



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE
EL DORADO**

UNA GESTIÓN JOVEN AL SERVICIO DEL PUEBLO

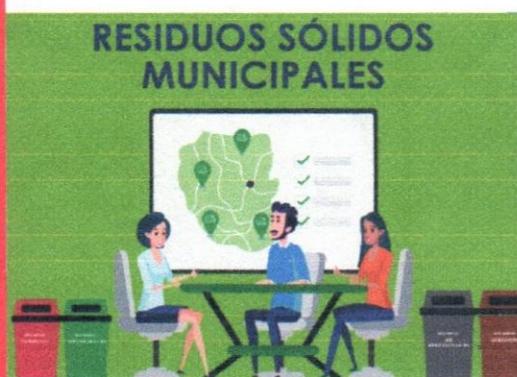


GERENCIA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO ECONOMICO

**PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS -MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE EL DORADO**

Prof. Elmer González Coronel

Alcalde Provincial



PIGARS 2020-2025

“Promoviendo el desarrollo de una ciudad limpia y saludable”

INDICE

I. PRESENTACIÓN	1
II. MARCO LEGAL	2
III. DIAGNOSTICO	3
3.1. Diagnóstico del Distrito del cercado de la provincia.....	3
3.1.1. Diagnóstico del Distrito del cercado de la provincia	3
3.1.2. Análisis de la situación institucional.....	11
3.1.3. Análisis de los aspectos técnicos y operativos.....	16
3.2. Diagnóstico de la provincia	29
3.2.1. Resultado de la matriz de análisis.....	29
3.3. Matriz de brechas y necesidades.....	33
3.3.1. Brechas y necesidades del distrito del cercado de la provincia	33
3.3.2. Necesidades de la provincia.....	35
IV. Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales	38
4.1. Objetivos	38
4.1.1. Objetivo y medios para el distrito del cercado de la provincia	38
4.1.2. Objetivos estratégicos y específicos de la provincia.....	38
4.2. Alternativas de solución	39
4.2.1 Alternativas de solución del distrito de San José de Sisa de la provincia de El Dorado.	39
4.2.2 Alternativas de solución de la provincia El Dorado.	42
4.3. Plan de acción.....	46
4.3.2. Componente a nivel del distrito de San José de Sisa.	52
4.3.2. Componente a nivel de la provincia de El Dorado.....	52
V. Seguimiento y monitoreo	58
5.1. Responsable	58
5.2. Matriz de actividades	58
5.3. Reporte de avance	60
VI. Anexos	61



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Atractivos turísticos en zonas protegidas	13
Tabla 2. Fiestas tradicionales	14
Tabla 3. Marco legal Local.....	15
Tabla 4. Generación per cápita de Registro Domiciliarios – San José de Sisa.....	16
Tabla 5. Composición Física de los Residuos Sólidos Domiciliarios.....	20
Tabla 6. Composición de los RRSS No Domiciliarios – San José de Sisa.....	22
Tabla 7. Puntos Críticos de almacenamiento de RR.SS.....	24
Tabla 8. Calles barridas.....	24
Tabla 9. Matriz de análisis del aspecto institucional.....	32
Tabla 10. Brechas y necesidades del distrito del cercado de la provincia.....	36
Tabla 11. Matriz de determinación de las variables e indicadores.....	38
Tabla 12. Alternativas de solución y metas del distrito de San José de Sisa.....	39
Tabla 13. Alternativas de solución y metas de la provincia de El Dorado.....	45
Tabla 14. Componente a nivel del distrito de San José de Sisa.....	50
Tabla 15. Componente a nivel de la provincia de El Dorado.....	56
Tabla 16. Matriz de actividades.....	64

INDICE DE IMAGENES

Imagen N° 1. Mapa contextual.....	4
Imagen N° 2. <i>Almacenamiento en la vía y espacios públicos</i>	23
Imagen N° 3: Barrido de vías y espacios públicos.....	25
Imagen N° 4. Recolección y Transporte de RR.SS.....	26
Imagen N° 5 : Planta piloto de valorización de residuos sólidos orgánicos.....	27
Imagen N° 6: <i>Botadero municipal “Yanayacu”</i>	28



I. PRESENTACIÓN

La Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos aprobada con Decreto Legislativo N° 1278, y su respectivo reglamento aprobado según D.S. N° 014-2017-MINAM, señalan que el Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos – PIGARS, es un instrumento de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal, y tiene por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión y manejo de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final.

El PIGARS permite identificar las necesidades y planificar de manera estratégica las mejoras, determinando los objetivos, metas, acciones e inversiones para un horizonte de cinco (05) años, teniendo en cuenta un enfoque: territorial, de inclusión social, género y economía circular; e incorporando la minimización y valorización de los residuos sólidos municipales, y asegurando la prestación del servicio de limpieza pública en toda la provincia; corresponde a las municipalidades provinciales planificar y aprobar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, a través de los PIGARS, asimismo, éstos deben formularse conforme a la guía técnica emitida por el MINAM.

El PIGARS de la provincia de El Dorado es un instrumento que ha sido elaborado de forma participativa, con el aporte de autoridades y funcionarios del Gobierno Provincial, Gobiernos distritales y Centros Poblados, además de representantes de diversas instituciones públicas y privadas, y líderes de organizaciones sociales de base, quienes han aportado tanto en el diagnóstico como en la formulación de las propuestas, con la finalidad de disponer de una línea base que permita encarar estratégicamente, los principales conflictos que subyacen a la problemática del manejo de residuos sólidos en la Provincia de El Dorado, las mismas que se consignan en el presente documento.



“Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025”

II. MARCO LEGAL

Para la actualización del PIGARS, se ha tomado en cuenta los siguientes lineamientos:

- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente en el artículo 119.- Del manejo de los residuos sólidos, 119.1 La gestión de los residuos sólidos de origen doméstico, comercial o que siendo de origen distinto presenten características similares a aquellos, son de responsabilidad de los gobiernos locales. Por ley se establece el régimen de gestión y manejo de los residuos sólidos municipales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Formalización de recicladores y la promoción del crecimiento productivo de la cadena formal del reciclaje en el marco de la Ley N° 29419 Ley que regula la actividad de los recicladores y su reglamento.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 014-2017- MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Los criterios de eco eficiencia establecidos en la Política Nacional del Ambiente, aprobado mediante D.S. N° 012-2009-MINAM.
- Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.
- Decreto Supremo N° 019 – 2016 – VIVIENDA, que aprueba la modificación del Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM, que aprueba el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016-2024”.



III. DIAGNOSTICO

3.1. Diagnóstico del Distrito del cercado de la provincia

Aspectos generales

a) Reseña Histórica de la Provincia El Dorado

Mediante Ley N° 25931 del 8 de Diciembre de 1992, se promulgó creada a la joven provincia de El Dorado, en cuyo tenor se podía leer lo siguiente:

Artículo 1°. - Crease en la Región San Martín la Provincia El Dorado, con su capital el Pueblo de San José de Sisa que se eleva a la categoría de villa por el presente Decreto Ley.

Artículo 2°. - La Provincia El Dorado estará conformada por los siguientes Distritos: Agua Blanca con su capital el Pueblo de Agua Blanca; San José de Sisa con su capital la Villa San José de Sisa; Santa Rosa con su capital el Pueblo de Santa Rosa, Shatoja con su capital el Pueblo de Shatoja y San Martín con su capital el Pueblo de San Martín.

