR	BARRIO	VIA /CALLE/JIRON/AVENIDA /PASAJE
01	SC1	BA	Av. Anccara (Bellavista)
02	SC1	BA	Jr. Olímpico (Bellavista)
03	SC1	BA	Jr. Mariscal sucre (Bellavista)
04	SC1	VC	Av. Vía Evitamiento (Virgen del Carmen)
			TRASBORDO (6:00pm)
05	SC1	BA	Av. Libertad (Bellavista)
06	SC1	BA	Av. 9 de octubre (Bellavista)
07	SC2	PN	Jr. Puno (Pueblo Nuevo)
08	SC2	PN	Jr. Lima (Pueblo Nuevo)

Tabla 21 Sector y ruta moto carga 002

N°	SECTOR	BARRIO	VIA /CALLE/JIRON/AVENIDA /PASAJE
1	SC2	P N	Av. Centenario
2	SC2	P N	Jr. nueve
3	SC2	PN-SR	Vía de Evitamiento
4	SC2	S R	Curva evitamiento (calle 12)
5	SC2	S R	Av. Centenario
6	SC1 – SC2	SR-VC	Puente unión entre virgen del Carmen y santa rosa
7	SC1	V C	Av. La esmeralda
8	SC1	V C	TRANSBORDO
9	SC1	V C	Prolongación vía evitamiento (altura de wawa wasi)
10	SC1 – SC2	SR - VC	Vuelta al punto de recolección av. Centenario hasta Jr. Cahuide
11	SC2	S R	Av. Centenario



Tabla 22 Sector y ruta moto carga 002

N°	SECTOR	BARRIO	VIA /CALLE/JIRON/AVENIDA /PASAJE
1	SC2	PN	Av. José maría Arguedas de la curva a Psj. Montalván
2	SC2	PN	Psj. Montalván
3	SC2	PN	Jr. Agripino Montalván
4	SC2	PN	Av. José maría Arguedas a puente muyucc
5	SC1	BA	Puente muyucc a 12 de enero
6	SC1	BA	Psj. 12 de enero
7	SC1	BA	Jr. Olímpico
8	SC1	BA	Jr. Olímpico a niño Jesús
9	SC1	BA	Psj. Niño Jesús a Jr. Tabla Chaca
10	SC1	BA	Jr. Tabla chaca a Jr. Libertad
11	SC1	BA	Jr. Libertad a Jr: olímpico
12	SC1	BA	Jr. Olímpico a punto de acopio
13	SC1	BA	Tiempo de transbordo ala camión compactador
14	SC1	BA	De punto de Acopio a punto de inicio
15	SC1	BA	Jr. Ica a Psj. Victoria Bendezú
16	SC1	BA	Jr: Mariscal sucre
17	SC1	BA	Jr. Mariscal sucre a psj. La identidad
18	SC1	BA	Jr. La Identidad
19	SC1	BA	Jr. La libertad a 09 de octubre
20	SC1	BA	Jr. 09 de octubre a Jr: Tiwinza
21	SC1	BA	Jr. Tiwinza
22	SC1	BA	Jr. Ocoña a Gandoline
23	SC1	BA	Jr. Gandoline



Tabla 23 Sector y ruta moto carga 003

N°	SECTOR	BARRIO	VIA /CALLE/JIRON/AVENID A /PASAJE
1	SC1	BA	Jr. Gandoline
2	SC1	BA	Jr. Ocoña
3	SC1	BA	Jr. Buenaventura
4	SC1	BA	Jr: Victo Aya de la Torre
5	SC1	BA	Psj: Los Andes
6	SC1	BA	Psj: Las Maravillas
7	SC1	BA	Psj: Muñoz
8	SC1	VC	Av: Esmeralda
9	SC1	VC	Psj: Los claveles
10	SC1	VC	Psj: La Escondida
11	SC1	VC	Psj: La Cantuta
12	SC1	VC	Jr: Vía Evitamiento - loza deportiva bellavista
Transbordo al camión			
13	SC2	PV	Av: Centenario Ugel- Alameda
14	SC2	PV	Jr: Bolívar
15	SC2	PV	Jr: Atahualpa
16	SC2	PV	Jr: Progreso
17	SC2	PV	Jr: Buenos Aires hasta la esquina de Bolognesi
18	SC2	PV	Jr: Bolognesi
19	SC2	PV	Jr: Progreso
20	SC2	PV	Jr: Tupac Amaru
21	SC2	PV	Jr: Buenos Aires – Plaza Bolognesi
22	SC2	PV	Jr: Ayacucho más Jr: José Carlos Mariátegui
23	SC2	PV	Jr: Ayacucho
24	SC2	PV	Jr: Vía Evitamiento -Jr: Tupac Amaru
25	SC2	PN	Jr: Centenario - Alameda la vuelta hasta Ugel
26	SC2	PN	Jr: José María Arguedas ida y vuelta
27	SC2	PN	Av: Ricardo Fernández - Udea



Foto 11 Sector y Ruta de la Moto carga



Puntos críticos: Lugares establecidos por la población para la disposición inadecuada e irresponsable de los residuos sólidos.

Tabla 24 Puntos críticos

SECTORIZACION DE LOS PUNTOS CRITICOS DE LIRCAY					
PUNTOS CRITICOS	LUGARES	UTM	SUR	W	ALTURA
Punto 01	Mirador de Lircay	18	12°59.006	074°43.266	3218 m.s.n.m
Punto 02	Carretera mirador	18	12°59.005	074°43.277	3200 m.s.n.n
Punto 03	Puente muyocc	18	12°59.053	074°43.316	3206 m.s.n.m
Punto 04	Curva muyocc	18	12°59.028	074°43.337	3218 m.s.n.m
Punto 05	Puente colonial camino hacia ocopa	18	12°59.286	074°43.541	3261 m.s.n.m
Punto 06	comisaria	18	12°59.428	074°43.587	3270 m.s.n.m
Punto 07	Escalinata Aylana	18	12°59.522	074°43.465	3280 m.s.n.m
Punto 08	Tras el parque de bellavista	18	12°59.659	074°43.456	3284 m.s.n.m
Punto 09	Entrada de la obra defensa ribereña	18	13°00.065	074°43.322	3296 m.s.n.m
Punto 10	Ji. Nueve/Av. Centenario	18	12°59.521	074°43.236	3303 m.s.n.m
Punto 11	Vía de Evitamiento/Puente Miraflores	18	12°59.549	074°43.202	3212 m.s.n.m
Punto 12	Subida piscopampa	18	12°59.032	074°043.058	3336 m.s.n.m
Punto 13	Vía Evitamiento/Jr. Buenos Aires	18	12°59.058	074°43.083	3348 m.s.n.m
Punto 14	Vía Evitamiento/Jr. Progreso	18	12°59.099	074°43.118	3342 m.s.n.m



Foto 12: Punto Crítico Av. Centenario



Foto 13 Punto Crítico Av. Arguedas

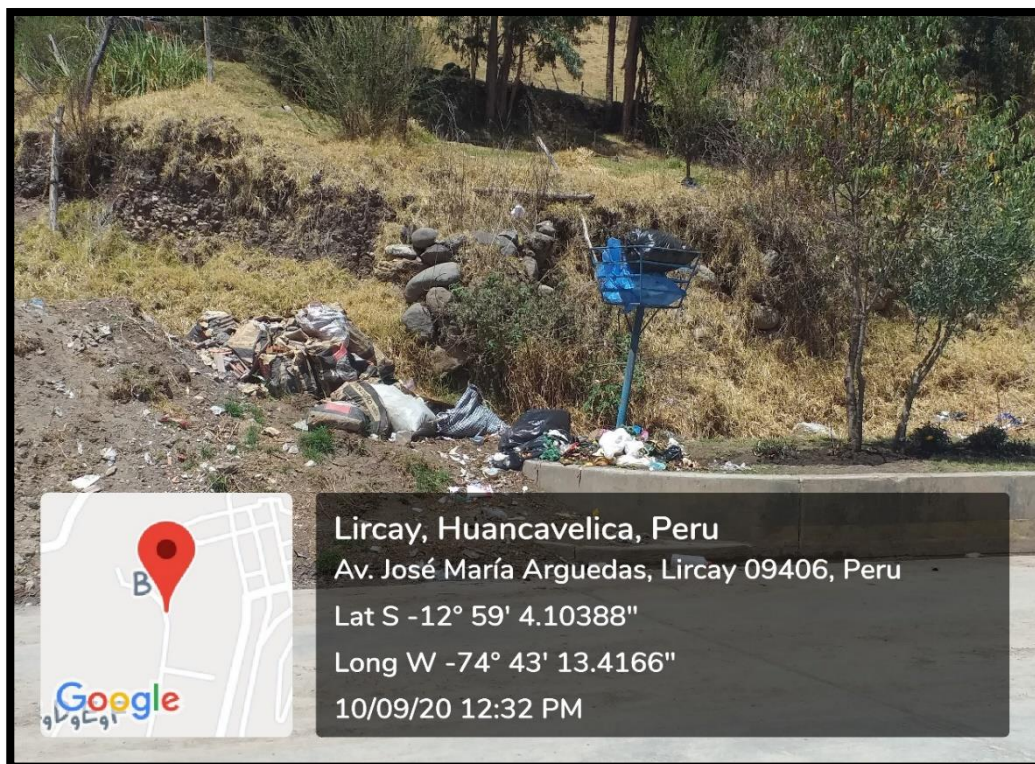




Foto 14 Punto Crítico Salida Lircay

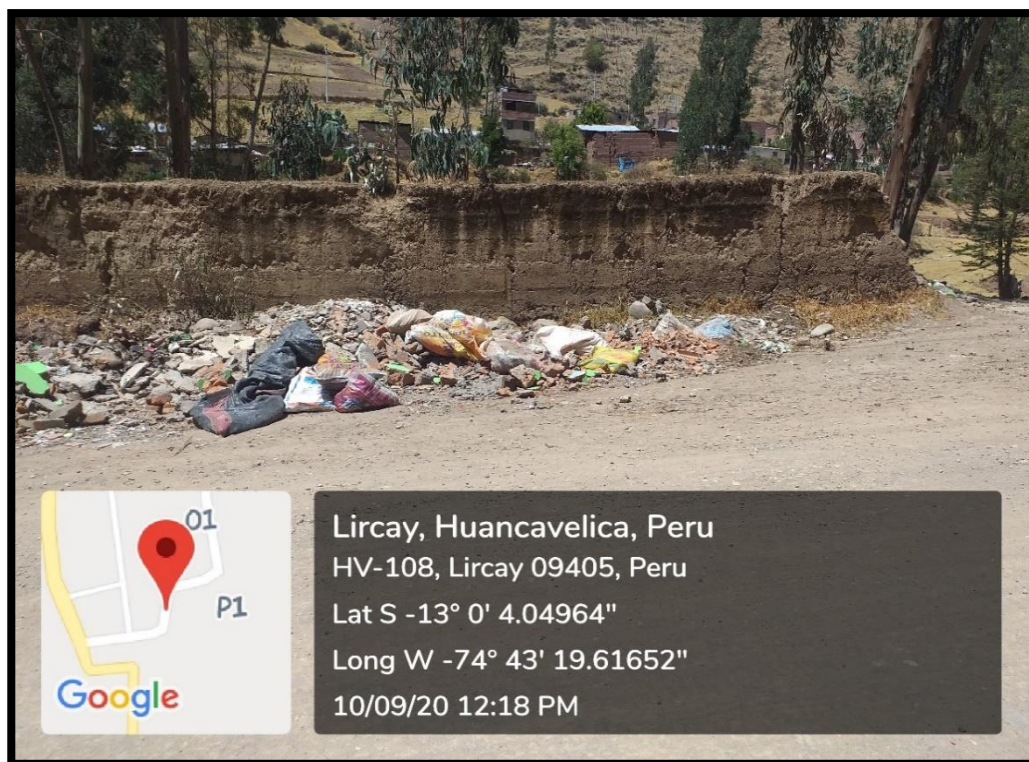


Foto 15 Punto Crítico Salida Lircay

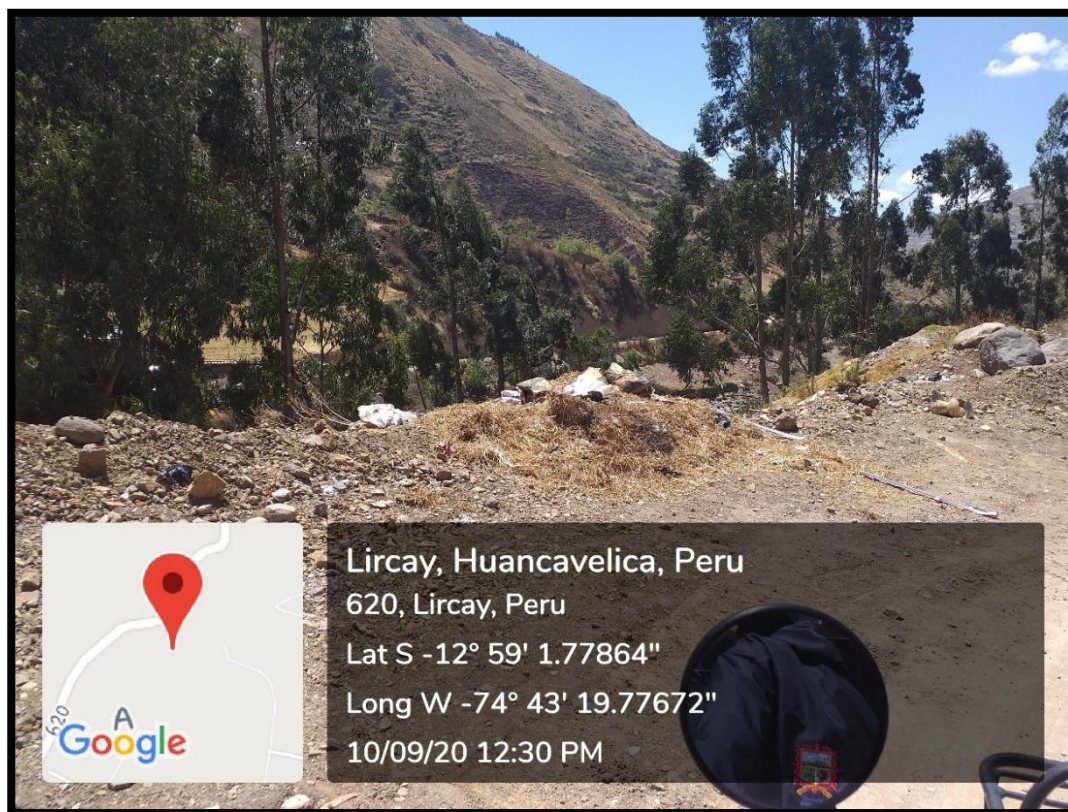




Foto 16 Punto Crítico Salida Lircay



Tabla 25 Puntos de Observación de Lircay

SECTORIZACION DE LOS PUNTOS DE OBSERVACION DE LIRCAY					
PUNTOS DE OBSERVACION	LUGARES	UTM	SUR	W	ALTURA
Punto A1	Jr. 29	18	12°59.242	074°43.337	3238 m.s.n.m
Punto A2	Jr. 28/OMG Sicra	18	12°59.261	074°43.341	3265 m.s.n.m
Punto A3	Esquina 9 de octubre/Escalinata	18	12°59.411	074°43.393	3270 m.s.n.m
Punto A4	JR.27/ Víctor Haya de la Torre	18	12°59.427	074°43.382	3266 m.s.n.m
Punto A5	Entrada virgen del Carmen	18	12°59.737	074°43.461	3287 m.s.n.m
Punto A6	Áreas verdes virgen del Carmen	18	12°59.955	074°43.459	3298 m.s.n.m
Punto A7	Loza deportiva virgen del Carmen	18	13°00.104	074°43.416	3307 m.s.n.m
Punto A8	Salida virgen del Carmen	18	13°00.155	074°43.364	3305 m.s.n.m
Punto A9	Entrada pueblo viejo/Alameda	18	12°59.057	074°43.131	3310 m.s.n.m
Punto A10	Bajada chiracc	18	12°58.902	074°43.146	3306 m.s.n.m



d. Valorización

La municipalidad provincial de Angaraes cuenta con una planta de valorización de residuos sólidos orgánicos, ubicada en el botadero municipal ALLOCCOPA SAYANAN, esta planta tiene un área de 85 m² aproximadamente, cuya infraestructura es de loza de cemento con vigas y tijerales de madera, techo de calamina, posee drenes de lixiviado y aguas superficiales.

Las distribuciones de las áreas son:

- ✓ Área de descarga de residuos orgánicos
- ✓ Pilas de descomposición,
- ✓ Área de compostaje,
- ✓ Área de lombricultura,
- ✓ Área de secado
- ✓ Almacén.

En este lugar se acopia todos los residuos orgánicos provenientes de domicilios, establecimientos comerciales, instituciones y áreas verdes de la ciudad, una vez descargada los residuos se procede al picado y secado, para acumularlo en las pilas de descomposición, realizando volteos permanentes para la desintegración homogénea del residuo.

Al obtener un material más desintegrado se realiza la siembra de lombrices californianas para la producción de humus de lombriz, que posteriormente el producto final es zarandeado y pesado almacenado en costales y distribuido finalmente a las áreas verdes de la ciudad.

La elaboración de compostaje y humus de lombriz, tiene una eficiencia del 20% aproximadamente del total de los residuos sólidos generados a nivel de la provincia. La cantidad de residuos orgánicos que se valorizan en esta infraestructura y de acuerdo al estudio de caracterización realizado el 2019 es de **1.517 tn/día**.

Tabla 26 Cantidad De Residuos Orgánicos

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN PORCENTUAL
	%
1. Residuos aprovechables	73.81%
1.1. Residuos Orgánicos	40.76%
Residuos de alimentos (restos de comida, cáscaras, restos de frutas, verduras, hortalizas y otros similares)	31.36%
Residuos de maleza y poda (restos de flores, hojas, tallos, grass, otros similares)	5.92%
Otros orgánicos (estiércol de animales menores, huesos y similares)	3.47%

Fuente: Estudio de caracterización-2019





Foto 17 Planta de Valorización de Residuos Orgánicos



Foto 18 Planta de Valorización – Volteo de material orgánico





Foto 19 Planta de Valorización – Descarga de material orgánico



Foto 20 Planta de Valorización – Descarga de Estiércol para lombricultura



e. Transferencia

En el distrito de Lircay se viene realizando la operación de transferencia que consiste en que los vehículos recolectores realizan dos turnos durante el recojo de residuos domiciliarios de manera diaria, en su primer turno culminado se realiza la transferencia de los vehículos menores hacia el compactador de igual manera en el segundo turno. Sin embargo, el lugar donde se realiza dicha operación es un área adaptada para la situación, realizándose de una manera inapropiada, ya que él área se encuentra en



plena vía pública, pudiendo ocasionar problemas de afectación la salud de la población y al medio ambiente, y esto porque la Municipalidad no cuenta con un área destinada para esta operación, figurando la necesidad de contar con una infraestructura de Valorización.

Foto 21 Transferencia de residuos sólidos



Foto 22 Transferencia de residuos sólidos



f. Disposición final

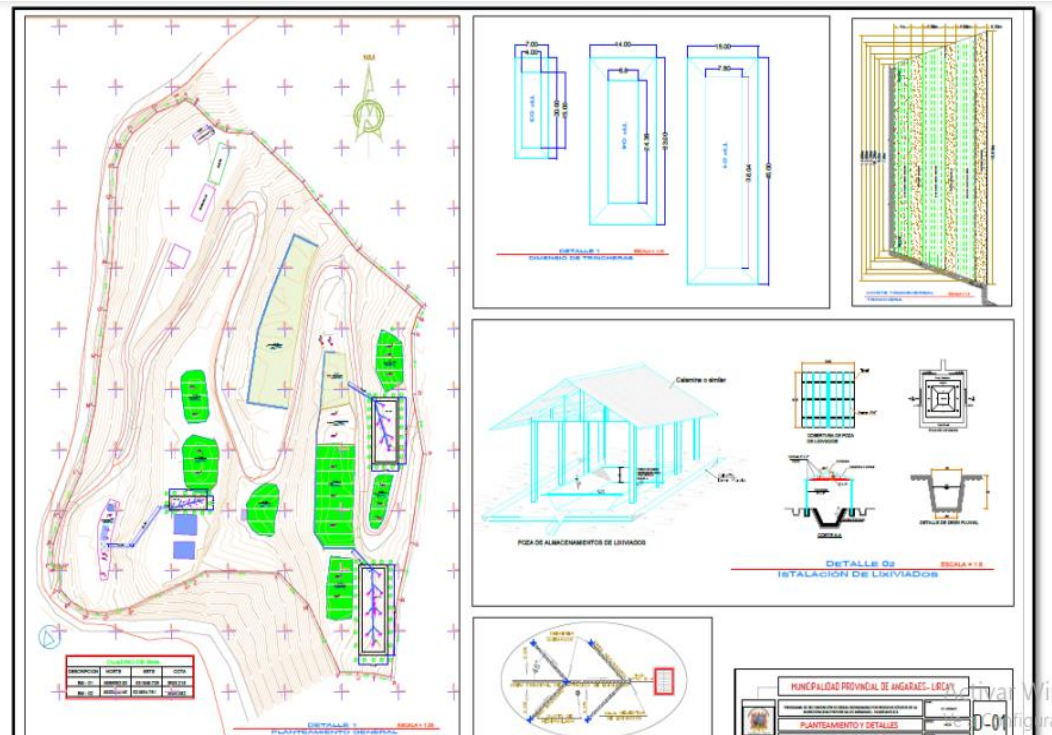
Los residuos sólidos recolectados del distrito capital Lircay, son dispuestos en la “Infraestructura de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos” ITDFRSU” ubicado en el paraje denominado ALLCCOPA SAYANAN, del Centro





Poblado de Huayllay Chico ubicado a 3.50 Km del distrito de Lircay, a la altura de la carretera afirmada hacia el distrito de Huayllay Grande. La ITDF-RSU, ocupa aproximadamente una superficie de 4.0 hectáreas, ubicado a una altura promedio de 3, 400 m.s.n.m., tiene un periodo de funcionamiento aproximado desde el mes de junio del 2010 (10 años), la operación promedio es de 8 Tn/día, entre residuos orgánicos e inorgánicos. El servicio es principalmente residuos provenientes de la zona urbana de Lircay.

Imagen 13: Detalle del diseño de trincheras



Fuente: Estudio de Caracterización – 2019.

Foto 23 Personal que labora en el botadero municipal





Foto 24 Descarga de los residuos sólidos municipales



Foto 25 Área de Botadero municipal





DIAGNÓSTICO DE LA PROVINCIA





3.2. Diagnóstico de la provincia

Para la realización del diagnóstico de la Provincia de Angaraes, se ha analizado la situación actual de la gestión integral y manejo de residuos sólidos e identificación de necesidades y brechas en el distrito del cercado y de todos los distritos de la provincia, para ello se ha sistematizado y analizado la información recopilada en los trabajos de campo realizados, así como de las reuniones sostenidas con los representantes de los doce distritos que conforman la provincia.

Se precisa que la información recolectada de cada uno de los distritos ha sido fundamental para poder definir los objetivos y metas del Plan Integral de Gestión de residuos sólidos – PIGARS, los mismos que se encuentran a detalle en el ANEXO N° 9, donde se muestra el diagnóstico de cada uno de los distritos, elaborando para ello la matriz de análisis de la situación actual de cada una de ellas, analizando los componentes institucional y técnico operativo e identificando los problemas, fortalezas, oportunidades y debilidades que representa ahora la gestión de los residuos sólidos que son generados en sus respectivas jurisdicciones.

3.2.1. Resultado de la matriz de análisis

COMPONENTE INSTITUCIONAL

Uno de los problemas a los que se enfrenta la provincia de Angaraes en el aspecto normativo, el 100% de los distritos no cuentan con ordenanza municipal para la Gestión de Residuos, sin embargo, la municipalidad provincial cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos, así como asistencia técnica, no obstante, la limitación es que no existe conocimiento sobre las disposiciones legales de la normatividad local, regional y nacional.

La organización interna ha presentado una deficiente cultura organizacional, a pesar de ello tienen designado las funciones a alguna área o unidades orgánicas para la gestión de residuos sólidos además se cuenta con la predisposición de las autoridades municipales sin embargo se ha presentado la limitada funcionalidad efectiva del organigrama.

En el aspecto administrativo, económico y financiero se ha percibido que no se realiza el cobro por el servicio de limpieza pública sin embargo se establece un presupuesto para el cumplimiento del servicio de limpieza pública, además de eso se cuenta con la predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública, pese a ello la limitación ha sido el desconocimiento de los mecanismos para la ejecución de convenios.

COMPONENTE TÉCNICO OPERATIVO

Los generadores de residuos sólidos en la provincia de Angaraes no almacenan de manera correcta sus residuos o desechos, a causa de eso se ha ubicado puntos críticos en diferentes lugares de las vías públicas, por ello se ha determinado lugares dónde se podrían implementar contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos para así contrarrestar acumulación de residuos en puntos críticos, tomando en cuenta que las autoridades tienen la





predisposición para mejorar el servicio de limpieza pública, por otra parte se ha observado que la educación y sensibilización de la población en el tema de residuos sólidos ha sido una limitante para desarrollar una buena gestión de residuos sólidos.

Por otro lado, el barrido y limpieza de los espacios públicos no es cubierto en su totalidad por diferentes factores, por otra parte, las autoridades manifiestan su predisposición de ampliar la cobertura del servicio y poder cumplir con las necesidades de la población mediante convenios interinstitucionales para la adquisición de material, equipos etc. Sin embargo, la limitante ha sido la falta de educación y sensibilización en la población en tema de residuos sólidos.

Tampoco se cuenta con la cobertura total de la recolección y transporte de residuos sólidos, pero se cuenta con la predisposición de las autoridades para ampliar la cobertura del servicio mediante convenios interinstitucionales para la adquisición de material, equipos etc. Para mejorar y cumplir con la prestación de dicho servicio, sin embargo, la educación y sensibilización en tema de residuos sólidos es una pieza clave para mejorar y reducir limitaciones en la prestación del servicio.

Los recicladores contribuyen en la valorización de residuos sólidos, sin embargo, en la provincia de Angaraes se pudo observar que no existen recicladores formalizados pese a ello se ha observado que hay manera de cambiar ese panorama con algunas acciones de segregación y al formalizar asociaciones de recicladores, la limitante en este proceso ha sido la inexistencia del estudio de mercado para los residuos valorizables.