3.1.1. Análisis del entorno físico

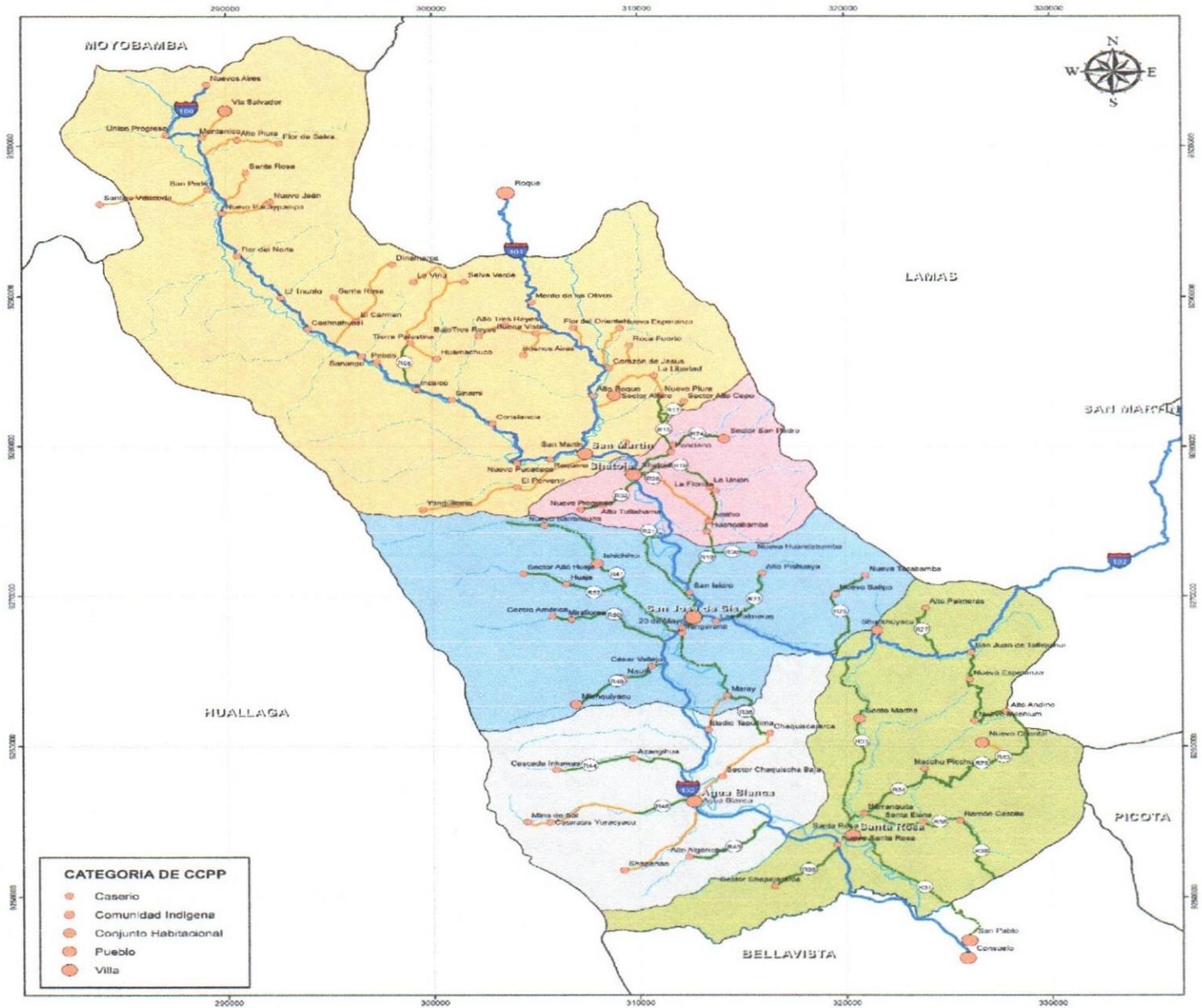
a. Aspectos Geográficos y políticos

Ubicación Geográfica

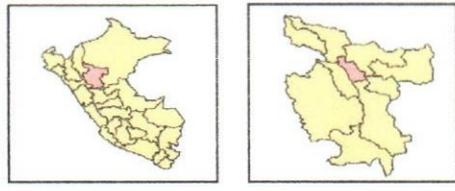
El espacio geográfico donde se ubica la Provincia El Dorado, es entre los 76° 42'30'' Longitud Oeste y 6° 36' 50'' Latitud Sur.



Imagen N° 1. Mapa contextual



SIGNOS CONVENCIONALES			
Código de Red Vial Vecinal		Puente	
Código de Red Vial Departamental		Parque	
Límite Departamental		Basión	
Límite Provincial		Camino Asfaltado	
Límite Distrital		Camino Atornado	
Capital de Departamento		Camino Sin Asfaltar	
Capital de Provincia		Trocha Carrozable	
Capital de Distrito		Proyectado	
Centros Poblados		Ríos	
Vía Nacional		Quebradas	
Vía Departamental			
Vía Vecinal (Con Registro MTC)			
Vía Vecinal (Sin Registro MTC)			
Camino Herradura			



DEPARTAMENTO SAN MARTÍN MUNICIPALIDAD PROVINCIAL EL DORADO SECRETARÍA TÉCNICA DE LOS PUEBLOS		
INVENTARIO VIAL GEOREFERENCIADO		
CATEGORÍA DE LOS CENTROS POBLADOS		
PROFESIONAL RESPONSABLE	ING. ERICK ROSALES SOVERO	ING. ALICIO INAPRIN PUEBLIK
FECHA	1 2017 080	1 2017 080
PROYECTADO POR	M.T.M. WAGNER ACUNA 193	FECHA
ELABORADO POR	ING. INEL MTC (CONTRATA TECNICA)	FECHA
		07

FUENTE: Municipalidad Provincial de El Dorado - 2019

"Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025"



Extensión territorial

La Provincia de el Dorado tiene una extensión de 12998.90 Km², se localiza en el sector septentrional y central del territorio Peruano en flanco Oriental del relieve andino, ocupando zona de selva alta con delimitación áreas de montaña de la cordillera azul (sur, sur-este y la cordillera escalera en el oeste).

Políticamente cuenta con 05 distritos, siendo la capital la ciudad de San José de Sisa (299.90 km²). Agua Blanca (168.19 km²), San Martín (562.67 km²), Santa Rosa (243.41 km²) y Shatoja (24.07 km²).

Sus límites son:

- Por el Norte: Lamas y Moyobamba
- Por el Sur: Bellavista
- Por el Este: Lamas y Picota
- Por el Oeste: Huallaga y Moyobamba

Vías de acceso

La vía de acceso principal es la carretera entre Tarapoto - San José de Sisa, a través de una carretera asfaltada de 50 Kilómetros aproximadamente desde la ciudad de Tarapoto los que le corresponde a la carretera marginal de la Selva Fernando Belaunde Terry encontrándose en regular estado de conservación, siendo la más transitada la carretera Fernando Belaunde Terry y gracias a ello se facilita el transporte de los productos agrícolas para su comercialización a las demás provincias y a la capital de la república.

La red vial provincial de San José de Sisa, está compuesto por carreteras afirmadas, trochas carrozarles y caminos de herradura; con una longitud de 218 kilómetros aproximadamente que son las vías que conectan a los centros poblados, caseríos de la provincia para poder extraer los productos agropecuarios a los mercados de comercialización. A la provincia el Dorado se puede llegar por dos carreteras:



- 1) Desde la ciudad de Tarapoto se regresa aproximadamente 12 kilómetros de la Carretera Marginal Norte hasta la altura del Kilómetro 603, entrando por una transversal de penetración al Distrito de Cuñumbuque de la Provincia de Lamas y de esta carretera a San José de Sisa existe una distancia aproximada de 45 Km. y por lo tanto la distancia aproximada de San José de Sisa a Tarapoto son aproximadamente 57 Km. siendo el tiempo de viaje en auto de aproximadamente hora y media de Tarapoto a San José de Sisa a través de una carretera que actualmente ya está asfaltada .
- 2) Desde la Ciudad de Bellavista, provincia del mismo nombre, pasando por el Distrito de Consuelo de Sisa, existiendo una distancia aproximada de 55 Km; siendo el tiempo de viaje en auto de aproximadamente hora con veinte minutos; y de Tarapoto a Bellavista por otra vía (Marginal Sur) se hace un tiempo aproximado de 2 horas en automóvil, por este sector la carretera es afirmada. La Villa San José de Sisa se encuentra en la parte central de la Provincia El Dorado y desde allí se puede tomar la movilidad respectiva para dirigirse a los diversos distritos, centros poblados, caseríos y anexos de la provincia

La Provincia de El Dorado, tiene un territorio con una extensión de 1 299,90 km². Al 2017 el distrito de San José de Sisa tiene una población aproximada de 14 639 habitantes, y una densidad poblacional de 48,81 hab/km². Mayormente la población se encuentra en el área rural (61%), de las cuales el 27% son mujeres.

Comercio y Servicios

El comercio en el distrito de San José de Sisa tiene gran importancia por su dinamismo económico y social, es un medio de desarrollo para la provincia de El Dorado. El dinamismo se desarrolla todos los días en la zona del mercado, como en otras zonas del área urbana de la ciudad capital, donde se venden diferentes artículos producidos localmente o traídos de la costa u otras zonas del país. La actividad comercial en cuanto a productos pecuarios se pone de manifiesto en las siguientes variedades: Vacunos, Porcinos, Caprinos y Aves de corral.

“Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025”



b. Aspectos climatológicos

Clima

El clima predominante en la cuenca alta es lluvioso, de inviernos secos (corresponde a la clasificación semicálido-húmedo); en la cuenca media es lluvioso, de precipitación abundante en todas las estaciones (cálidohúmedo) y en la cuenca baja es semiseco, de otoño y primavera secos (cálido-húmedo).

La Provincia El Dorado tiene Clima cálido húmedo todo el año, con variaciones notorias en el mes de junio “los fríos de San Juan” que coinciden con el solsticio de invierno.

Temperatura

En la cuenca del Sisa, debido a diferencias de latitud y altitud, se presentan grandes variaciones en la distribución de la temperatura del aire. Las temperaturas máximas extremas generalmente presentan sus valores más altos durante los meses de diciembre y enero, oscilando entre los 32 °C y 34 °C, respectivamente.

Espacialmente, en la cuenca del Sisa se han identificado tres isotermas: de 26 °C, 24 °C y 22 °C. La isolínea de 26 °C se desplaza aproximadamente entre los 250 y 350 msnm, ubicándose en la parte baja de la cuenca; la de 24 °C a los 450 msnm, ubicándose en la parte media; mientras que la de 22 °C lo hace entre los 900 y 1 000 msnm, ubicándose en la parte alta de la cuenca.

c. Recursos hídricos, ecosistémicos y/o reservas naturales

Recursos hídricos:

El Sistema Hidrográfico está conformado por las quebradas y riachuelos que desembocan en el Rio Sisa el cual se forma de la unión de los ríos Alao y Sisa en la cuenca alta del distrito de San Martín Alao, La red fluvial de la provincia de El Dorado tiene como eje hidrográfico el Sisa, siendo este alimentado por varios afluentes hídricos de los 4 distritos ubicados en los márgenes de su recorrido hasta desembocar en el río Huallaga.



La red hídrica en la provincia de El Dorado es extensa, pero los principales problemas son el manejo de cuencas y la calidad del agua. Gran parte de agricultores habilitan chacras en las fajas marginales de ríos y quebradas sin tener en cuenta que la destrucción de la cobertura vegetal natural eleva la temperatura normal del agua, por lo que la evaporación va ser mayor y el microclima existente al costado de la fuente desaparece.