Por otro lado, se ha verificado que el distrito de Lircay no cuenta con una planta de transferencia de residuos sólidos, sin embargo, se realiza la transferencia de RR.SS. que permite cubrir la recolección, por lo tanto, se podría potenciar la cobertura de ampliación hacia centros poblados del distrito de Lircay, no obstante, la limitación ha sido la inexistencia de identificación de plantas de transferencia.

La disposición final de residuos sólidos en la provincia de Angaraes no se ha dado de manera correcta en consecuencia se ha identificado la presencia de áreas degradadas por residuos sólidos en los diferentes distritos de la provincia, pese a ello se ha determinado la existencia de áreas disponibles en la provincia para la implementación de rellenos sanitarios y además se cuenta con la disposición de la Municipalidad provincial para el asesoramiento continuo, sin embargo una de las limitaciones presentadas en este proceso ha sido la inexistencia de estudios para la implementación de rellenos sanitarios.





Matriz de Análisis de la Provincia

Tabla 27 Matriz de análisis de la Provincia

COMPONENTE	ASPECTOS	PROBLEMA	POTENCIALIDAD	OPORTUNIDAD	LIMITACIÓN
Institucional	Normativo	El 100% de los distritos no cuentan con ordenanza municipal para la Gestión de residuos Sólidos.	La municipalidad provincial cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.	Asistencia Técnica por parte de la municipalidad provincial.	Desconocimiento de la normatividad local, regional y nacional.
	Organización interna	Débil Organización interna	Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica.	Predisposición de las autoridades municipales.	Limitada Funcionabilidad efectiva del Organigrama
	Administrativos económicos y Financiero	No se realiza el cobro por el servicio de limpieza pública	Establecen presupuesto para el cumplimiento del servicio de limpieza pública.	Predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública.	Desconocimiento de los mecanismos para la ejecución de convenios.
Técnico Operativo	Almacenamiento	Presencia de puntos críticos en las vías públicas.	Existen lugares donde se pueden implementar contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos.	Predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública.	Educación y sensibilización de la población.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	No se cuenta con la cobertura total de barrido de los espacios públicos.	Predisposición de ampliar la cobertura del servicio	Realizar convenios interinstitucionales para la adquisición de material, equipos etc., para cumplir con el servicio.	Educación y sensibilización de la población.
	Recolección y transporte	No se cuenta con la cobertura total de la recolección y transporte.	Predisposición de ampliar la cobertura del servicio	Realizar convenios interinstitucionales para la adquisición de material, equipos etc., para cumplir con el servicio.	Educación y sensibilización de la población.





	Valorización	Inexistencia de recicladores formalizados.	Algunas Acciones de segregación	Formalizar asociaciones de recicladores	No existe estudio de mercado para los residuos valorizables.
	Transferencia	No se cuenta con una Planta de Transferencia en el distrito de Lircay.	Se realiza la Transferencia de RR.SS. que permite coberturar la recolección.	La cobertura se ampliaría (centros poblados) del distrito de Lircay.	No se han identificado espacios para una Planta de Transferencia.
	Disposición final	Presencia de áreas degradadas de residuos sólidos en los distritos de la provincia.	Existen áreas disponibles en la provincia para la implementación de rellenos sanitarios.	Disposición de la Municipalidad provincial para el asesoramiento continuo.	No se cuenta con estudios para la implementación de rellenos sanitarios



71
Flor M. Carbajal Osona
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
CIP. 142959



BRECHAS Y NECESIDADES DEL DISTRITO
DEL CERCADO DE LA PROVINCIA
DISTRITO DE LIRCAY





3.1. Matriz de brechas y necesidades

3.1.1. Brechas y necesidades del distrito del cercado de la provincia

Una vez analizado y diagnosticado la situación actual del distrito de Lircay en cuanto a diferentes componentes que se encuentran muy representadas en la gestión de residuos sólidos se ha identificado algunas brechas y necesidades, que será necesario ir superando.

Tabla 28 Matriz de brechas y necesidades

ENTORNO/ ASPECTO	COMPONENTE	VARIABLE	DETERMINACIÓN DE BRECHAS	NECESIDAD
INSTITUCIONAL	Aspecto normativo para la gestión de los residuos sólidos en el distrito	Instrumento Normativo – Tasa de Arbitrios	Se debe contar con una norma que establezca la tasa de arbitrios a cobrar a los administrados por el servicio de limpieza y recolección de residuos sólidos.	El distrito de Lircay, como distrito cercado de la provincia, cuneta en su mayoría con toda la normatividad que garantiza la gestión adecuada de los residuos sólidos, éstos se encuentran debidamente amparados en la normativa regional y nacional, actualizados. Sin embargo aún existe la NECESIDAD de establecer un diagnóstico y estudio local relacionado a la estructura de costos que incluye la prestación del servicio de limpieza pública y recolección de residuos a fin de establecer una tasa de arbitrios que la población tendría que pagar por el servicio de limpieza y recolección de residuos sólidos.
	Organización interna para la gestión de los residuos sólidos	Instrumento Normativo	Se debe contar con normas regulatorias actualizadas en cuanto al manejo integral de los residuos sólidos	De acuerdo a lo diagnosticado, se encuentra adecuadamente distribuidas las funciones a la sub gerencia de Gestión Ambiental y Saneamiento, contemplada dentro de la estructura orgánica de la municipalidad provincial, designada de acuerdo al MOF, las funciones que debe cumplir, existiendo la NECESIDAD de permanecer



73
Flor M. Carbajal Osona
INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
CIP. 142959



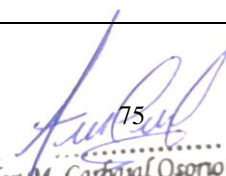
				constantemente actualizándose en los instrumentos de gestión.
	Recursos humanos para la gestión y manejo de residuos sólidos municipales	Personal que labora en la gestión de residuos sólidos	Se debe contar con personal, permanente, con condiciones laborales acorde a la labor que realizan y debidamente capacitados.	La cantidad de personal que labora en las diferentes operaciones de la gestión de residuos sólidos es suficiente, sin embargo existe una inestabilidad laboral ya que éste es renovado cada 2 meses y se genera una inestabilidad, por ello se identifica la NECESIDAD de contar con personal estable , toda vez que ésta actividad es constante y se requiere una capacitación constante, así como puedan contar con un contrato laboral formal y cuenten con todos los seguros necesarios , ya que el trabajo que realizan es riesgoso.
	Presupuesto para la gestión y manejo de residuos sólidos municipales	Programación presupuestal	Se debe elaborar siempre la programación presupuestal y ésta debe cubrir los gastos que incurre la gestión de los residuos sólidos en el distrito.	El presupuesto estimado actualmente para la gestión integral de los residuos sólidos bien siendo suficiente.





TÉCNICO - OPERATIVO	Almacenamiento		Cobertura de contenedores	Se debe implementar contenedores soterrados u otro requerido suficientes para la adecuada disposición de los residuos en puntos críticos.	Una de las NECESIDADES más relevantes identificadas es la falta de educación en población, para ello es importante promover educación, sensibilización , ya que esto trae consigo una mala disposición de los residuos en espacios públicos; también se percibe la necesidad de ubicar contenedores con criterios de ubicación, material y capacidad.
	Barrido y limpieza de espacios públicos		Barrido y limpieza de espacios públicos	Se debe cubrir al 100% de espacios públicos con éste servicio.	De acuerdo al diagnóstico se ha identificado la NECESIDAD de incrementar personal para el barrido y limpieza de las avenidas no pavimentadas , toda vez que también se observa residuos sólidos arrojados en estos espacios, a pesar de que se logra cubrir todos los espacios públicos, se hace necesario, mayor personal para las áreas descritas.
	Recolección y transporte		Unidades de recojo	Se cuenta con las suficientes unidades para el servicio.	Las operaciones de recolección y transporte de residuos sólidos, se muestran SUFICIENTES , ya que incluso se logra cubrir a los anexos más próximos al distrito.
	Valorización	Inorgánicos	Infraestructura de valorización	Se requiere contar con infraestructura. Recicladores formalizados	Existe la NECESIDAD de implementar una planta de valorización , toda vez que de acuerdo al estudio de caracterización existe aproximadamente 751.88 Toneladas al día que se generan con potencial valorizable.




 Flor M. Carbajal Osonio
 INGENIERO FORESTAL Y AMBIENTAL
 CIP. 142959



		Orgánicos	Infraestructura de valorización	Se requiere contar con infraestructura.	Si bien es cierto que actualmente se viene valorizando los residuos orgánicos y transformándolos en compost y humus de lombriz, existe la NECESIDAD de generar un espacio y personal especializado para las diferentes labores que allí se realizan, es decir de la implementación de una Planta de Valorización de residuos orgánicos.
	Transferencia		Infraestructura de Transferencia	Se requiere contar con infraestructura.	Toda vez que se realiza ésta operación de manera inadecuada, se tiene la NECESIDAD de implementar un Planta de Transferencia, que brinde las condiciones adecuada para tal fin.
	Disposición Final		Infraestructura de disposición final	Se requiere contar con nueva infraestructura de disposición final.	Si bien es cierto que viene funcionando el botadero, con condiciones que evitan la contaminación del ambiente y que ya han reconvertido algunas celdas, es claro que el área ya está llegando al cumplimiento de su vida útil, por ello existe la NECESIDAD implementar un nuevo relleno sanitario , para ello será necesario realizar todos los estudios correspondientes.





NECESIDADES DE LA PROVINCIA





3.1.2. Necesidades de la provincia

a. INSTITUCIONAL

La provincia de Angaraes en el aspecto normativo tiene la necesidad de contar con un marco regulatorio e instrumentos de planificación de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, acorde a la normativa vigente, así como otros aspectos vinculados a la materia con la finalidad de que todos los distritos de las provincias cuenten con la regulación en la gestión integral y manejo de residuos sólidos, los cuales deben articularse a la regulación de la provincia.

Para optimizar el servicio, en el aspecto organizacional de manera interna es necesario elaborar e implementar la normativa correspondiente a fin de incorporar las nuevas competencias en materia de residuos sólidos. Asimismo, elaborar o actualizar otros instrumentos de gestión vinculados con el objetivo de que todos los distritos de la provincia estén organizados internamente, de tal manera que les permita desempeñar sus funciones para la adecuada prestación del servicio de limpieza pública. Esta organización facilitará la coordinación y articulación intermunicipal.

En el tema administrativo económico y financiero se requiere con una adecuada y sostenible programación del presupuesto y financiamiento vinculados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos, para Lograr la sostenibilidad de la prestación del servicio de limpieza pública a nivel provincial.

b. TECNICO OPERATIVO

La provincia de Angaraes requiere mejorar el almacenamiento de residuos sólidos, para erradicar puntos críticos, y así poder cubrir al 100% con el almacenamiento de los residuos sólidos en todos los distritos de la provincia. (Segregación en la fuente y recolección selectiva).

Mientras que en el aspecto de barrido y limpieza de espacios públicos se necesita identificar espacios públicos (calles y parques) no atendidos y/o lugares al que no se ha podido llegar para mejorar o prestar el servicio de manera eficiente, así mismo optimizar el barrido y limpieza pública, con la finalidad de cubrir al 100% el barrido y limpieza de espacios públicos a los que no se ha llegado en todos los distritos de la provincia.

En el proceso de recolección y transporte se necesita identificar vías/zonas no atendidas, así mismo potenciar el servicio de recolección y transporte para llegar a cubrir al 100% la recolección y transporte de residuos sólidos en todos los distritos de la provincia. (Segregación en la fuente y recolección selectiva).

Mientras que en la valorización de residuos sólidos se debe implementar infraestructuras de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, con la finalidad de Desarrollar los estudios y estrategias de mercado en todos los distritos de la provincia.



En el proceso de transferencia se debe implementar una infraestructura de transferencia de residuos sólidos municipales, con la finalidad de gestionar y desarrollar un proyecto para la implementación de la infraestructura de transferencia de residuos sólidos municipales.

Y finalmente en la disposición final se requiere la implementación de infraestructuras de disposición final de residuos sólidos, así como celdas transitorias en el marco del plan de recuperación de áreas degradadas de residuos sólidos para conseguir una correcta disposición de residuos sólidos municipales en rellenos sanitarios identificados estratégicamente en la provincia.





Tabla 29 Matriz necesidades de la provincia de Angaraes

COMPONENTE	ASPECTOS	INFORMACIÓN PARA DETERMINAR LA NECESIDAD	FINALIDAD
Institucional	Normativo	Se debe determinar la necesidad de contar con marco regulatorio e instrumentos de planificación de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, acorde a la normativa vigente. Así como otros aspectos vinculados a la materia.	Que todos los distritos de las provincias cuenten con la regulación en la gestión integral y manejo de residuos sólidos, los cuales deben articularse a la regulación de la provincia.
	Organización interna	Se debe determinar la necesidad de elaborar e implementar la normativa correspondiente a fin de incorporar las nuevas competencias en materia de residuos sólidos. Asimismo, identificar la necesidad para elaborar o actualizar otros instrumentos de gestión vinculados.	Que todos los distritos de la provincia estén organizados internamente, de tal manera que les permita desempeñar sus funciones para la adecuada prestación del servicio de limpieza pública. Esta organización facilitará la coordinación y articulación intermunicipal.
	Administrativos económicos y Financiero	Se debe determinar la necesidad de contar con una adecuada y sostenible programación del presupuesto y financiamiento vinculados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos.	Lograr la sostenibilidad de la prestación del servicio de limpieza pública a nivel provincial.
Técnico Operativo	Almacenamiento	Se debe determinar la necesidad para erradicar puntos críticos.	Cubrir al 100% el almacenamiento de los residuos sólidos en todos los distritos de la provincia. (Segregación en la fuente y recolección selectiva)





Barrido y limpieza de espacios públicos	Se debe determinar la necesidad de identificar espacios públicos (calles y parques) no atendidos, así mismo optimizar el barrido y limpieza pública.	Cubrir al 100% el barrido y limpieza de espacios públicos en todos los distritos de la provincia.
Recolección y transporte	Se debe determinar la necesidad de identificar vías/zonas no atendidas, así mismo optimizar el servicio de recolección y transporte.	Cubrir al 100% la recolección y transporte de residuos sólidos en todos los distritos de la provincia. (segregación en la fuente y recolección selectiva).
Valorización	Se debe determinar la necesidad de implementar infraestructuras de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	Desarrollar los estudios y estrategias de mercado en todos los distritos de la provincia.
Transferencia	Se debe determinar la necesidad de implementar una infraestructura de transferencia de residuos sólidos municipales.	Gestionar y desarrollar un proyecto para la implementación de la infraestructura de transferencia de residuos sólidos municipales.
Disposición final	Se debe determinar la necesidad para implementar infraestructuras de disposición final de residuos sólidos, así como celdas transitorias en el marco del Plan de recuperación de áreas degradadas de residuos sólidos.	Disponer los residuos sólidos municipales en rellenos sanitarios identificados estratégicamente en la provincia.





IV. PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES





IV. PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

4.1. Objetivos

La Determinación de objetivos y metas va permitir a la provincia de Angaraes la planificación en el tiempo de diferentes acciones con la finalidad del cumplimiento de las mismas, de lo contrario, no existiría un norte alcanzable en materia de gestión de residuos sólidos, para ello y de acuerdo al diagnóstico realizado se plantea objetivos, metas a nivel provincial y a nivel del distrito cercado de la provincia. Objetivo y medios para el distrito del cercado de la provincia

Tabla 30 Objetivos y medios para el distrito del cercado de la provincia

OBJETIVO CENTRAL	MEDIOS DE PRIMER NIVEL	MEDIOS FUNDAMENTALES
Optimizar la adecuada y eficiente gestión integral residuos sólidos municipales en el distrito.	Almacenamiento, barrido y limpieza de espacios públicos de residuos sólidos municipales adecuado.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se cuenta con suficientes contenedores con capacidad optima y en buenas condiciones para el almacenamiento público de residuos sólidos municipales. ✓ Se cuenta con el personal de barrido y limpieza de espacios públicos adecuadamente equipado. ✓ Eficiente distribución de rutas de barrido y limpieza de espacio públicos con altos rendimientos por trabajador.
	Eficiente capacidad operativa para recolección y transporte de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidades vehiculares adecuadas para la recolección y transporte; y, con rendimientos eficientes. ✓ Erradicación de puntos críticos de residuos sólidos municipales.
	Adecuada disposición final de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se cuenta con la infraestructura requerida para la realización de una disposición final eficiente, cumpliendo los aspectos técnicos según normatividad vigente. ✓ Se cuenta con suficiente maquinarias y equipos especializados.
	Adecuada valorización de residuos sólidos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se cuenta con centros de acopio o plantas de valorización para el aprovechamiento de residuos sólidos municipales. ✓ Participación efectiva de la población en el Programa de Segregación en la fuente y Recolección Selectiva. ✓ Se promueve la formalización de los recicladores.
	Adecuada y suficiente información para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se realiza una adecuada fiscalización, supervisión y monitoreo del servicio de limpieza pública.
	Minimización de residuos sólidos municipales.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Suficiente difusión y sensibilización sobre temas ambientales y sanitarios. ✓ Se realiza el cobro diferenciado por el servicio de limpieza pública.
	Suficientes recursos financieros para brindar el servicio de limpieza pública.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estructura de costos para el servicio de limpieza pública adecuada. ✓ Suficiente sensibilización sobre el pago por el servicio de limpieza pública.
	Eficiente gestión técnica y administrativa del servicio de limpieza pública.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adecuadas capacidades de gerencia del servicio. ✓ Suficientes conocimientos del personal técnico, administrativo y financiero.



4.1.1. Objetivos estratégicos y específicos de la provincia

Objetivos Estratégicos

Fortalecer y Asegurar la adecuada gestión integral de los Residuos sólidos en la provincia de Angaraes.

Objetivos Específicos

- ✓ Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales
- ✓ Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos.

4.2. Alternativas de solución

Las alternativas de solución planteados en éste apartado, responden al diagnóstico realizado, a la identificación de necesidades y a los objetivos y metas planteados; plasmando de ésta manera las alternativas y acciones o actividades, que van a permitir lograr los objetivos y cumplir las metas.

4.2.1. Alternativas de solución del distrito del cercado de la provincia

Tabla 31 Matriz-Alternativas de Solución

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	ACTIVIDADES PRIORITARIAS
Fortalecer la gestión municipal en cuanto a su capacidad técnica, operativa, gerencial, legal y financiera para asegurar la adecuada prestación integral del servicio de limpieza pública.	<ol style="list-style-type: none">1. Desarrollar capacidades de gestión en los trabajadores (as) de la municipalidad.2. Revisar y/o actualizar el ROF y MOF de la municipalidad.3. Aprobar una ordenanza para facilitar la aplicación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos4. Realizar la actualización del TUPA para incluir procedimientos en el marco de sus competencias.5. Implementar programas de recolección selectiva y segregación en la fuente.6. Alentar la formalización de asociaciones de recicladores (as).
Fortalecer la institucionalidad municipal a través de la consolidación de la participación inter-institucional.	<ol style="list-style-type: none">1. Conformar el ETM con participación de representantes de instituciones públicas y privadas vinculadas a la gestión de residuos sólidos.2. Realizar el monitoreo, seguimiento, control y evaluación de la implementación del PMR.
Incrementar los niveles de sensibilización en la población y grupo de interés con énfasis en la promoción de la cultura de pago.	<ol style="list-style-type: none">1. Desarrollar un programa de educación ambiental que desarrolle conciencia para cambios de actitud en la gestión integral de residuos sólidos.2. 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.



4.2.2. Alternativas de solución de la provincia

De acuerdo al Diagnóstico realizado y una vez analizado la información obtenida se plantea las siguientes alternativas de solución, frente a lograr as para

1) La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan y solicitaran asistencia técnica con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos y técnicos.

Se plantea la realización de asistencia técnica a través de la ejecución de talleres, cursos, charlas y similares con la finalidad de transferir información técnica y normativa para que las municipalidades distritales en coordinación constante con la municipalidad provincial de Angaraes, puedan formular adecuadamente sus instrumentos normativos (ordenanzas, resoluciones) y técnicos como los diferentes estudios que se requieren para la gestión adecuada de los residuos sólidos municipales (Plan distrital de Manejo de Residuos Sólidos, Estudios de caracterización Programas de segregación en la fuente y recolección selectiva entre otros), con la finalidad de que los distritos se actualicen en la Gestión de Residuos Sólidos.

2) Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión.

La municipalidad Provincial de Angaraes coordinará y brindará asistencia Técnica a las municipalidades distritales para que formulen adecuadamente sus instrumentos de gestión interna, toda vez, que fortalecer la organización interna en marco a la gestión de residuos sólidos es primordial para el cuidado del medio ambiente y la salud pública. Ésta alternativa plantea la formulación e incorporación de instrumentos de gestión en marco a la gestión de residuos sólidos. Considerados dentro de los instrumentos de Gestión que se formularán o actualizarán por parte de las municipalidades distritales son el ROF, MOF, CUIS, RASA, POI, entre otros.

3) La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan para la adecuada programación de su presupuesto.

La municipalidad Provincial coordina y asesora a las municipalidades distritales para que realicen la programación presupuestal cada año, en materia de residuos sólidos, a fin de garantizar la gestión integral de los residuos sólidos.

La planificación presupuestal debe estar incluida en la programación presupuestal anual 0036.

4) La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.





La municipalidad provincial elaborará los procedimientos para emitir una opinión fundamentada sobre la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública, que los distritos presentarían a la Provincia para que ésta emita una opinión y a partir de ello, se pueda establecer gradualmente el cobro a los usuarios del servicio de limpieza pública tal y como indica la normativa actual.

Para ello también es importante realizar un trabajo de educación y sensibilización a la población en cada distrito.

5) La municipalidad provincial promueve la gestión y suscripción de convenios con agentes cooperantes.

La municipalidad provincial, contactará, se reunirá y gestionará con posibles agentes cooperantes para obtener el financiamiento, total o parcial de las operaciones enmarcadas en la gestión de los residuos sólidos municipales de cada uno de los distritos.

6) La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos.

La municipalidad provincial promoverá la inversión de agentes cooperantes para la realización de estudios, proyectos, que fortalezcan la gestión de residuos sólidos en el ámbito distrital, para ello será conveniente la firma de convenios y similares.

7) La municipalidad provincial promueve y gestiona la donación de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas.

La municipalidad provincial comprometida con desempeñar cada una de las operaciones de manera eficiente realizará coordinaciones con diferentes actores y agentes cooperantes, para obtener donaciones que puedan contribuir con la erradicación de puntos críticos, a través de contenedores para cada uno de los distritos.

Los contenedores para el almacenamiento de los residuos sólidos en espacios públicos tienen que tener características de buena calidad y practicidad para el recojo y deposición de los residuos sólidos, así como de su capacidad de almacenamiento expresado en volumen, que, en coordinación con cada distrito, será estipulado.

8) La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo interno/ externo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.





Esta alternativa de solución plantea que la municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinarán de manera conjunta para promover acciones para realizar el barrido y limpieza de espacios públicos, generando conciencia y educación en la población, a través de campañas de limpieza o similares, así como de agentes externos que puedan apoyar en la realización del servicio.

La alternativa de solución ayudará a ampliar y coberturar al 100% el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos en cada uno de los distritos, haciéndolos potencialmente sostenibles.

9) La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte.

Las municipalidades distritales en coordinación con la municipalidad provincial, coordinan acciones de apoyo mutuo, para lograr progresivamente la cobertura al 100% de la recolección y transporte de los residuos sólidos a su disposición final, para ello será necesario realizar coordinaciones conjuntas.

10) La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.

Esta alternativa de solución plantea la realización de visitas de campo e identificación de posibles lugares donde se podría implementar plantas de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos, de acuerdo a la generación por cada distrito a fin de que dichas plantas sean sostenibles en el tiempo, de acuerdo a su mantenimiento y operaciones. La municipalidad provincial brindará asistencia técnica a cada uno de los distritos para la mejor elección de lugares para las plantas de valorización, para ello también promoverá la formalización recicladores formalizados, para que la valorización de residuos en cada distrito y a nivel provincial se encuentren enmarcadas en lo que estipula la normativa actual.

11) La provincia en coordinación con las municipalidades distritales identifica áreas para la implementación de plantas de transferencia con enfoque territorial.

DE acuerdo a cada una de las características de los distritos de la provincia de Angares, así como del distrito capital, en cuanto a las actividades de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, se evaluará la implementación de la operación de transferencia de los mimos, incluyendo en esta la identificación de áreas para la implementación de plantas de transferencia de residuos sólidos, teniendo en cuenta el enfoque de expansión urbana a nivel provincial.





12) La municipalidad provincial y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente y el OEFA para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.

Se plantea la realización de asistencia técnica a través de charlas, cursos y similares a todas las municipalidades distritales de la provincia de Angaraes por parte del Ministerio del Ambiente –MINAM y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA en la correcta y adecuada formulación de sus proyectos de inversión, así como de sus Instrumentos de gestión ambiental – IGAs, con respecto a las áreas degradadas por residuos sólidos que tenga cada distrito, a fin de realizar la recuperación o reconversión de cada una de las áreas mencionada.

13) La municipalidad provincial, brinda asistencia técnica a las municipalidades distritales, para la identificación lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial.

Cada distrito identificará posibles áreas de para la disposición final segura de sus residuos sólidos, a los que la municipalidad provincial, brindará asistencia técnica, ara la correcta ubicación de las alternativas, de acuerdo a lo estipulado en la normativa actual, además de que éstas áreas se encuentran en relación con el enfoque territorial a nivel provincial. Una vez identificados las áreas destinadas a la disposición final, la municipalidad provincial, será vigilante de la realización de los estudios necesarios, para que al final de la ejecución del presente documento, la provincia de Angaraes, cuente con la disposición final y segura de los residuos sólidos que se generen.