A este factor se agrega que todos los desechos líquidos producidos en los hogares, centros de salud, mercados y otros son arrojados a su cauce, produciendo contaminación a veces irreversibles.

Los causes de los ríos y quebradas se encuentran en proceso de sedimentación debido a que las diferentes zonas que se encuentran ubicados a orillas de ellos, no respetan las fajas marginales que por ley están obligados. Las riberas sin árboles que los protejan, las aguas son expuestas a los rayos solares que incrementan su evaporación.

Se detecta además una reducción del caudal de agua en los micros cuencas montañosas debido a la deforestación de los sistemas colectores y zonas ribereñas, que reduce el almacenaje en el subsuelo y aceleran la escorrentía superficial con efectos erosivos, de los suelos las cuales quedaron descubiertos a causa de la deforestación.

Incontenibles son la olas migratorias que invaden y se posesionan ilegalmente de las áreas naturales protegidas, de reservas públicas y privadas, eluden el inoperante sistema legislativo compuesto por leyes de difícil aplicación y autoridades sin la implementación adecuada para ejercer su función y sobre todo sin voluntad política de actuar dejando vulnerable a los recursos naturales que defienden el medio ambiente, la cual es la base de la sostenibilidad económica y social de las actuales y futuras generaciones.



En tal contexto son numerosos las especies animales y vegetales en peligro de extinción, además de la pérdida de la capacidad productiva de las tierras deforestadas y degradadas.

De continuar el ritmo de la deforestación que ya suma 90,143 hectáreas; se estima que en el año 2050, se estaría ingresando a un proceso de desertificación.

Ecosistemas y recursos naturales:

Las migraciones en las décadas pasadas invadieron y se posesionaron ilegalmente de las áreas naturales protegidas, de reservas públicas y privadas, eludieron el inoperante sistema legislativo compuesto por leyes de difícil aplicación y autoridades sin la implementación adecuada para ejercer su función y sobre todo sin voluntad política de actuar dejando vulnerable a los recursos naturales del medio ambiente, la cual es la base de la sostenibilidad económica y social de las actuales y futuras generaciones.

En tal contexto son numerosos las especies animales y vegetales que desaparecen y están en peligro de extinción, además de la pérdida de la capacidad productiva de las tierras deforestadas y degradadas. De continuar el ritmo de la deforestación que ya suma 90,143 hectáreas; se estima que en el año 2050, se estaría ingresando a un proceso de desertificación.

El creciente deterioro de los recursos naturales en los caseríos de la provincia ubicadas al margen de los ríos, ha reflejado la desaparición de bosques naturales y también de los bosques cultivados en los últimos decenios, ocasionado por una irracional explotación de los mismos.

La rica biodiversidad de la provincia, debería generar grandes posibilidades de bionegocios, que cumplan con ciertos elementos de sostenibilidad en el tiempo, trabajando aspectos esenciales, como son: cero impactos ambientales, que tengan un alto componente social, que cuenten con asistencia técnica y que cuenten con capacitación en técnicas innovadoras, esto quiere decir que sean inclusivas y sostenibles con respecto a su entorno social.



d. Áreas naturales protegidas y/o zonas arqueológicas

Como se mencionó anteriormente la Provincia EL Dorado cuenta con un potencial turístico importante. Se puede mencionar algunas de las áreas naturales protegidas y/o zonas arqueológicas que se encuentran dentro del Distrito y la Provincia:

Tabla 1. Atractivos turísticos en zonas protegidas

Áreas / Zonas arqueológicas	Distritos
Las Murallas de Nuevo Barranquita	San Martín de Alao
Las cataratas de Huaja	San José de Sisa
Cascadas de Falingao	San Martín de Alao
Cascadas de Talliquiwi	San José de Sisa
Cataratas Santa Rita	San José de Sisa
Cataratas de Ushpayacu	San José de Sisa
Cacadas los Angeles	Shatoja
Laguna Situlli Cocha	Santa Rosa
Laguna de Fapinalli.	San José de Sisa
Cascada de Yuracyacu	Agua Blanca
Los Petroglifos de Incaico.	San Martín de Alao
Restos arqueológicos de El Saladillo	San José de Sisa
Bosque Basimontano de Yunga / Ishichiwi	Alto Saposoa / San José de Sisa
Bosque Basimontano de Yunga / Alto Renaco	San Martín de Alao
El Museo Etno-Histórico Geográfico	San José de Sisa
El Puente del Río Sisa	San José de Sisa

Fuente: Equipo Técnico Provincial.

La provincia de El Dorado cuenta con un potencial turístico importante en lo paisajístico, con lagunas, ruinas arqueológicas y campiñas, con tierras de cultivo y de pastoreo que son atractivas para los turistas.

Así también, se pueden mencionar algunas fiestas tradicionales que se celebran en el distrito.



Tabla 2. Fiestas tradicionales

Fiestas Tradicionales	Fecha
Patrón "SAN JOSE"	18 Y 19 marzo
CARNAVAL	2 ^{da} semana de febrero
Aniversario de la Provincia	09 de diciembre

Fuente: Equipo Técnico Provincial.

3.1.2. Análisis de la situación institucional

a. Aspecto Normativo

Actualmente, la gestión y manejo de Residuos sólidos en el Perú – al igual que en la Provincia de EL Dorado – se realiza bajo normas generales ambientales y normas específicas actualizadas de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, sus modificatorias y su reglamento.

Las normas promulgadas en los últimos años han uniformizando la legislación, generando un concepto unificado de los residuos sólidos, una clasificación uniforme de los mismos, entre otros. En el marco municipal de la Provincia El Dorado, también se emitieron normas que rigen los aspectos técnicos y administrativos. Estas determinan responsabilidades de las personas naturales y jurídicas de derecho público y privado.

Existe una gran necesidad de atender de manera específica el reaprovechamiento y reciclaje de los residuos sólidos a fin de contribuir a la preservación y uso racional de los recursos naturales.

A demás, es necesario tomar en cuenta que instrumentos de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal, tipificación de infracciones y escala de sanciones en materia de residuos sólidos (Cuadro Único de Infracciones y Sanciones - CUIS y el Régimen de Aplicación de Sanciones - RAS), Régimen tributario de arbitrios de limpieza pública, Texto Único Procedimientos Administrativos (TUPA) sean actualizadas, a fin de viabilizar



cambios en condiciones de seguridad y protección administrativa, sanitaria, ambiental, ocupacional y en el funcionamiento de infraestructuras de operación inicial, intermedia y final de residuos sólidos según las demandas actuales de servicios de limpieza pública modernos que respondan a estándares internacionales.

Tabla 3. Marco legal Local

ÁMBITO	IDENTIFICACIÓN Y/O DENOMINACIÓN	OBJETIVOS
Nacional	Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos. (22 Diciembre, 2016)	Establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de propender hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos de este Decreto Legislativo.
	Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM	Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
	Decreto Legislativo N° 1501 .- Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de gestión integral de residuos sólidos (11 Mayo, 2020).	El Decreto Legislativo 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 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
	Ley N° 29419; Ley que Regula la Actividad de los Recicladores (07 de Octubre del 2009)	Establece el marco normativo para la regulación de las actividades de los trabajadores del reciclaje orientadas a la protección, capacitación y promoción del desarrollo social y laboral, promoviendo su formalización, asociación y contribuyendo a la mejora del manejo ecoeficiente de los residuos sólidos en el país; en el marco de los objetivos y principios de la Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314) y la Ley General del Ambiente (Ley N° 28611).
	Decreto Supremo N° 005-2010; Reglamento de la Ley que Regula la Actividad de los Recicladores (03 de Junio del 2010)	Regula 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 en el país.



	Decreto Supremo N° 016-2012- AG; Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario (14 de Noviembre del 2012)	Regula la gestión y manejo de los residuos sólidos generados en el Sector Agrario, en forma sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a los principios de prevención y minimización de riesgos ambientales, así como la protección de la salud y el bienestar de la persona humana, contribuyendo al desarrollo sostenible del país.
	Decreto Supremo N° 001-2012- MINAM; Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (27 de Junio del 2012)	Establece los derechos y obligaciones para la adecuada gestión y manejo ambiental de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) a través de las diferentes etapas de manejo: generación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, reaprovechamiento y disposición final, involucrando a los diferentes actores en el manejo responsable, a fin de prevenir, controlar, mitigar y evitar daños a la salud de las personas y al ambiente, involucrando en el manejo a los productores de aparatos eléctricos y electrónicos
	Decreto Supremo N° 003-2013- VIVIENDA; Reglamento para Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición (08 de Febrero del 2013)	Regula la gestión y manejo de los residuos sólidos generados por las actividades y procesos de la construcción y demolición, a fin de minimizar posibles impactos al ambiente, prevenir riesgos ambientales, proteger la salud y el bienestar de la persona humana y contribuir al desarrollo sostenible del país
	Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD (15 de febrero de 2019)	Resolución de Consejo Directivo N° 006-2019-OEFA/CD (15 de febrero de 2019) Aprueba el "Reglamento de Supervisión" que tiene por objeto establecer disposiciones y criterios aplicables al ejercicio de la función de supervisión en el marco del SINEFA y de otras normas que le atribuyen dicha función al OEFA, bajo un enfoque de cumplimiento normativo, de prevención y gestión del riesgo, para garantizar una adecuada protección ambiental.
	Resolución Ministerial N° 06-2018- MINAM.	Aprueba el plan de Eco eficiencia institucional del ministerio del ambiente.
	Resolución Ministerial N° 200-2019- MINAM. (27 de junio de 2019)	Aprueba la guía para elaborar el plan provincial de gestión integral de residuos sólidos municipales.
Regional	Ordenanza Regional N° 011-2014-GRSM/CR, del 13 de junio de 2014.	Aprueban la actualización del Plan de Acción Ambiental Regional 2013-2021. Gobierno Regional de San Martín.
	Resolución N° 002-2015-GRSM-ARA.	Aprueban Directiva para la Implementación de Medidas de Eco eficiencia en la Autoridad Regional Ambiental
	Ley N° 27867	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales



	Ordenanza N° Municipal N° 004-2020-MPD/A 20 de febrero de 2020.	Ordenanza Municipal N°004-2020-MPD/A, del 20 de febrero de 2020. Ordenanza Municipal que aprueba Campaña de Recojo y Eliminación de Criaderos de Zancudos, y descolmatación de cunetas en el distrito de San José de Sisa, provincia de El Dorado.
Municipalidad Provincial El Dorado	Ordenanza N° 021 – 2014- MPD/A 17 de octubre del 2014.	Ordenanza que aprueba el diagnóstico ambiental local (DAL), el plan de acción ambiental local, 2015- 2025 (PAAL) de la provincia de el Dorado.
	Ordenanza Municipal N° 016 - 2019-MPD/A, 01 de Julio de 2019.	Ordenanza Municipal N° 0016-2019-MPD/A, del 01 de Julio de 2019. Ordenanza Municipal que regula la Limpieza Pública y la Recolección, Almacenamiento, Traslado, Disposición Final y Eliminación de los Residuos Sólidos Domiciliarios, Comerciales entre Otros en el Ámbito del distrito de San José de Sisa — Provincia de El Dorado.
	Ordenanza N°009 – 2019 – MPD/A, del 12 de marzo de 2019.	Ordenanza Municipal N° 009 – 2019 – MPD/A, del 12 de marzo de 2019. Ordenanza Municipal que aprueba la actualización del Plan Integral de gestión Ambiental de residuos Sólidos - PIGARS 2019, de la Municipalidad Provincial de El Dorado.
	Ordenanza N° 008 – 2017 – MPD/A,	Ordenanza Municipal N° 008 – 2017 – MPD/A, del 20 de Agosto de 2017. Ordenanza Municipal que aprueba el reglamento de sanciones administrativas (RAS), propuesta de la Gerencia de Gestión Ambiental y Desarrollo Económico, de la Municipalidad Provincial de El Dorado
	Ordenanza N° 011 – 2017 – MPD/A, del 26 de septiembre de 2017.	Ordenanza Municipal N° 011 – 2017 – MPD/A, del 26 de septiembre de 2017. Ordenanza Municipal que regula el manejo de los residuos sólidos de la construcción y demolición, a propuesta de la Gerencia de Gestión Ambiental y Desarrollo Económico, de la Municipalidad Provincial de El Dorado
	Ordenanza N° 0001- 2019.- MPD. 09 de enero del 2019.	Ordenanza municipal sobre derecho de emisión mecanizada, actualización de valores, determinación del impuesto predial y distribución a domicilio, establece el pago mínimo del impuesto predial -2019, aprueba el cronograma de pago para el impuesto predial y arbitrios municipales.
	Ordenanza N° 010- 2020.- MPD. 13 de marzo del 2020.	Aprobar la política ambiental local (PAL) de la provincia El Dorado.
	Resolución de alcaldía N° 0065 – 2020 – 02 de marzo de 2020.	Aprueba el plan de Barrido y limpieza de áreas públicas en la localidad de San José de Sisa.
	Resolución de alcaldía N° 0070 – 2020 – 09 de marzo de 2020.	Aprueba el plan de capacitación al personal de residuos sólidos de la municipalidad provincial de El Dorado.
	Resolución de alcaldía N° 0075 – 2020 – 13 de marzo de 2020.	Aprueba el plan de ruta de recolección de residuos sólidos en la localidad de San José de Sisa.



Resolución de alcaldía N° 0155 – 2020-MPD/A (04 de setiembre de 2020.	Aprueba el Plan de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales 2020 – META 3, propuesto por la gerencia de gestión ambiental y desarrollo económico de la municipalidad provincial de El Dorado.
Resolución de Gerencia N° 001- 2020- MPD/A 24 de setiembre del 2020.	Aprueba el plan de ecoeficiencia institucional 2020 de la municipalidad provincial de El Dorado.
Ordenanza Municipal N° 0019- 2020- MPD/A 24 de setiembre del 2020.	Aprueba el Reglamento de atención de denuncias ambientales de la municipalidad provincial de El Dorado.
Resolución de alcaldía N° 0199 – 2020-MPD/A (12 de octubre de 2020)	Conforma el Equipo Técnico Provincial ETP, para la elaboración del plan provincial de gestión integral de residuos sólidos PIGARS, la municipalidad provincial de El Dorado.

Fuente: Equipo Técnico Provincial.

En este marco normativo del Decreto Legislativo N° 1278, las municipalidades tienen las siguientes responsabilidades:

Artículo 10.- Municipalidades Provinciales.

Son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos, en todo el ámbito de su jurisdicción, efectuando las coordinaciones con el gobierno regional al que corresponden, para promover la ejecución, revalorización o adecuación de infraestructura para el manejo de los residuos sólidos así como para la erradicación de botaderos que pongan en riesgo la salud de las personas y del ambiente.

b. Aspecto de organización interna

En el aspecto institucional u organización interna la municipalidad provincial de El Dorado cuenta la información relacionada al reglamento de organización y funciones al Manual de Organización Interna (MOF) y el Reglamento Interno del trabajo (RIT), Plan Operativo Institucional (POI), y otros manuales como planes de rutas y recolección, reglamentos internos, protocolos de supervisión y monitoreo, convenios y alianzas suscritas con instituciones públicas o privadas para mejorar la prestación del servicio de limpieza pública y/o el proceso de minimización o valorización en la localidad.

“Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025”



c. Recursos administrativos, económicos y financieros

La Municipalidad provincial de El Dorado y las Municipales Distritales, tienen programados todos los recursos necesarios para brindar los servicios de Limpieza Pública cada año, en una programación correcta del presupuesto asociado a la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales en concordancia con el programa presupuestal 0036 "Gestión Integral de Residuos Sólidos"; también se considera los ingresos de recursos ordinarios, recursos directamente recaudados de estructura de costos; arbitrios asociados al servicio de limpieza pública; y otras fuentes cooperantes para el financiamiento de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos municipales.

3.1.3. Análisis de los aspectos técnicos y operativos

Dentro de los aspectos técnicos operativos se considera las acciones y aspectos relacionados a las operaciones del servicio de limpieza pública y de manejo de los residuos sólidos desde su generación hasta su disposición final. Así tenemos:

a. Generación

➤ Generación per cápita domiciliarios

La Generación per cápita de residuos sólidos domiciliarios del área urbana del distrito de San José de Sisa es de 0.551 kg/hab/día, este dato ha sido determinado considerando el promedio ponderado de los resultados validados de la generación per cápita de los 7 días que duro el estudio de caracterización de residuos sólidos del año 2019.

Tabla 4. Generación per cápita de Registro Domiciliarios – San José de Sisa.

Generación Per-Cápita (GPC) de los residuos sólidos domiciliarios		
N° de vivienda	Estrato	Generación per cápita
		<i>Kg/persona/día</i>
1	B	0.484
2	B	0.587
3	B	0.332



4	B	0.696
5	B	0.589
6	B	0.624
7	B	0.628
8	B	0.320
9	B	0.643
10	B	0.366
11	B	0.318
12	B	0.569
13	B	0.633
14	B	0.516
15	B	0.460
16	B	0.504
17	B	0.582
18	B	0.447
19	B	0.569
20	B	0.720
21	B	0.530
22	B	0.579
23	B	0.582
24	B	0.593
25	B	0.340
26	B	0.564
27	B	0.609
29	B	0.409
30	B	0.608
31	B	0.566
32	B	0.799
34	B	0.415
35	B	0.839
36	B	0.589
37	B	0.505
38	B	0.572
39	B	0.452
40	B	0.470
41	B	0.517



43	B	0.744
44	B	0.696
45	B	0.695
46	B	0.399
47	B	0.432
48	B	0.525
49	B	0.560
50	B	0.757
51	B	0.532
52	B	0.486
53	B	0.411
54	B	0.451
55	B	0.572
56	B	0.349
57	B	0.515
58	B	0.584
59	B	0.547
60	B	0.451
61	B	0.755
62	B	0.503
63	B	0.313
64	B	0.523
65	B	0.508
66	B	0.390
67	B	0.538
68	B	0.478
69	B	0.550
70	B	0.641
71	B	0.552
72	B	0.624
73	B	0.491
75	B	0.599
76	B	0.836
77	B	0.680
78	B	0.760
80	B	0.449
81	B	0.420



82	B	0.611
83	B	0.667
84	B	0.304
85	B	0.630
86	B	0.410
87	B	0.642
88	B	0.742
89	B	0.563
90	B	0.421
91	B	0.658
92	B	0.539
93	B	0.779
94	B	0.685
95	B	0.703
96	B	0.597
97	B	0.464
98	B	0.631
99	B	0.485
100	B	0.614
101	B	0.358
102	B	0.772
103	B	0.613
104	B	0.631
105	C	0.514
106	C	0.635
107	C	0.419
108	C	0.492
109	C	0.535
110	C	0.468
111	C	0.395
112	C	0.439
113	C	0.640
GPC		0.551
Desviación Estándar		0.122

Fuente: Estudio de Caracterización de RRSS 2019

“Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025”



➤ **Composición de los Residuos Sólidos no Domiciliarios**

La composición física del área urbana del distrito de San José de Sisa; se observa que la materia orgánica (Restos de alimentos, cáscaras de frutas y vegetales, excrementos de animales menores, huesos y similares), representan un importante 75.24% del total de residuos sólidos.