Tabla 32 Matriz de alternativas de Solución y Metas de la Provincia

COMPONENTE	ASPECTOS	OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR	ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	META
Institucional	Normativo	Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales.	Nº de instrumentos normativos y técnicos actualizados y aprobados.	La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan y solicitaran asistencia técnica con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos y técnicos.	100% de municipalidades distritales cuentan al menos 02 instrumentos técnicos y una ordenanza aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2024.
	Organización interna		Nº de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión.	100% de municipalidades distritales cuentan con sus instrumentos de gestión actualizados y aprobados, al año 2024.
			Nº de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.	La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan para la adecuada programación de su presupuesto.	100% de municipalidades distritales cumplen con la programación financiera en el Programa Presupuestal
			Nº de municipalidades distritales que cuentan con la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de	La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de	50% de municipalidades distritales cuentan con la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de



Institucional	Administrativos económicos y Financiero		limpieza pública con ordenanza municipal.	arbitrios del servicio de limpieza pública.	limpieza pública, aprobados por ordenanza. 2023.
			Nº de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto en parte con otra fuente de financiamiento.	La municipalidad provincial promueve la gestión y suscripción de convenios con agentes cooperantes.	15% de municipalidades distritales cuentan con otra fuente financiamiento de agentes cooperantes al 2024.
	Administrativos económicos y Financiero	Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales.	Nº de municipalidades distritales que cuentan con fuentes cooperantes para el financiamiento de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos.	El 50 % de las Municipalidades distritales cuentan con financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.2024



Técnico Operativo	Almacenamiento	Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos	Nº de puntos críticos a nivel provincial.	La municipalidad provincial promueve y gestiona la donación de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas.	100% de municipalidades distritales logran la erradicación de puntos críticos, al año 2024.
	Barrido y limpieza de espacios públicos		Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.	La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo interno/externo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.	100% de municipalidades distritales coberturan la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en la totalidad de la zona urbana, al año 2024.
	Recolección y transporte		Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito.	La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte.	100% de municipalidades distritales desarrollen las operaciones de recolección y transporte en la totalidad de la zona urbana, al año 2024.
	Valorización		Nº de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos. Cantidad de residuos sólidos orgánicos valorizados	La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.	el 30% de las municipalidades distritales cuentan con plantas de valorización orgánico y/o inorgánico, con sus permisos correspondientes al año 2024.
	Transferencia		Nº de Plantas de Transferencia de RR.SS. municipales	La provincia en coordinación con las municipalidades distritales identifican áreas para la implementación de plantas de transferencia.	A nivel Provincial se implementará una (01) planta de transferencia.



Técnico Operativo	Disposición final	Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos	<p>Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el área degradada por residuos sólidos.</p> <p>Nº de distritos que cuentan con sus instrumentos técnicos/proyectos para la recuperación/reconversión de áreas degradadas.</p>	La municipalidad provincial y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente y el OEFA para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.	30% de municipalidades presentan su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2024.
	Disposición final	Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos	<p>Nº de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario</p>	La municipalidad provincial, brinda asistencia técnica a las municipalidades distritales, para la identificación lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial.	50% de municipalidades distritales realizan la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2024.
Técnico Operativo					



4.3. Plan de acción

El plan de acción, detalla las actividades que se deben realizar por cada componente de acción, con un presupuesto asignado, responsables de la ejecución y programación de ejecución, a continuación, se describen lo componentes y actividades que se realizarán, para finalmente presentar el Plan de Acción

Tabla 33 Matriz plan de acción del cercado de la provincia

ENTORNO/ ASPECTO	Componente	Actividades Prioritarias	Brecha Actual	Meta	Indicador	Presupuesto Estimado Total (S/.)	Responsables	Cronograma de Ejecución Acumulado						
								1	2	3	4	5		
INSTITUCIONAL	Aspecto normativo para la gestión de los residuos sólidos en el distrito	Asistencia técnica por parte de MINAM, OEFA, etc	Se debe contar con una norma que establezca la tasa de arbitrios a cobrar a los administrados por el servicio de limpieza y recolección de residuos sólidos.	1	Tasa de arbitrios	S/ 8,000.00	GDE y GA	X						
	Organización interna para la gestión de los residuos sólidos	Revisar y/o actualizar el ROF y MOF de la municipalidad entre otros documentos de gestión.	Se debe contar con normas regulatorias actualizadas en cuanto al manejo integral de los residuos sólidos	necesario	N° de normas actualizadas	S/ 5,000.00	GDE y GA	X	X	X	X	X		
	Recursos humanos para la gestión y manejo de residuos sólidos municipales	propiciar el contrato formal del personal que labora en el área	Se debe contar con personal, permanente, con condiciones laborales acorde a la labor que realizan y debidamente capacitados.	contratos por plazos anuales	N° de contratos	S/ 5,000.00	GDE y GA	X	X	X	X	X		
	Presupuesto para la gestión y manejo de residuos sólidos municipales	Aprobar una ordenanza para facilitar la aplicación de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos	Se debe elaborar siempre la programación presupuestal y ésta debe cubrir los gastos que incurre la gestión de los residuos sólidos en el distrito.	5	Programación presupuestal anual	S/ 2,500.00	GDE y GA	X	X	X	X	X		
TÉCNICO - OPERATIVO	Almacenamiento	Implementar programas de recolección selectiva y segregación en la fuente.	Se debe implementar contenedores soterrados u otro requerido suficientes para la adecuada disposición de los residuos en los 87 puntos críticos.	40	N° de contenedores instalados	S/ 20,000.00	GDE y GA		X	X	X	X		
	Barrido y limpieza de espacios públicos		Se debe cubrir al 100% de espacios públicos con éste servicio. (calles no pavimentadas)	100%	Metros lineales cubiertos	S/ 40,000.00	GDE y GA		X	X	X	X		
	Recolección y transporte		Se cuenta con las suficientes unidades para el servicio.	mantenimiento de vehículos	N° de vehículos en mantenimiento	S/ 5,000.00	GDE y GA		X	X	X	X		
	Valorización	Inorgánicos	Alentar la formalización de asociaciones de recicladores (as). Identificar áreas adecuadas	Se requiere contar con infraestructura.	1	Gestiones para financiamiento de estudios y ejecución	S/ 5,000.00	GDE y GA		X	X	X	X	
			Recicladores formalizados	2	Asociaciones formalizadas	S/ 2,000.00	GDE y GA		X	X				
		Orgánicos	Identificar áreas adecuadas	Se requiere contar con infraestructura.	1	Gestiones para financiamiento de estudios y ejecución	S/ 5,000.00	GDE y GA		X	X	X	X	
	Transferencia		identificar área adecuada y realizar los estudios técnicos necesariosasi como los IGAs.	Se requiere contar con infraestructura.	1	Gestiones para financiamiento de estudios y ejecución	S/ 5,000.00	GDE y GA		X	X	X	X	
Disposición Final		identificar área adecuada y realizar los estudios técnicos necesariosasi como los IGAs.	Se requiere contar con nueva infraestructura de disposición final.	1	Gestiones para financiamiento de estudios y ejecución	S/ 5,000.00	GDE y GA		X	X	X	X		
TOTAL						S/ 107,500.00								



Tabla 344 Matriz plan de acción Provincial

Objetivo Específico	Componente	Aspectos	Alternativas de solución	Actividades	Meta	Indicador	Presupuesto	Responsable	Cronograma de Ejecución (Año)						
									1	2	3	4	5		
Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales	Institucional	Normativo	La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan y solicitarán asistencia técnica con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos y técnicos.	Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM.	100% de municipalidades distritales cuentan al menos 02 instrumentos técnicos y una ordenanza aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2024.	N° de instrumentos normativos y técnicos actualizados y aprobados.	S/. 6,000.00			X	X	X			
				Emisión de documentos de solicitud de capacitación.					S/. 900.00	GDE y GA	X	X	X		
				Reuniones/Talleres de Asistencia Técnica por parte del MINAM-MPA.					S/. 6,000.00	GDE y GA, municipalidades distritales		X	X	X	
		Organización interna	Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión	Llevar a cabo reuniones para alinear los instrumentos de gestión acorde a la normativa vigente	100% de municipalidades distritales cuentan con sus instrumentos de gestión actualizados y aprobados, al año 2024.	N° de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	S/. 6,000.00	GDE y GA, municipalidades distritales							
Aprobación y concertación de los instrumentos de gestión priorizados.				X						X					



			La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan para la adecuada programación de su presupuesto.	Llevar a cabo reuniones para alinear y programar adecuadamente el presupuesto en residuos sólidos acorde a los lineamientos y plazos establecidos en la normativa aplicable.	100% de municipalidades distritales cumplen con la programación financiera en el Programa Presupuestal	Nº de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.	S/. 8,000.00	GDE y GA, municipalidades distritales	X	X	X	X
Administrativos económicos y Financiero			La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	Llevar a cabo reuniones entre las unidades orgánicas responsables para la implementación de este procedimiento.	50% de municipalidades distritales cuentan con la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública, aprobados por ordenanza. 2023.	Nº de municipalidades distritales que cuentan con la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública con ordenanza municipal.	S/. 600.00	GDE y GA, Gerencia de Presupuesto.	X			
				Aprobar en el Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA) dicho procedimiento.			Emitir opinión en los tiempos establecidos en la Ley de Procedimiento Administrativo General (LPAG).	S/. 500.00	GDE y GA, Gerencia de Presupuesto	X		
			La municipalidad provincial promueve la gestión y suscripción de convenios con agentes cooperantes.	Identificar y convenir con agentes cooperantes para la gestión de RR.SS. a nivel distrital.	15% de municipalidades distritales cuentan con otra fuente de financiamiento de agentes cooperantes al 2024.	Nº de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento	S/. 3,000.00	GDE y GA,	X	X	X	



			La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos.	Identificar y convenir con agentes cooperantes para el financiamiento de proyectos para gestión integral de RR.SS. Municipales.	El 50 % de las Municipalidades distritales cuentan con financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.2024	Nº de municipalidades distritales que cuentan con fuentes cooperantes para el financiamiento de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	S/. 3,000.00	GDE y GA,	X	X	X			
Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos.	Técnico Operativo	Almacenamiento	La municipalidad provincial promueve y gestiona la donación de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas.	Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con agentes cooperantes interesadas y municipalidades interesadas en el tema.	100% de municipalidades distritales logran la erradicación de puntos críticos, al año 2024.	Nº de puntos críticos a nivel provincial.	S/. 3,000.00	GDE y GA,	X	X	X	X		
		Barrido y limpieza de espacios públicos	La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo interno/externo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.	Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para la organización de apoyo interno/externo para realizar campañas de limpieza y barrido.	100% de municipalidades distritales coberturan la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en la totalidad de la zona urbana, al año 2024.	Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.	S/ 6,000.00	GDE y GA, municipalidades distritales	X		X			

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
LIRCAY-ANGARAES**



		Recolección y transporte	La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte.	Llevar a cabo reuniones para la organización de jornadas de limpieza y barrido de calles de cada uno de los distritos.	100% de municipalidades distritales desarrollen las operaciones de recolección y transporte en la totalidad de la zona urbana, al año 2024	Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito.	S/ 6,000.00	GDE y GA, municipalidades distritales	X	X				
		Valorización	La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.	Coordinaciones, asesoramiento técnico y visitas de campo. Aprobar el listado de lugares destinados implementa las plantas de valorización.	el 30% de las municipalidades distritales cuentan con plantas de valorización orgánico y/o inorgánico, con sus permisos correspondientes al año 2024.	N° de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos/ inorgánicos operativos. Cantidad de residuos sólidos orgánicos valorizados	S/ 3,600.00	GDE y GA, municipalidades distritales	X	X	X			
		Transferencia	La provincia en coordinación con las municipalidades distritales identifican áreas para la implementación de plantas de transferencia con enfoque territorial.	Coordinaciones, asesoramiento técnico y visitas de campo.	A nivel Provincial se implementará una (01) planta de transferencia al 2024.	N° de Plantas de Transferencia de RR.SS. Municipales	S/ 3,600.00	GDE y GA, municipalidades distritales	X	X				
		Disposición final	La municipalidad provincial y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente y el OEFA para la adecuada	Emisión de documentos de solicitud de capacitación.	30% de municipalidades presentan su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad	N° de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia. Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el área degradada por residuos sólidos.	S/ 600.00	GDE y GA	X	X	X			

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
LIRCAY-ANGARAES**



		<p>formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.</p>	<p>Contar con al información sobre Áreas degradadas por residuos sólidos, del Inventari del OEFA.</p> <p>Reuniones de asistencia técnica con MINAM y OEFA.</p>	<p>competente, al año 2024.</p>	<p>N° de distritos que cuentan con sus instrumentos técnicos/proyectos para la recuperación/reconversión de áreas degradadas.</p>	<p>S/ 6,000.00</p>	<p>GDE y GA, municipalidades distritales</p>	X	X	X			
		<p>La municipalidad provincial, brinda asistencia técnica a las municipalidades distritales, para la identificación lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial</p>	<p>Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los rellenos sanitarios.</p> <p>Aprobar el listado de lugares destinados a implementar los rellenos sanitarios.</p> <p>La municipalidad provincial registra el proyecto de inversión pública.</p>	<p>50% de municipalidades distritales realizan la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2024.</p>	<p>N° de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario</p>	<p>S/ 3,600.00</p>	<p>GDE y GA, municipalidades distritales</p>		X	X	X		
							<p>S/ 29,400.00</p>						

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES
LIRCAY-ANGARAES**



4.3.1. Componente a nivel del distrito del cercado

A. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

CORTO PLAZO:

- ✓ Se promoverá el diseño y desarrollo del sistema de Estructura de costos de los servicios de limpieza pública.
- ✓ Se realizará el Diseño y desarrollo del régimen tributario de arbitrios de limpieza pública que recoja los criterios de la parte legal y económica.

MEDIANO Y LARGO PLAZO:

- ✓ Se promoverá el Registro de las inversiones vinculadas al servicio de limpieza pública en el aplicativo del Invierte.pe., ya que será necesario en los distritos y el distrito de Lircay.
- ✓ Se promoverá la Formalización y posterior capacitación a recicladores (as) en administración de centros de acopio y comercialización de residuos sólidos inorgánicos aprovechables.

B. ALMACENAMIENTO

CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO:

- ✓ Se planificará el Diseño, adquisición e instalación de dispositivos de almacenamiento público de residuos sólidos, pero con criterios técnicos, de ubicación, material y capacidad de almacenamiento.

C. BARRIDO DE CALLES Y LIMPIEZA DE ESPACIOS PÚBLICOS

MEDIANO PLAZO

- ✓ Toda vez que se hace necesario atender de manera más las calles o avenidas que aún no cuentan con un pavimento, se ampliará el servicio, para ello es necesario actualizar el plan de rutas del servicio de barrido de calles.

D. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE.

CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

- ✓ Identificación y optimizar la erradicación de puntos críticos, para que, al cabo del cuarto año, se haya erradicado todos los puntos críticos.





E. VALORIZACIÓN

CORTO Y MEDIANO PLAZO

- ✓ Implementación del Programa de formalización de recicladores.

MEDIANO Y LARGO PLAZO

- ✓ Adquisición de terreno para la implementación de una planta de compostaje y/o centro de acopio.
- ✓ Implementación de infraestructura para valorización de residuos orgánicos y/o inorgánicos.

F. TRANSFERENCIA

CORTO PLAZO

- ✓ Se identificará posibles áreas para la implementación de la infraestructura de transferencia.

MEDIANO Y LARGO PLAZO

- ✓ Adquisición de terreno para la implementación de una planta de transferencia.
- ✓ Implementación de infraestructura para transferencia de residuos sólidos.

G. DISPOSICIÓN FINAL

CORTO PLAZO

- ✓ Identificación de áreas para ubicar la infraestructura de disposición final.
- ✓ Realización de los estudios necesarios para determinar la mejor alternativa en cuanto al terreno.
- ✓ Formulación de Ficha Invierte.Pe y expediente para el “Servicio de limpieza pública del Distrito de Lircay”.

MEDIANO PLAZO

- ✓ Adquisición de terreno para la implementación de relleno sanitario.

LARGO PLAZO

- ✓ Implementación de infraestructura para disposición final residuos sólidos.

H. CIUDADANÍA AMBIENTAL

CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

- ✓ Diseñar la estrategia comunicacional para difundir los planes de rutas, sistemas de supervisión, sanciones, entre otros instrumentos.
- ✓ Diseñar la estrategia comunicacional para fomentar el pago de los arbitrios de limpieza pública.





- ✓ Elaboración y envío del informe anual del avance de la implementación del PMR al OEFA y MINAM.

4.3.2. Componente a nivel de la provincia

De acuerdo al análisis realizado a nivel de la provincia de Angaraes en cuanto a la gestión de residuos sólidos, se ha identificado dos componentes importantes que permiten realizar un mejor plan de acción para mejorar y optimizar la gestión de los residuos sólidos.

A. INSTITUCIONAL

Este componente nos permite plantear acciones en el ámbito netamente institucional a nivel de los 12 distritos que conforman la provincia, con la finalidad de fortalecer sus capacidades internas enmarcadas en la Gestión de los Residuos Sólidos; para ello se describirá en cada uno de los aspectos tomados en cuenta la ejecución de actividades de acuerdo a los plazos establecidos.

CORTO PLAZO

Aspecto Normativo

- ✓ Se llevará a cabo reuniones de coordinación entre las municipalidades distritales y la provincia a fin de establecer los temas, contenidos y programación de capacitaciones que se solicitará brinde el Ministerio del Ambiente – MINAM.
- ✓ Se emitirá solicitudes de capacitaciones al MINAM, de acuerdo a lo establecido en el Item anterior.
- ✓ En un corto Plazo se prevé que al segundo año de ejecución del PIGARS, se lleve a cabo la ejecución de al menos una capacitación.

Aspecto Organización Interna

- ✓ Se llevará a cabo reuniones entre las municipalidades distritales y la municipalidad provincial, a fin de alinear los instrumentos de gestión en materia de residuos sólidos, acorde a la normativa vigente.
- ✓ Se planificará las reuniones que ameriten llevar a cabo, estableciendo como meta que en un corto plazo (segundo año) se realice al menos la primera reunión de trabajo.

Aspecto Administrativo, Económico y Financiero

- ✓ Se llevará a cabo reuniones para alinear y programar adecuadamente el presupuesto en residuos sólidos acorde a los lineamientos y plazos establecidos en la normativa aplicable.
- ✓ Se llevará a cabo reuniones entre las unidades orgánicas de la municipalidad provincial responsables para la elaboración e implementación de procedimiento que le permitirá a la municipalidad provincial emitir una opinión fundamentada sobre la determinación de las tasas de arbitrios por limpieza pública de cada





distrito, la misma que será incorporada en el TUPA de la municipalidad provincial de Angaraes.

- ✓ Se identificará y convendrá con agentes cooperantes presentes en la provincia e interesados en el tema de gestión de residuos sólidos, para que las municipalidades puedan firmar convenios con la finalidad de recibir aportes económicos - financieros que contribuyan con la Gestión de los residuos sólidos, así como a la formulación de estudios, proyectos entre otros.

MEDIANO PLAZO

Aspecto Normativo

- ✓ Continuar con las reuniones de coordinación entre las municipalidades distritales y la provincia a fin de establecer los temas, contenidos y programación de capacitaciones que se solicitará brinde el Ministerio del Ambiente – MINAM.
- ✓ Se emitirá solicitudes de capacitaciones al MINAM, de acuerdo a lo establecido en el Item anterior.
- ✓ En un mediano plazo se prevé que para el tercer año de ejecución del PIGARS, se lleve a cabo la ejecución de al menos dos capacitaciones.

Aspecto Organización Interna

- ✓ Se continuará con las reuniones entre las municipalidades distritales y la municipalidad provincial, a fin de dar seguimiento a los instrumentos de gestión en materia de residuos sólidos, acorde a la normativa vigente que han sido trabajados anteriormente, teniendo en cuenta la actualización constante de la normativa.
- ✓ Al tercer año de ejecución del PIGARS, se habrá logrado que las municipalidades distritales hayan alineado sus instrumentos de Gestión y se encuentren en vigencia de sus funciones en materia de residuos sólidos.

Aspecto Administrativo, Económico y Financiero

- ✓ Se continua con las reuniones para alinear y programar adecuadamente el presupuesto en residuos sólidos con los distritos que aún no se ha logrado el objetivo, acorde a los lineamientos y plazos establecidos en la normativa aplicable.
- ✓ Se habrá logrado incorporar en el TUPA de la municipalidad provincial de Angaraes, los procedimientos para que las municipalidades distritales obtenga una opinión fundamentada, sobre la determinación de sus arbitrios por limpieza pública.
- ✓ Se habrá logrado establecer con agentes cooperantes presentes en la provincia e interesados en el tema de gestión de residuos sólidos, para que las municipalidades puedan firmar convenios con la finalidad de recibir aportes





económicos - financieros que contribuyan con la Gestión de los residuos sólidos, así como a la formulación de estudios, proyectos entre otros.

LARGO PLAZO

Aspecto Normativo

- ✓ Se emitirá solicitudes de capacitaciones al MINAM, de acuerdo a lo establecido en la programación de las temáticas en los años anteriores.
- ✓ En un largo plazo se prevé que para el cuarto año de ejecución del PIGARS, se lleve a cabo la ejecución de al menos tres capacitaciones, con ello se contemplaría la realización de tres capacitaciones por parte de ésta entidad del estado, en todo el proceso de ejecución del PIGARS.

Aspecto Organización Interna

- ✓ Al cuarto y quinto año de ejecución del PIGARS, se realizará un seguimiento por parte de la municipalidad a fin de corroborar la utilización de los instrumentos de gestión aprobados en los primeros años.

Aspecto Administrativo, Económico y Financiero

- ✓ Se continuará con el seguimiento y fortalecimiento de las capacidades de los funcionarios de las municipalidades distritales, a fin de que sigan con el ogro de la incorporación del presupuesto destinado para la gestión integral de los residuos sólidos, dentro de su Programa presupuesta anual.
- ✓ Se habrá logrado establecer con agentes cooperantes presentes en la provincia e interesados en el tema de gestión de residuos sólidos, para que las municipalidades puedan firmar convenios con la finalidad de recibir aportes económicos - financieros que contribuyan con la Gestión de los residuos sólidos, así como a la formulación de estudios, proyectos entre otros.

B. Técnico Operativo

CORTO PLAZO

Aspecto Almacenamiento

- ✓ Se llevará a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con agentes cooperantes interesadas y municipalidades interesadas en el tema, para conseguir la donación de contenedores diferenciados para cada distrito, a fin de erradicar puntos críticos y de asegurar la operación de almacenamiento adecuado.

Aspecto Barrido y limpieza de espacio públicos

- ✓ Se llevará a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para la organización de apoyo interno/externo para realizar campañas de limpieza y barrido.





- ✓ Se impulsará el compromiso de la población para acrecentar la conciencia ambiental con respecto a la limpieza pública y contribuir con la gestión de residuos sólidos.

Aspecto Recolección y Transporte

- ✓ Se llevará a cabo reuniones para la organización de jornadas de apoyo para el servicio de recolección y transporte, con la finalidad de coberturar el servicio.
- ✓ Se fortalecerá los lazos de cooperación entre municipalidades distritales, agentes cooperantes y la municipalidad provincial.

Aspecto Valorización

- ✓ Se realizará Coordinaciones, asesoramiento técnico y visitas de campo para la identificación de lugares donde se establecerá plantas de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Se aprobará el listado de lugares destinados a la implementación de plantas de valorización en acuerdo mutuo entre la municipalidad provincial y las municipalidades distritales.

Aspecto Transferencia

- ✓ Se realizará coordinaciones y visitas de campo entre la municipalidad provincial y las municipalidades distritales para la identificación de acciones de transferencia y posibles plantas de transferencia.
- ✓ Se realiza una relación de posibles áreas para la ubicación de plantas de transferencia.

Aspecto Disposición Final

- ✓ Se emitirá documentación de solicitud ante el Ministerio del Ambiente – MINAM y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA.
- ✓ Recopilar información sobre Áreas degradadas por residuos sólidos, de acuerdo a lo establecido en el Inventario del OEFA, que permite identificar las acciones a realizar en cada uno de los botaderos. Censados.
- ✓ Iniciar con la asistencia técnica a las municipalidades distritales a fin de identificar áreas adecuadas para la implementación de rellenos sanitarios.

MEDIANO PLAZO

Aspecto Almacenamiento

- ✓ Se dará continuidad a través de un trabajo constante de reuniones y/o mesas de trabajo con agentes cooperantes interesadas y municipalidades interesadas en el tema, para conseguir la donación de contenedores diferenciados para cada



distrito, a fin de erradicar puntos críticos y de asegurar la operación de almacenamiento adecuado.

Aspecto Barrido y limpieza de espacio públicos

- ✓ Se continuará con la realización de reuniones y/o mesas de trabajo para la organización de apoyo interno/externo para realizar campañas de limpieza y barrido, impulsando en todo momento el compromiso de la población generando hábitos para acrecentar la conciencia ambiental con respecto a la limpieza pública y contribuir con la gestión de residuos sólidos.

Aspecto Recolección y Transporte

- ✓ Se llevará a cabo reuniones para la organización de jornadas de apoyo para el servicio de recolección y transporte, con la finalidad de coberturar el servicio.
- ✓ Se fortalecerá los lazos de cooperación entre municipalidades distritales, agentes cooperantes y la municipalidad provincial.

Aspecto Valorización

- ✓ Se continua con la realización de Coordinaciones, asesoramiento técnico y visitas de campo para la identificación de lugares donde se establecerá plantas de valorización de residuos orgánicos e inorgánicos.
- ✓ Se irá aprobando y actualizando listado de lugares destinados a la implementación de plantas de valorización en acuerdo mutuo entre la municipalidad provincial y las municipalidades distritales.

Aspecto Transferencia

- ✓ Se continuará con la realización de coordinaciones y visitas de campo entre la municipalidad provincial y las municipalidades distritales para la identificación de acciones de transferencia y posibles plantas de transferencia.
- ✓ Se actualiza relación de posibles áreas para la ubicación de plantas de transferencia.

Aspecto Disposición Final

- ✓ Se continuará con la solicitud ante el Ministerio del Ambiente – MINAM y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA para la realización de asistencia técnica referida a la recuperación y/o reconversión de áreas degradadas por residuos sólidos.
- ✓ Se dará continuidad a la asistencia técnica a las municipalidades distritales a fin de identificar áreas adecuadas para la implementación de rellenos sanitarios.

LARGO PLAZO





Aspecto Almacenamiento

- ✓ Se habrá logrado obtener la donación de contenedores para los distritos a través de convenios y cooperantes.
- ✓ Se promoverá el uso y cuidados adecuados de los contenedores instalados en los principales espacios públicos.

Aspecto Barrido y limpieza de espacio públicos

- ✓ Se habrá logrado obtener el compromiso por parte de las poblaciones de cada uno de los distritos, con la importancia de mantener los espacios públicos limpios, y para lograrlos los vecinos realizan campañas de limpieza y barrido, de manera programada.

Aspecto Recolección y Transporte

- ✓ Con el apoyo coordinado entre la municipalidad provincial y las municipalidades distritales, se logra cubrir el 100%, de la prestación del servicio, fortaleciendo de ésta manera los lazos de cooperación entre municipalidades distritales, agentes cooperantes y la municipalidad provincial.