Tabla 5. Composición Física de los Residuos Sólidos Domiciliarios.

TIPO DE RESIDUO SÓLIDO	COMPOSICIÓN							TOTAL Kg	COMPOSICIÓN PORCENTUAL %
	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7		
	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg	Kg		
1. Residuos aprovechables	6.56	6.94	6.76	5.75	9.59	10.77	7.04	52.60	86.60%
1.1. Residuos Orgánicos	5.40	6.24	5.80	5.28	8.66	8.34	5.98	45.70	75.24%
1.2. Residuos Inorgánicos	1.16	0.70	0.96	0.47	0.93	2.43	1.06	6.90	11.36%
1.2.1. Papel	0.22	0.21	0.05	0.23	0.06	1.35	0.34	2.46	4.05%
1.2.2. Cartón	0.02	0.13	0.09	0.04	0.22	0.95	0.42	1.87	3.08%
1.2.3. Vidrio	0.00	0.20	0.35	0.00	0.32	0.00	0.00	0.87	1.43%
1.2.4. Plástico	0.43	0.10	0.14	0.17	0.30	0.10	0.15	1.39	2.29%
1.2.5. Tetra brik (envases multicapa)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00%
1.2.6. Metales	0.08	0.06	0.00	0.03	0.01	0.00	0.13	0.31	0.51%
1.2.7. Textiles (telas)	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.03	0.02	0.00	0.00%
1.2.8. Caucho, cuero, jebe	0.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%
2. Residuos no reaprovechables	0.80	1.09	0.78	1.72	1.37	1.09	1.29	8.14	13.40%
TOTAL	7.36	8.03	7.54	7.47	10.96	11.86	8.33	60.74	100.00%

Fuente: Estudio de caracterización 2019

Con respecto al material reciclable, los papeles representan el 4.05 %, los cartones el 3.08%, los plásticos PET (Considera botellas de bebidas, gaseosas) y otros un 2.29 % , seguido del vidrio que representa el 1.43 % del total de los residuos sólidos, este dato indica que del total de los residuos,

el 11.36% es residuo inorgánico aprovechable que puede ser valorizado usando la estrategia de sensibilización para el reciclaje y segregación en la fuente de los residuos sólidos; del estudio también se concluye que el total de residuos aprovechables tanto orgánicos e inorgánicos es de 86.60 % y que solo el 13.40 % son residuos no aprovechables.

➤ **Estimación sobre la Generación de Residuos Sólidos en la ciudad de San José de Sisa.**

La Generación Per Cápita de Residuos Sólidos – GPC en el distrito de San José de Sisa para los residuos sólidos domiciliarios es de 0.551 Kg/hab/día, multiplicado por el número de pobladores 16,998 hab proyectada al 2020, tenemos 9.365898 Tn/día de residuos sólidos de origen domiciliario, sumado a la generación de residuos no domiciliaria 0.6466 Tn/día tenemos 10.012498 Tn/día de residuos sólidos generados en el distrito de San José de Sisa al día; la proyección de la generación de residuos sólidos, será en función de la población y su crecimiento.

➤ **Generación de los residuos sólidos municipales.**

La generación de residuos sólidos de origen domiciliario está íntimamente ligado al número de habitantes o pobladores que existen en la Zona Urbana de la Localidad de San José de Sisa, mientras que los residuos sólidos municipales que incluyen además a los residuos que se generan en los comercios, instituciones educativas u otras instituciones, está ligado a las actividades económicas que se desarrollan en las ciudades.

Cabe indicar que no son competencia municipal el manejo de los residuos sólidos peligrosos generados en los establecimientos de atención de salud como tampoco los generados por industrias y farmacias.

La generación de residuos municipales estará constituida por la generación en domicilios y no domiciliarios. En la zona urbana de la Localidad de San José de Sisa se tiene una generación diaria de 9.365898 Tn/día de residuos sólidos domiciliarios, siendo la generación per cápita la de 0.551 Kg/hab/día.



➤ **Generación de residuos sólidos no domiciliarios.**

La generación de residuos no domiciliario estará constituido por la generación de aquellos generados como instituciones educativas, restaurantes, hoteles, mercados, entre otros. En la zona urbana de la Localidad de San José de Sisa se han identificado 07 (siete) tipos de generadores no domiciliarios que en su conjunto generan un total de 0.65 Tm/día de residuos sólidos.

Tabla 6. Composición de los RRSS No Domiciliarios – San José de Sisa

Nº	FUENTE DE GENERACIÓN NO DOMICILIARIOS	GENERACIÓN TOTAL (TN/AÑO)	GENERACIÓN TOTAL (TN/DÍA)
1	Establecimiento Comerciales	93.17	0.2553
2	Instituciones Educativas	41.60	0.1140
3	Instituciones Públicas y Privadas	28.68	0.0786
4	Restaurantes	46.02	0.1261
5	Hospedajes	3.85	0.0106
6	Puestos de Mercado	18.47	0.0506
7	Barrido de Calles	4.23	0.0116
		236.02	0.6466

Fuente: Estudio de caracterización 2019

b. Almacenamiento

➤ **Almacenamiento domiciliario.**

El almacenamiento de los residuos sólidos en los domicilios se efectúa en los huertos familiares, en todos los casos bajo condiciones inadecuadas mediante bolsas plásticas, sacos de polietileno, cajas de cartón y tachos de plástico, los cuales en ocasiones no son lo suficientemente resistentes para contener la basura almacenada. A nivel de viviendas o domicilios se tiene los recipientes de almacenamiento son los siguientes:

- Bolsas negras.
- Cubos de plástico que tiene una capacidad de 150 litros.



- Sacos viejos que tiene un costo promedios de 2 nuevos soles que tiene una capacidad de 50 kilos. Cajas de cartón en promedio tiene una capacidad de 25 kilos.
- Tachos de basura que tienen un promedio de capacidad de 25 kilos.

➤ **Almacenamiento no domiciliario.**

En cuanto al almacenamiento no domiciliario, para el caso de las instituciones educativas, éstas cuentan con cilindros y tachos en condiciones regulares con una diferenciación según tipo de residuos, las farmacias, salones de belleza, panadería y restaurantes cuentan con almacenamientos en tachos de basura sin una separación de los residuos que generan; así mismo las diferentes instituciones públicas y privadas no realizan la separación de residuos, almacenando todos los residuos en un solo recipiente.

➤ **Almacenamiento en la vía pública**

El almacenamiento de los residuos generados en espacios públicos o áreas de mayor concurrencia tal como: Hospital, centros de esparcimiento, malecón y plaza mayor de la Localidad de San José de Sisa, se realiza básicamente en tachos distribuidos estratégicamente.

Imagen N° 02: Almacenamiento en la vía y espacios públicos.



Fuente: Equipo Técnico Provincial



➤ **Puntos Críticos de almacenamiento de residuos sólidos municipales.**

En total se han identificado 03 – tres, puntos críticos, significativos, los mismo que se encuentran ubicados en terrenos municipales cercanos al área urbana, en el siguiente cuadro se detallan cada uno de los puntos críticos su ubicación y dimensiones.

Tabla 7. Puntos Críticos de almacenamiento de RR.SS

Clase	Nº	Ubicación	Antigüedad	Situación	temporalidad
Alto	1	Quebrada de Pishuaya	> 05 años	Activo	Permanente
	2	Malecón	> 05 años	Activo	Permanente
	3	Carretera San José de Sisa – Agua blanca	> 03 años	Activo	Permanente

Fuente: Equipo Técnico Provincial.

c. Barrido de vías y espacios públicos

En la zona urbana del Distrito de San José de Sisa, el servicio de barrido se lleva a cabo de forma manual y sólo se brinda alrededor e interiores de la plaza mayor y el malecón de dicha localidad, siendo un total de área barrida equivalente a 1.53 km/día correspondiente a calles y vías públicas.

Tabla 8. Calles y vías barridas.

Tipo de Vías – Calles, y espacios Públicos	Longitud – m	Longitud de barrido (m)
Calles principales		
Jr. Comercio	170	170
Jr. Tacna	135	135
Jr. Huáscar	135	135
Jr. Bolognesi	170	170
Jr. Malecón	228.15	228.15
Plaza Mayor	250	250
Plaza de la Banda	280	280
Plaza de Palmeras	160	160
Total		1.53

Fuente: Equipo Técnico Provincial.



La cobertura del servicio es del 14 %. La municipalidad cuenta con 04 personas asignadas para el desarrollo de las actividades de barrido, las mismas que se desarrollan de lunes a sábado de 05:00 am a 08:00 am y de 02:30 pm a 5:30 pm.

Por otro lado la cantidad de residuos sólidos barridos en los alrededores e interiores de la plaza mayor y en el malecón en la localidad de San José de Sisa equivale a 19.32 Kg/barridos/día, según el estudio de caracterización de residuos realizado el 2019 para el servicio de gestión integral de los residuos sólidos.