Aspecto Valorización

- ✓ Se ha logrado la implementación de plantas de valorización en los distritos con mayor cantidad poblacional, para ello se hizo necesario la formalización de recicladores, a fin de contribuir con la operación estaba cerrada.

Aspecto Transferencia

- ✓ Se ha implementado una planta de transferencia de residuos sólidos municipales, con la finalidad de transportarlos hasta su disposición final, ésta planta será realizada en la capital de Provincia de Angaraes.

Aspecto Disposición Final

- ✓ El 50% de los distritos han establecido la disposición final segura a través de la construcción de rellenos sanitarios.





V. SEGUIMIENTO Y MONITOREO





V. Seguimiento y monitoreo

Las actividades de seguimiento y monitoreo son parte de un proceso sistemático, continuo y periódico, que permite tomar decisiones para el cumplimiento oportuno de los objetivos, metas y actividades programadas en el Plan de Acción, para una efectiva implementación del PIGARS. Es importante porque nos permitirá viabilizar una adecuada ejecución presupuestal durante la vigencia del referido plan, en coordinación con las autoridades municipales distritales y otros actores claves en la jurisdicción de la provincia.

Tiene por finalidad conocer en todo momento qué problemas se producen a fin de resolverlos o reducirlos de manera inmediata.

5.1. Responsable

De acuerdo a la naturaleza de éste instrumento de Gestión ambiental Municipal en materia de Residuos Sólidos, se hace necesario el establecimiento de responsables del cumplimiento de la ejecución del mismo, los responsables deberán realizar el seguimiento cada tres meses.

A. GERENCIA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

✓ SUB GERENCIA DE PRESUPUESTO

Unidad orgánica encargada de dar cumplimiento a las acciones contempladas en el Plan de acción del PIGARS, garantizando el abastecimiento presupuestal para los mismos, realizando un reporte trimestral de la ejecución de gastos.

B. GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO Y GESTIÓN AMBIENTAL

✓ SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO

Unidad orgánica encargada de la parte operativa y desarrollo de acciones de lo planteado en el plan de acción del PIGARS, encargada de elaborar los reportes de avance y cumplimiento técnico.





5.2. Matriz de actividades

Tabla 355 Matriz de actividades

EJE ESTRATÉGICO	ACTIVIDAD	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO			RESULTADO
				ALTO	MEDIO	BAJO	
Fortalecimiento de capacidades	Programa de capacitación a trabajadores (as) /personal responsables del servicio de limpieza pública.	N° de trabajadores (as)/ personal capacitados (as).	Trabajador (a)/ personal				
	Desarrollo de campañas de difusión y sensibilización tributaria.	N° de campañas de difusión y sensibilización realizadas.	Campaña				
Desarrollo institucional	Revisión y actualización de instrumentos normativos.	N° de instrumentos actualizados/ vigentes	Instrumento normativo				
	Revisión y actualización de instrumentos de gestión y técnicos	N° de instrumentos actualizados/ vigentes	Instrumento técnico				
Fomento de Inversiones	Optimizar y ampliar el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos.	Km - lineales cubiertos por el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos.	Km - Lineales				
	Optimizar y ampliar el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos.	N° de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados	Toneladas				
	Implementación de la valorización de residuos sólidos.	N° de toneladas de residuos sólidos municipales valorizados	toneladas				
	Diseñar e implementar un programa de sostenibilidad económica de los servicios.	N° de predios que reciben el servicio de limpieza pública.	predio				
		N° de predios que pagan por el servicio de Limpieza pública	Predio				
	Promover la suscripción de convenios entre agentes cooperantes para la gestión de residuos sólidos municipales	N° de convenios con agentes cooperantes	Convenio				



5.3. Reporte de avance

El reporte de avances, debe ser elaborado por las unidades orgánica a cargo de la ejecución del PIGARS, cumpliendo estrictamente lo especificado en el Plan de acción, permitiendo de tal manera el seguimiento continuo a las actividades planificadas, en tiempo y presupuesto. El formato de reporte de avance se especifica en el ANEXO N° 08.





VI. ANEXOS





ANEXO N° 01: REUNIÓN DE APROBACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DE EQUIPO TÉCNICO





ANEXO N° 02: LISTA DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN DE APROBACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO DEL FIGARS.

Municipalidad Provincial de **ANGARAES**

"Unión de la universalización de la salud"

SUB GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SANEAMIENTO

LISTA DE ASISTENCIA

ACTUALIZACIÓN DE PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

FIGARS - 2020

MOTIVO: _____

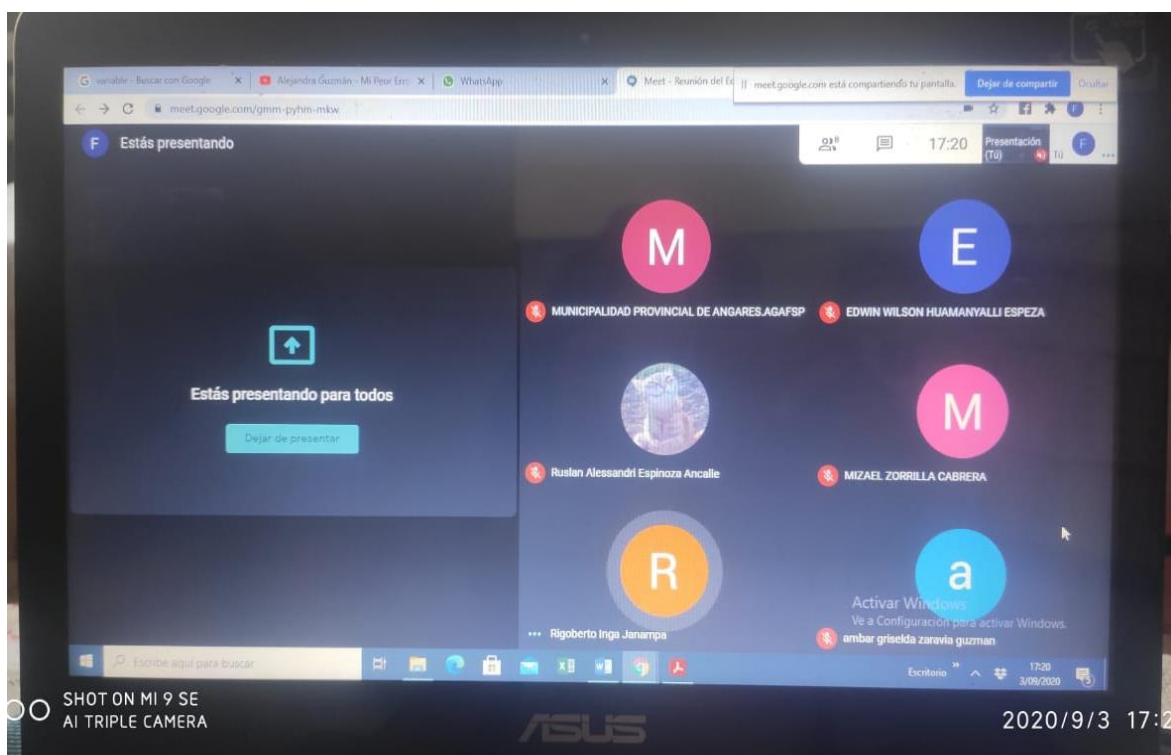
FECHA: _____

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	N° DE DNI	CARGO	N° DE CELULAR	CORREO ELECTRONICO
01	Huamani Calisto, Edgar	41761525	Regidor	97517700	edhuagui@gmail.com
02	Torres Palacios, Jorge T	07330895	Regidor	973988834	jorge13079@hotmail.com
03	Buenos Raps, Rainer	06933647	Gerente S.S.A	967150311	rubro_100@bolivia.com
04	BUTEMEL LONDABUELO RAUL F.	19911421	STE. ADM Y FIN.	940143489	rgubemz.londabuelo@gmail.com
05	Huamantili Espino Eduán W.	42224898	Gerente Desarrollo Ssd	99966368	eduardo.whe@hotmail.com
06	ZORRILLA GARCIA PINO L	06230267	Gerente Desarrollo Ssd	934747236	margulanz@gmail.com
07	Luisja Formilla Jose A	23479909	Regidor	95899086	Josya.15@hotmail.com





ANEXO N° 03: REUNIONES VIRTUALES CON LOS DSITRITOS DE LA PROVINCIA DE ANGARES





ANEXO N° 04: CUADRO ÚNICO DE INFRACCIONES Y SANCIONES

MEDIO AMBIENTE Y SALUD PÚBLICA				
GDEA.2.1	Por depositar en la vía pública los residuos sólidos desprovistos de bolsas plásticas y/u otros recipientes debidamente cerrados. a) Vivienda (casa-habitación multifamiliar). b) Locales comerciales, industriales y/o de servicios.	5% UIT 10% UIT	Revocatoria de la Licencia de Funcionamiento en caso de ser Persona Jurídica.	NO
GDEA.2.2	Por sacar los residuos sólidos en vía pública fuera del horario de recojo establecidos. a) Vivienda (casa-habitación y multifamiliar) b) Locales comerciales, industriales y/o de servicios	5% UIT 10% UIT	Revocatoria de la Licencia de Funcionamiento en caso de ser Persona Jurídica	NO
GDEA.2.3	Por no realizar la limpieza de secciones comunes, pasajes y pasillos, de los servicios higiénicos y sus colectores de desperdicios sólidos en mercados, centros comerciales y galerías.	2% UIT	Clausura Temporal	NO



CUADRO UNICO DE INFRACCIONES Y SANCIONES

Actualidad!!

CÓDIGO	INFRACCIÓN	SANCIONES % UIT	SANCIÓN COMPLEMENTARIA	SUBSANACIÓN
GDEA.2.4	Por depositar residuos sólidos industriales, peligrosos, radioactivos o cualquier otro de responsabilidad no municipal en la vía pública o juntarlos con residuos sólidos urbanos (domiciliario y/o comerciales) para que sean retirados por personal municipal.	30% UIT	Revocatoria de la Licencia de Funcionamiento en caso de ser Persona Jurídica.	NO
GDEA.2.5	Por incinerar residuos sólidos de cualquier origen o naturaleza en áreas de uso público y privado.	20% UIT	Retención y denuncia penal	NO
GDEA.2.6	Por abandonar por más de un día los materiales o residuos provenientes de la limpieza de redes públicas de desagüe.	20% UIT		SI
GDEA.2.7	Por realizar cualquier actividad involucrada al manejo de los residuos sólidos (almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final) sin cumplir las normas técnicas vigentes, correspondientes a: a) Urbano b) Especial c) peligroso	10% UIT 15% UIT 20% UIT	Retención	NO
GDEA.2.8	Por segregar y/o espaciar residuos sólidos en la vía pública, luego que esto fueran dispuestos por los vecinos para que sean recolectados por el personal municipal.	5%UIT		NO
GDEA.2.9	Por permitir la acumulación de residuos sólidos en los terrenos sin construir.	10%	Restitución	NO
GDEA.2.10	Por no efectuar la limpieza de los espacios públicos y la recolección de residuos sólidos a más tardar al día siguiente de la realización de evento, ferias, manifestaciones u otras actividades.	15%UIT		SI





GDEA.2.9	Por permitir la acumulación de residuos sólidos en los terrenos sin construir.	10%	Restitución	NO
GDEA.2.10	Por no efectuar la limpieza de los espacios públicos y la recolección de residuos sólidos a más tardar al día siguiente de la realización de evento, ferias, manifestaciones u otras actividades.	15%UIT		SI
GDEA.2.11	Por arrojar agua servidas y/o sustancias tóxicas a los canales de riego.	50%UIT	Denuncia penal	SI
GDEA.2.12	Por ocasionar impacto visual negativo ya sea por alteración del paisaje, construcciones, cableados, dispositivos de iluminación y otros.	20% UIT	Retiro y/o ejecución	SI
GDEA.2.13	por emisión de humos, hollín, gases tóxicos y otros que ocasionan deterioros en la salud y/o medio ambiente, sin perjuicio de ordenarse la clausura del establecimiento.	20% UIT	Clausura Transitoria/Definitiva	NO
GDEA.2.14	Por carecer de un adecuado sistema de evasión de humos y gases, ocasionando perjuicios a la salud y/o medio ambiente, sin perjuicios de ordenarse la clausura del establecimientos.	30% UIT	Clausura Transitoria/Definitiva	SI





ANEXO N° 05: ORDENANZA MUNICIPAL 013.2020





ANEXO N° 07: ESTRUCTURA DE PRESUPUESTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA





ANEXO N° 08: REPORTE DE ACTIVIDADES DEL PIGARS-ANGARAES

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 PIGARS

2.1 Documento de aprobación del PIGARS:

2.2 Fecha y año de aprobación del PIGARS:

2.3 Fecha de inicio de implementación:

2.4 Indicar el medio de acceso público al PIGARS: (lugar o dirección web)

2.5 Ámbito de aplicación del PIGARS:

Ámbito de aplicación	Urbano	Rural

2.6 Equipo técnico responsable de la implementación del PIGARS:

Área o unidad orgánica	Nombres y Apellidos	Cargo	N° de teléfono	Correo electrónico

3. EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES PROGRAMADAS Y PRESUPUESTO ASIGNADO PARA EL AÑO 20XX.

Actividad programada	Indicador	Metas			Medio de verificación de la meta ejecutada	Presupuesto programado (S/.)	Fuente de financiamiento	Presupuesto ejecutado (S/.)
		Propuesta	Ejecutado	% de ejecución				

4. INFORMACIÓN ADICIONAL

Información requerida	Ejecutado	Nivel de avance



ANEXO N° 09: MATRIZ DE ANALISIS POR DISTRITO





DISTRITO CONGALLA





DISTRITO HUANCA HUANCA



Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Institucional	Normativo	<p>No cuenta con instrumentos técnicos de Gestión Ambiental en materia de Residuos Sólidos</p> <p>No cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.</p>	Cuentan con la Intención de realizar y elaborar diferentes normativas en gestión de RR.SS.	Posibilidad de capacitación y asesoría por parte de la municipalidad provincial	Desconocimiento de la normativa actual.
	Organización interna	Débil organización interna	Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada.	Estructura interna aprobada	No se cumple la operatividad de la estructura interna
	Administrativos económicos y Financiero	Recaudación por el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos nula/inexistente		Pueden hacer convenios con la empresa prestadora de energía eléctrica	Desconocimiento de los procesos





Técnico Operativo	Almacenamiento	Muy pocos contenedores en la vía pública	Espacios para ubicar contenedores	Buscar donaciones de contenedores	Educación en la población.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Escasez de logística para brindar el servicio	Se logra barrer todas las calles	Campañas de limpieza, donaciones	Educación en la población.
	Recolección y transporte	No cobertura al 100%	Cuentan con vehículo y personal para el recojo de los RR.SS.		Educación en la población
	Valorización	No se valoriza los RR.SS.,	Existe material valorizable	Convenios con recicladores formalizados	Solo segregan material inorgánico
	Disposición final	Áreas degradadas por RR.SS. Botadero a cielo abierto	Cuentan con áreas para un relleno sanitario	Financiamiento para formulación de proyectos	No cuentan con estudios para disposición final adecuada.