Imagen N°03: Barrido de vías y espacios públicos



Fuente: Equipo Técnico Provincial

d. Recolección y transporte

Actualmente se brinda el servicio de recolección y transporte de los residuos sólidos de toda la Zona Urbana del Distrito de San José de Sisa, a través de un camión compactador. El vehículo que realiza la actividad de recolección es el mismo vehículo que efectúa el servicio de transporte al área de disposición final.

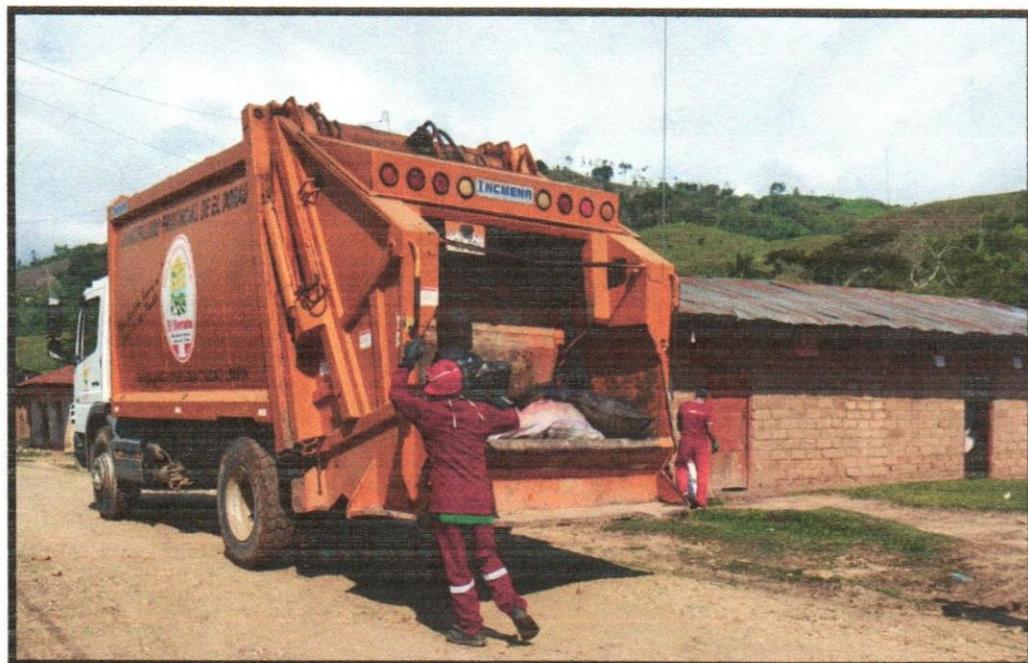
“Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025”



Los residuos sólidos municipales y no municipales, son trasladados directamente, hacia el botadero municipal, ubicado a 6,80 a 7,0 km de la plaza de armas de la zona urbana del Distrito de San José de Sisa.

La recolección se realiza todos los días de la semana, con una frecuencia interdiaria de las dos rutas establecidas de toda la zona urbana del distrito, al día se realizan hasta 02 (dos) recorridos con el vehículo recolector en el horario de 5:00 am a 11:00 am. La cantidad de residuos sólidos que recoge es aproximadamente entre 8 a 10 ton/día, por lo tanto la cobertura del servicio de recolección es de 70 %. Asimismo la ruta está establecida en el plan de rutas de recolección de residuos sólidos actualizado cada año, lo que representa eficiencia y menores costos operativos.

Imagen N°04 : Recolección y transporte de residuos sólidos municipales



Fuente: Equipo Técnico Provincial.

e. Valorización

La municipalidad provincial de El Dorado tiene asignado el cumplimiento de metas del programa de incentivos a la mejora de la gestión municipal – PI, presupuesto vinculado a resultados que promueve la mejora de la calidad de los servicios públicos provistos por las municipalidades provinciales y distritales a nivel nacional. Es así que según el tipo de municipalidad corresponde cumplir cierto tipo de metas para la Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales, que involucra las actividades de valorización de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, recolectados en la fuente de generación.

En ese contexto la municipalidad cuenta con una planta piloto de valorización de residuos sólidos orgánicos municipales, y personal que labora realizando las actividades de recolección, transporte y picado de los RSOM, así mismo actividades que implican el proceso de compostaje.

Imagen N°05 : Planta piloto de valorización de residuos sólidos orgánicos.



Fuente: Equipo Técnico Provincial.

f. Transferencia

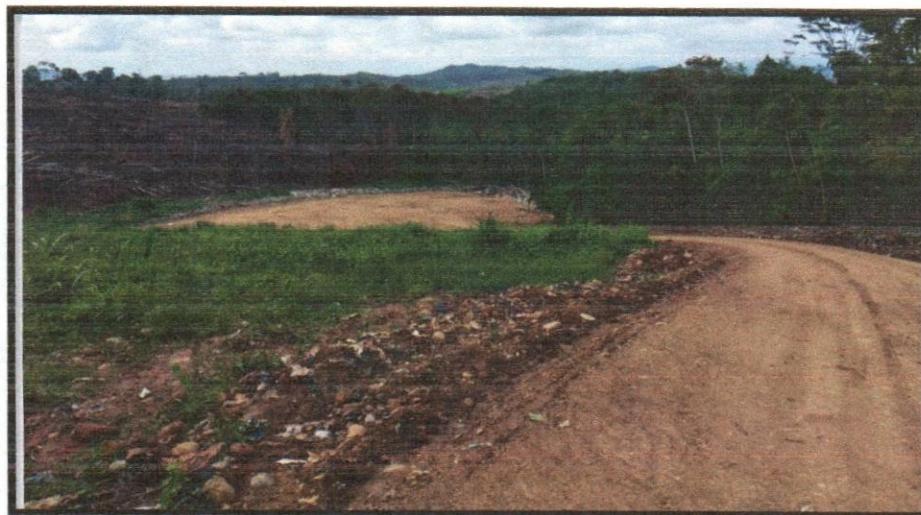
La Unidad móvil que brinda el servicio de recolección también hace el servicio de transferencia de los residuos sólidos hacia el botadero municipal, mientras se implemente el "Mejoramiento y ampliación del servicio de limpieza pública para el distrito de San José de Sisa de la provincia de El Dorado", en la cual se estará incluyendo la implementación de un relleno sanitario.

g. Disposición final

La disposición final de los residuos sólidos, es realizada en el botadero municipal ubicado a 7 km de la Zona Urbana, y a 20 minutos del Distrito de San José de Sisa.

En la actualidad la Municipalidad Provincial de El Dorado, no tiene implementado una disposición final adecuada de residuos sólidos, debido que no cuenta con un relleno sanitario; ocasionando un serio riesgo para la salud pública de la población y contaminación del ambiente.

Imagen N°06: Botadero municipal "Yanayacu".



Fuente: Equipo Técnico Provincial.



3.2. Diagnóstico de la provincia

3.2.1. Resultado de la matriz de análisis

Tabla 9. Matriz de análisis del aspecto institucional.

Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Institucional	Normativo	<ul style="list-style-type: none"> El 20% de los distritos de la provincia de El Dorado, no cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos. El 50 % de los distritos no cuenta con los instrumentos de planificación y gestión ambiental (PMR, TUPA, RAS, TUSNE). 	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial de El Dorado, cuenta con Ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, así mismo 80 % de los distritos del cercado. La municipalidad provincial de El Dorado tiene los instrumentos de planificación y gestión ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia técnica y articulación por parte de la municipalidad provincial de El Dorado y orientación de especialistas del MINAM. 	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad de El Dorado no cuenta con personal especializado. Las municipalidades distritales no asumen el compromiso y responsabilidad en la elaboración de los instrumentos de planificación y gestión ambiental.
	Organización Interna	<ul style="list-style-type: none"> Las funciones para gestión integral y manejo de residuos sólidos de las municipalidades distritales no se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada. Las municipalidades distritales no cuentan con planes y rutas de recolección y barrido, y no manejan la información de los reglamentos de organización y funciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Existen servidores civiles que realizan funciones en la gestión integral y manejo de los residuos sólidos. La municipalidad tiene la capacidad de apoyar con la gestión de los residuos sólidos a través de convenios con las municipalidades distritales. 	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar y actualizar el ROF y otros instrumentos de planificación y gestión de las municipalidades distritales. Predisposición de las autoridades provinciales en la gestión de residuos sólidos a través de convenios para la recolección y transporte de los residuos y/o la disposición final en botadero provincial. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de predisposición de las autoridades municipales distritales. Omisión de funciones y responsabilidades en la planificación, gestión y respuesta a las normativas existentes y recibidas.
	Administrativos, económicos y financieros	<ul style="list-style-type: none"> En la municipalidad provincial de El Dorado y en las municipalidades distritales, no existen la cultura y responsabilidad en los pagos de los arbitrios, ni 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de empresas recicladoras en la provincia el Dorado. La municipalidad provincial tiene capacidad de valorizar los residuos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> Existe un acuerdo en la sensibilización respecto a la segregación en la fuente, por parte de la municipalidad provincial y la 	<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento de los mecanismos para la ejecución de convenios por las municipalidades distritales. La municipalidad de El Dorado no cuenta con personal



		<p>convenios con empresas privadas que permitan fortalecer la recaudación.</p> <ul style="list-style-type: none"> El 40 % de las municipalidades distritales no cuentan con ordenanza que regula el pago de arbitrios asociados al servicio de limpieza pública. 	<p>municipales, los orgánicos mediante procesos de descomposición, y los inorgánicos gestionando con convenios con empresas de reciclaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial cuenta con ordenanza que regula el cobro de arbitrios asociado al servicio de limpieza pública. 	<p>empresa recicladora.</p> <ul style="list-style-type: none"> Predisposición de las autoridades municipales de la provincia para mejorar el servicio de limpieza pública. La municipalidad provincial cuenta con una planta piloto de valorización de RSOM. 	<p>suficiente para todas las actividades que implica la valorización de residuos sólidos municipales</p> <ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial de El Dorado no logra disminuir la tasa de más de 50 % de morosidad respecto al pago de arbitrios asociado al servicio de limpieza pública.
Componente	Aspectos	Problema	Potencialidad	Oportunidad	Limitación
Técnico operativos	Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de puntos críticos en las vías públicas de la provincia de El Dorado. Almacenamiento inadecuado en las calles, recipientes indeficientes con sobre llenado que ponen en riesgo a la salud pública. Mezcla de residuos peligrosos con los comunes en las farmacias y salones de belleza. Presencia de animales en las afueras de las calles que desparraman los residuos de sus recipientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Existen lugares donde se pueden implementar contenedores para el almacenito temporal de residuos sólidos. Programa de educación a la ciudadanía en temas de responsabilidad ambiental en diversos medios de comunicación de la provincia. Normas que regulan y sancionan la mala disposición y almacenamiento de los residuos en las calles o vías públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública. Adquisición de contenedores para los puntos críticos de almacenamiento en las vías públicas. Áreas de control ambiental implementado por la municipalidad provincial que regula y sanciona el inadecuado almacenamiento en las vías públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Rechazo por parte de la población para la implementación de contenedores. Uso inapropiado y excesivo de los contenedores públicos. Falta de conciencia y obediencia a las normas para el adecuado almacenamiento de los residuos
	Barrido y limpieza de espacios públicos	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial de El Dorado y las municipalidades distritales no cuentan con la cobertura total de barrido de los espacios públicos. El 40 % de las municipalidades distritales no cuentan con planes de barrido y limpieza pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Municipalidad provincial cuenta con un plan de barrido que cobertura el 14 % de las vías públicas, plan de capacitación al personal de limpieza pública. 	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial del dorado cuenta con personal capacitado y responsable que realiza el servicio de barrido y limpieza de las áreas públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública en las municipalidades distritales.



<p>Recolección y transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las municipalidades distritales no cuenta con unidades vehiculares adecuadas y recomendables para la respectiva recolección y transporte de residuos. La municipalidad provincial de El Dorado cuenta con una unidad vehicular en estado de decadencia, que impiden el eficiente servicio de recolección y transporte de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Planes de gestión ambiental con el contenido de rutas de recolección y transporte. Responsabilidad administrativa de la municipalidad provincial para gestionar convenios interinstitucionales con las municipalidades distritales. 	<ul style="list-style-type: none"> Predisposición de las autoridades provinciales en la toma de acciones y decisiones para gestionar convenios interinstitucionales con los distritos respecto al servicio de recolección y transporte de residuos. 	<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento del procedimiento administrativo para la gestión de convenios.
<p>Valorización</p>	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial de El Dorado, no valoriza el 100 % de los residuos aprovechables, tanto orgánicos e inorgánicos. No existe cultura de segregación en la fuente por parte de la población. Escasa presencia de empresas recicladoras de residuos sólidos inorgánicos aprovechables. 	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial cuenta con los instrumentos de gestión ambiental que regula la formalización de empresas y/o personas operadoras recicladores. Presencia de fuentes cooperantes para el financiamiento. Como el GORESAM. 	<ul style="list-style-type: none"> Predisposición de la municipalidad provincial en apoyar con alianzas públicas y privadas para promover la valorización de los residuos aprovechables. Existe un convenio tripartido con el GORESAM de CODIGO SNIP: 363364 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de mercado informal de residuos sólidos. Falta de interés en la implementación de plantas de valorización de residuos por parte del GORESAM, porque existe un convenio tripartido desde el año 2016, y hasta la actualidad no se ejecuta ni realiza ningún avance.
<p>Tratamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> La municipalidad provincial y las municipalidades distritales no realizan el servicio de tratamiento de residuos sólidos. 	<ul style="list-style-type: none"> Presencia de fuentes cooperantes para el financiamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Existe un convenio tripartido con el GORESAM de CODIGO SNIP: 363364 	<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento del procedimiento administrativo para la gestión de financiamiento.
<p>Trasferencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Lejanía de municipalidades para 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación geográfica de, municipalidades con 	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con área para la 	<ul style="list-style-type: none"> Falta de predisposición de las



		la adecuada disposición final de residuos sólidos en un relleno sanitario.	potencial agrupamiento de	de	habilitación de una planta de transferencia.	autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública.
	Disposición final	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de las áreas degradadas de residuos sólidos en los distritos de la provincia de El Dorado. • Inadecuada disposición final de los residuos sólidos en botaderos que no son reglamentados por el MINAM, de todos los distritos de la provincia de El Dorado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existen áreas disponibles en la provincia de El Dorado, para la implementación de rellenos sanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las áreas disponibles cuentan con saneamiento físico legal. 	<ul style="list-style-type: none"> • La municipalidad provincial de El Dorado no cuenta con recursos para la implementación de rellenos sanitarios en los distritos de su jurisdicción. 	

Fuente: Equipo Técnico Provincial.



3.3. Matriz de brechas y necesidades

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

Tabla 10. Brechas y necesidades del distrito del cercado de la provincia

Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
Institucional	Normativo	Existe un 60 % de morosidad en cuestión al pago de arbitrios asociados al servicio de limpieza pública, para lo que hace necesario 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.	Que todos los distritos de la provincia de El Dorado cuenten con la regulación en la gestión integral y manejo de residuos sólido, los cuales deben articularse a la regulación de la mencionada provincia.
	Organización interna	Adecuar 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 de El Dorado estén organizados internamente, de tal manera que les permita desempeñar sus funciones para la adecuada prestación del servicio de limpieza pública. Esta organización facilitara la coordinación y articulación intermunicipal.
	Administrativos, económicos y financieros	Existe un 60 % de morosidad en cuestión del pago de arbitrios asociados al servicio de limpieza pública lo cual crea la necesidad de contar con una adecuada programación del presupuesto y financiamiento vinculados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos.	Lograr la sostenibilidad de la prestación de servicio de limpieza pública a nivel provincial.



Componente	Aspectos	Información para determinar la necesidad	Finalidad
Técnicos – operativos	Almacenamiento	Interés en la erradicación de puntos críticos de almacenamiento de residuos, e implementación con contenedores de residuos en puntos críticos del centro de las ciudades de los distritos.	Cubrir el almacenamiento de residuos sólidos en todos los distritos de la provincia.
	Barrido y limpieza de espacios públicos	Las municipalidades distritales cuentan con calles y espacios públicos no atendidos con la operación de barrido y limpieza de espacios públicos.	Cubrir el barrido y limpieza de espacios públicos en todos los distritos de la provincia
	Recolección y transporte	Falta de unidades vehiculares apropiadas para la recolección y transporte de los residuos sólidos municipales. Existencia de vías no atendidas, que necesitan priorizarse y añadir a las rutas actuales de recolección de residuos sólidos, para la operación y transporte.	Cubrir la recolección y transporte eficiente de residuos sólidos en todos los distritos.
	Valorización	El 75.24 % de los residuos sólidos municipales corresponde a residuos orgánicos y el 11.36 % a residuos inorgánicos aprovechables, lo cual justifica la implementación de infraestructuras de valorización de residuos sólidos.	Desarrollar las estrategias de valorización de residuos sólidos, insertando los productos finales en los mercados en todos los distritos de la provincia.



	Disposición final	Las municipalidades distritales de la provincia de El Dorado no cuentan con planta de tratamiento de residuos sólidos ni con rellenos sanitarios para la disposición final de los mismos, por lo que se necesita 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.	Centralizar la disposición final de residuos sólidos municipales en rellenos sanitarios en la provincia. Y en cada distrito
--	-------------------	--	---

Fuente: Equipo Técnico Provincial.

3.3.2. Necesidades de la provincia

Tabla 11. Matriz de determinación de las variables e indicadores

Componente	Aspectos	Variable	Indicador
Institucional	Normativo	Instrumento normativo: Ordenanza que aprueba y regula gestión y manejo de residuos sólidos. Reglamento de atención de denuncias ambientales, reglamento de supervisión y fiscalización ambiental.	03 instrumentos normativos actualizados y aprobados.
	Organización interna	Instrumento de gestión: Plan de gestión integral de residuos sólidos Plan de barrido y limpieza pública, Plan de rutas de recolección de residuos, Plan de capacitación al personal de limpieza pública y de recolección, Plan de valorización de RSOM. Plan de ecoeficiencia institucional, política ambiental.	07 instrumentos de gestión actualizados y aprobados.