DISTRTO CALLANMARCA



Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Institucional	Normativo	<p>No cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.</p> <p>No cuenta con instrumentos técnicos de Gestión Ambiental en materia de Residuos Sólidos</p>	Cuentan con la Intención de realizar y elaborar diferentes normativas en gestión de RR.SS.	Pueden empezar con la implementación de la Meta 3, para contar con instrumentos técnicos de gestión en materia de residuos sólidos	Desconocimiento de la normativa actual
	Organización interna	Débil organización interna	Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada.	Contar con asistencia técnica de parte de la municipalidad provincial	Desconocen de los instrumentos de gestión interna



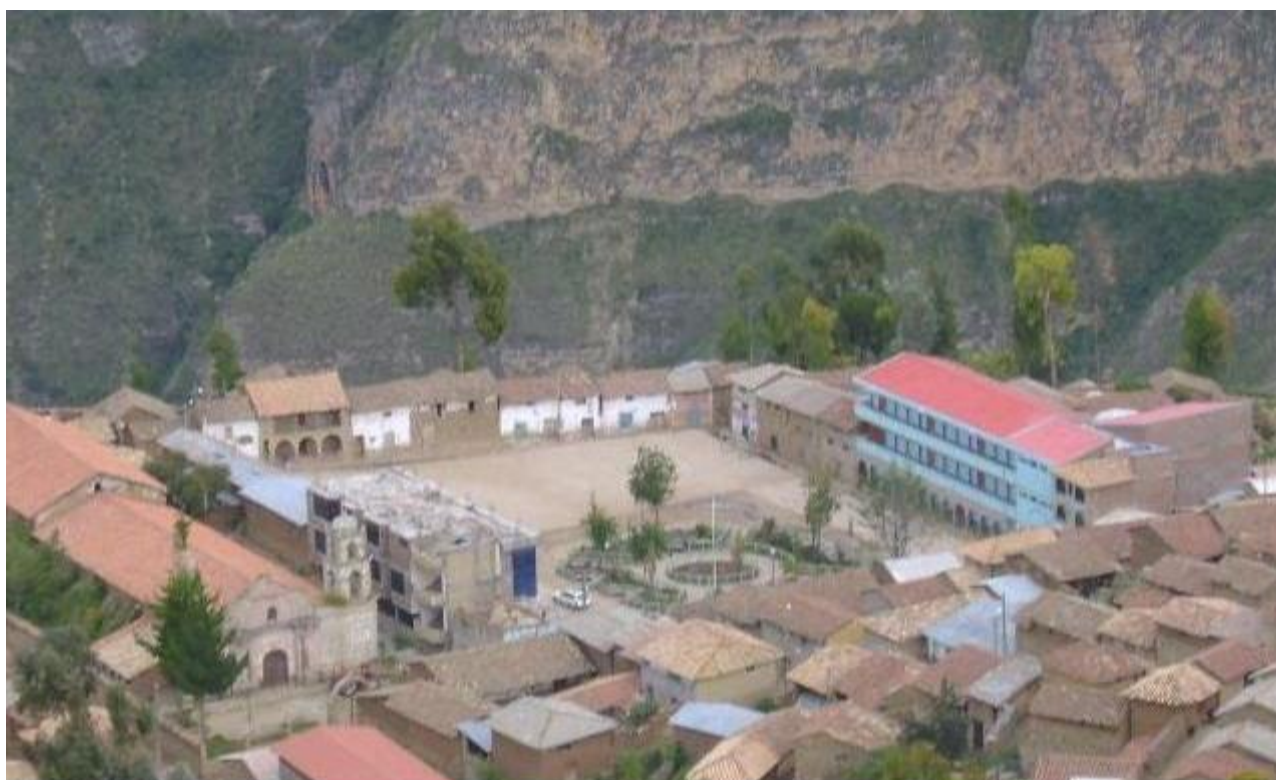


	Administrativos económicos y Financiero	Recaudación por el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos nula/inexistente		Pueden hacer convenios con la empresa prestadora de energía eléctrica	No conocen los procesos para realizarlo, creen que la población no aceptará
Técnico Operativo	Almacenamiento	Muy pocos contenedores en la vía pública	Espacios para ubicar contenedores	Gestionar donaciones o compras	Educación en la población.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Presencia de puntos críticos	Se logra barrer todas las calles	Limpieza organizada	Educación en la población.
	Recolección y transporte	No se cobertura la totalidad del distrito	Cuentan con camión y personal para el recojo de los RR.SS.		Educación en la población.
	Valorización	No se valoriza los RR.SS.	Existe material valorizable	Convenio con recicladores formalizados	Desconocen los procesos
	Disposición final	Áreas degradadas por RR.SS.	Botadero a cielo abierto	Gestionar financiamiento para formulación de proyectos	No cuentan con estudios para disposición final adecuada.





DISTRITO HUALLAY GRANDE



Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Institucional	Normativo	<p>No cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.</p> <p>No cuenta con instrumentos técnicos de Gestión Ambiental en materia de Residuos Sólidos</p>	Existe predisposición de la autoridad para implementar los aspectos normativos.	Asistencia técnica de parte de la provincia y MINAM	Desconocimiento de normativa actual
	Organización interna	Débil organización interna	Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada.	Asistencia técnica de parte de la provincia	Desconocimiento de normativa actual





	Administrativos económicos y Financiero	Recaudación por el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos nula/inexistente		Pueden hacer convenios con la empresa prestadora de energía eléctrica	Desconocimiento de los procesos
Técnico Operativo	Almacenamiento	Existencia de algunos puntos críticos	Contenedores en plaza principal y calles principales.	Compra o donaciones	Educación en la población.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Insatisfacción del servicio de barrido.	Se logra barrer 70% de las calles y la plaza principal	Campañas de limpieza, incrementar presupuesto	Deficiencia de cobertura total
	Recolección y transporte	Insatisfacción del servicio de recolección y transporte.	Cobertura del 80% de la Población. Cuentan con camión volquete y personal para el recojo de los RR.SS.	Gestionar mayor presupuesto	Educación en la población
	Valorización	No se valoriza los RR.SS.	Existe material valorizable Segregan inorgánicos y orgánicos(producen compost)	Compromiso de las autoridades de valorizar residuos orgánicos.	Inexistencia de Planta de valorización.
	Disposición final	Áreas degradadas por RR.SS.	Botadero a cielo abierto	Gestionar financiamiento para formulación de proyectos	No cuentan con estudios para disposición final adecuada.





DISTRITO ANCHONGA



Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Institucional	Normativo	<p>No cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.</p> <p>No cuenta con instrumentos técnicos de Gestión Ambiental en materia de Residuos Sólidos</p>	Existe predisposición de la autoridad para implementar los aspectos normativos.	Asistencia técnica por parte de MINAM y municipalidad provincial	Falta de recursos
	Organización interna	Débil organización interna	Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada.	Asistencia técnica de parte de la municipalidad provincial	Desconocimiento de la normativa actual





	Administrativos económicos y Financiero	Recaudación por el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos nula/inexistente		Pueden hacer convenios con la empresa prestadora de energía eléctrica	
Técnico Operativo	Almacenamiento	Existencia de algunos puntos críticos	Contenedores al costado de la plaza principal.	Donaciones o adquisiciones	Educación en la población.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Insatisfacción del servicio de barrido.	Se logra barrer 80% de las calles y la plaza principal.	Búsqueda de financiamiento adicional	Deficiencia de cobertura total
	Recolección y transporte	Insatisfacción del servicio de recolección y transporte.	Cobertura del 80% de la Población urbana, para ello se cuenta con un camión, carretilla y personal para el recojo de los RR.SS.	Búsqueda de financiamiento adicional	Educación en la población
	Valorización	No se valoriza los RR.SS.	Existe material valorizable Segregan inorgánicos y orgánicos (producen compost)	Compromiso de las autoridades de valorizar residuos orgánicos.	Inexistencia de Planta de valorización.
	Disposición final	Áreas degradadas por RR.SS.	Botadero a cielo abierto	Financiamiento para formular proyectos y estudios	No cuentan con estudios para disposición final adecuada.





DISTRITO CCOCHACCASA



Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Institucional	Normativo	<p>No cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos.</p> <p>No cuenta con instrumentos técnicos de Gestión Ambiental en materia de Residuos Sólidos</p>	Tiene disposición de contar con toda la normatividad necesaria	<p>Se cuenta con la empresa minera presente en la zona</p> <p>Gestionar asistencia técnica de parte de la municipalidad provincial y MINAM</p>	Falta de conocimiento sobre los instrumentos técnicos
	Organización interna	Regular organización interna	Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada.	Gestionar asistencia técnica de parte de la municipalidad provincial	
	Administrativos económicos y Financiero	Recaudación por el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos nula/inexistente		Pueden hacer convenios con la empresa prestadora de energía eléctrica	Desconocen proceso,





Técnico Operativo	Almacenamiento	Existencia de Puntos críticos	Cuentan con puntos de almacenamiento temporal (2). Tachos en la plaza principales, y principales avenidas (5)	Se cuenta con la empresa minera presente en la zona	Déficit almacenamiento en volumen
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Existencia de Puntos críticos	Se logra cubrir el servicio en un 98% de las calles y la plaza principal	Se cuenta con la empresa minera presente en la zona	Deficiencia de cobertura total
	Recolección y transporte	Insatisfacción del servicio de recolección y transporte.	Cobertura del servicio es del 95% de la Población. Cuentan con camión y personal para el recojo de los RR.SS.	El servicio es realizado por una E.O.	Educación en la población hay recolección selectiva.
	Valorización	No se valoriza los RR.SS. No segregan	Existe material valorizable	Compromiso de las autoridades de valorizar residuos orgánicos.	Inexistencia de Planta de valorización.
	Disposición final	Áreas degradadas por RR.SS.	Botadero controlado CCAPASO	Operada por una E.O.	Categorizada como botadero para recolección





DISTRITO SANTO TOMÁS DE PATA



Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Institucional	Normativo	No cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos. No cuenta con instrumentos técnicos de Gestión Ambiental en materia de Residuos Sólidos	intención positiva de implementar la normatividad actual	Asistencia técnica de parte de la provincia y MINAM	falta de recursos
	Organización interna	Débil organización interna	Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada.	Asistencia técnica de parte de la provincia	Desconocimiento de los instrumentos de gestión actualizados
	Administrativos económicos y Financiero	Recaudación por el servicio de limpieza y recojo de residuos sólidos nula/inexistente		Pueden hacer convenios con la empresa prestadora de energía eléctrica	Desconocen procesos
Técnico Operativo	Almacenamiento	Existencia de algunos puntos críticos	Contenedores en plaza principal	Donaciones o compras	Educación en la población.





Barrido y limpieza de espacios públicos	Insatisfacción del servicio de barrido.	Se logra barrer sólo un porcentaje de las calles y la plaza principal	Búsqueda de financiamiento adicional	Deficiencia de cobertura total
Recolección y transporte	Insatisfacción del servicio de recolección y transporte.	Cobertura de un porcentaje de la Población. Cuentan con camión volquete y personal para el recojo de los RR.SS.	Búsqueda de financiamiento adicional	Educación en la población
Valorización	No se valoriza los RR.SS. No segregan	Existe material valorizable	Compromiso de las autoridades de valorizar residuos orgánicos.	Inexistencia de Planta de valorización.
Disposición final	Áreas degradadas por RR.SS.	Botadero a cielo abierto	Gestionar financiamiento de estudios y proyectos	No cuentan con estudios para disposición final adecuada.