		Presupuesto programado:	Las 05 municipalidades distritales de la provincia de El Dorado han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.
	Administrativos, económicos y financieros	Financiamiento vinculado a la gestión integral y manejo de residuos sólidos.	<p>Ninguna de las municipalidades distritales cuenta con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.</p> <p>Ninguna de las municipalidades distritales tiene el costo de la gestión integral y manejo de residuos cubierto con alguna fuente de financiamiento.</p> <p>Ninguna de las municipalidades distritales cuenta con fuentes cooperantes para el financiamiento de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos municipales.</p>
Técnicos – operativos	Almacenamiento	Puntos críticos de mal almacenamiento en la vía pública (estadios, parques, lozas deportivas, malecones, escalinatas, etc)	20 puntos críticos a nivel provincial.
Técnicos – operativos	Barrido y limpieza de espacios públicos	Cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos	<p>Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.</p> <p>San Martín: 80 % Shatoja : 50 % San José de Sisa: 14 % Santa Rosa: 40 % Agua Blanca: 30 %</p>
	Recolección y transporte	Cobertura de las operaciones de recolección y transporte	<p>Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito.</p> <p>San Martín: 80% Shatoja : 80 % San José de Sisa: 70 % Santa Rosa: 80 % Agua Blanca: 50 %</p>



	Valorización	Centro de acopio	02 distritos cuentan con centros de acopio operativos.
	Valorización Transferencia	Planta de valorización de residuos orgánicos	01 distritos cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos. Con 08 toneladas de residuos sólidos orgánicos valorizados.
		Planta de tratamiento	Ningún distrito de la provincia de El Dorado cuenta con plantas de tratamiento operativas.
		Planta de transferencia	Ningún distrito de la provincia de El Dorado cuenta con plantas de transferencia.
	Disposición final	Celda transitoria	Ningún distrito de la provincia de El Dorado cuenta con celdas transitorias operativas.
	Disposición final	Relleno Sanitario	02 distritos de la provincia de El Dorado cuentan con rellenos sanitarios que aún no son reconocidos y no están operativos. Los demás distritos no cuentan con rellenos sanitarios y disponen los residuos sólidos de manera ilegal en botaderos.
		Área degradada por residuos sólidos	Existen 04 áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia. En las cuales 23 toneladas de residuos sólidos son dispuestos aproximadamente al día.

Fuente: Equipo Técnico Provincial.



IV. Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales

4.1. Objetivos

Los objetivos fueron planteados de manera colectiva por el Equipo Técnico Provincial y representantes de las municipalidades distritales, para facilitar procesos de mejora continua del sistema de gestión y manejo de los residuos sólidos, de acuerdo a las competencias de la Ley General de residuos sólidos, en la provincia de El Dorado, son los siguientes.

4.1.1. Objetivo y medios para el distrito del cercado de la provincia

- Brindar una eficiente gestión integral de los residuos sólidos en la provincia de El Dorado
- Asegurar un adecuada planeación y gestión integral de los residuos sólidos en la provincia de El Dorado.
- Fortalecer la articulación de la gestión integral con la participación interinstitucional y de la población en la provincia de El Dorado.
- Mejorar el servicio de limpieza pública, con énfasis en el desarrollo de actividades de minimización y valorización de residuos sólidos en la provincia de El Dorado.
- Potenciar la capacidad logística y operativa de las Municipalidades Distritales que conforman de la Provincia de El Dorado.

4.1.2. Objetivos estratégicos y específicos de la provincia

- Identificar la ubicación de las áreas donde se implementarán las infraestructuras de residuos sólidos del ámbito municipal en la provincia.
- Fomentar y articular estrategias para las operaciones de segregación y valorización de residuos sólidos municipales en la provincia.
- Promover la implementación de proyectos de inversión para la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la provincia.
- Fomentar la sensibilización en la población para el incremento de la recaudación de los arbitrios municipales.



- Articular acciones para erradicar puntos críticos de acumulación de residuos sólidos municipales con énfasis en los límites distritales en la provincia.
- Articular acciones para la optimización de las operaciones y procesos del manejo de residuos sólidos a fin de lograr mayor cobertura durante la prestación del servicio de limpieza pública.
- Efectuar la fiscalización ambiental en la prestación del servicio de limpieza pública, manejo de residuos municipales especiales y residuos de la construcción y demolición de obras menores, entre otros en marco de sus competencias brindadas en la provincia, según corresponda.
- 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

4.2.1. Alternativas de solución del distrito de San José de Sisa de la provincia de El Dorado.

Tabla 12. Alternativas de solución y metas del distrito de San José de Sisa.

Componente	Aspectos	Objetivo específico	Indicador	Alternativa de solución	Meta
Institucional	Normativo	Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de la municipalidad Provincial de El Dorado.	07 instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	La municipalidad provincial de El Dorado coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	La municipalidad provincial de El Dorado cuenta con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2020.
	Organización interna		07 de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	Las gerencias y unidades orgánicas de la municipalidad provincial de El dorado coordinan con la gerencia de gestión ambiental para la adecuada formulación	La municipalidad provincial de El Dorado cuenta con sus instrumentos operativos al año 2020.



				de los instrumentos de gestión.	
	Administrativos, económicos y financieros		La municipalidad provincial de El Dorado realiza la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.	La municipalidad provincial de El Dorado coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de su presupuesto como parte de la articulación territorial.	La municipalidad provincial de El Dorado cumple con la programación financiera en el programa Presupuestal 0036.
			La municipalidad provincial de El Dorado cuenta con opinión fundamentada por para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	La municipalidad provincial de El Dorado implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	La municipalidad provincial de El Dorado cuenta con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.
Técnicos – operativos	Almacenamiento	Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos	05 puntos críticos de almacenamiento en las vías públicas a nivel dl distrito d San José de Sisa de la provincial de El Dorado.	La municipalidad provincial de El Dorado promueve la donación de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas.	La municipalidad provincial de El Dorado logra el 100 % de la erradicación de puntos críticos, al año 2025.
	Barrido y limpieza de espacios públicos		70% de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos del distrito de San José de Sisa.	La municipalidad provincial de El Dorado articula el apoyo con los caseríos y barrios para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en el distrito de San José de Sisa.	70% de los caseríos y barrios se cobertura la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2025.



	Recolección y transporte	La municipalidad provincial de El Dorado cobertura el 100% de las operaciones de recolección y transporte en el distrito de San José de Sisa.	La municipalidad provincial de El Dorado gestiona la adquisición de unidades vehiculares para realizar las operaciones de recolección y transporte.	La municipalidad provincial de El Dorado optimiza el 100% del desarrollo de las operaciones de recolección y transporte con nuevas unidades vehiculares, al año 2025.
		El distrito de san José Sisa cuenta con centro de acopio operativo de residuos sólidos inorgánicos aprovechables.	La municipalidad provincial de El Dorado, en coordinación con las autoridades de caseríos y barrios del distrito de san José Sisa, identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial.	La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio del distrito de san José Sisa, al año 2025.
	Valorización	El distrito de san José Sisa cuenta con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos. Con más de 30 toneladas anuales de residuos sólidos orgánicos valorizados.	La municipalidad provincial, identifica el lugar para la implementación de la planta de valorización con enfoque territorial.	La infraestructura para la valorización de residuos orgánicos cuenta con los permisos correspondientes, al año 2023.
	Disposición final	El distrito de san José Sisa cuenta con un relleno sanitario operativo. Con hasta 10 toneladas diarias de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario.	La municipalidad provincial de El Dorado, identifica el lugar para la implementación del relleno sanitario del distrito de San José de Sisa.	El distrito de san José Sisa realiza la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en un relleno sanitario, con instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2025.
		El distrito de san José Sisa cuenta con 01 área degradada por residuos sólidos para recuperación.	La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.	La municipalidad provincial de El Dorado presenta su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2024.

Fuente: Equipo Técnico Provincial.



4.2.2. Alternativas de solución de la provincia El Dorado.

Tabla13. Alternativas de solución y metas de la provincia de El Dorado.

Componente	Aspectos	Objetivo específico	Indicador	Alternativa de solución	Meta
Institucional	Normativo	Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales de la provincia de El Dorado.	05 instrumentos de gestión ambiental actualizados y aprobados.	La municipalidad provincial de El Dorado y municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	100% de las municipalidades distritales de la provincia de El Dorado cuentan con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2020.
	Organización interna		05 de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial de El Dorado para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión.	100% de las municipalidades distritales de la provincia de El Dorado, cuentan con modelo estandarizado de instrumentos operativos al año 2020.
	Administrativos, económicos y financieros		04 municipalidades distritales de provincia de El Dorado realizan la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.	La municipalidad provincial de El Dorado y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de su presupuesto como parte de la articulación territorial.	100% de municipalidades distritales de la provincia de El Dorado cumplen con la programación financiera en el programa Presupuestal 0036.



			04 municipalidades distritales de la provincia de El Dorado, cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	La municipalidad provincial de El Dorado implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	100% de municipalidades de la provincia de El Dorado cuentan con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública, al año 2022.
			De 04 municipalidades distritales de la provincia de El Dorado, el costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento.	La municipalidad provincial de El Dorado promueve la suscripción de convenios entre las municipalidades distritales y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios.	100% de municipalidades distritales de la provincia de El Dorado cuentan con una estrategia provincial para la recaudación de arbitrios de limpieza pública, al año 2022.
			04 de municipalidades distritales que cuentan con fuentes cooperantes para el financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	La municipalidad provincial de El Dorado promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos.	Municipalidades distritales priorizadas cuentan con financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales.
Técnicos – operativos	Almacenamiento	Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos	20 puntos críticos de almacenamiento en las vías públicas a nivel provincial.	La municipalidad provincial promueve la donación e implementación de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas.	100% de municipalidades distritales de la provincia de logran la erradicación de puntos críticos, al año 2025.



Barrido y limpieza de espacios públicos	El 20 % de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos de los distritos de la provincia de El Dorado.	La municipalidad provincial de El Dorado y las municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.	70% de municipalidades distritales de la provincia de El Dorado coberturan la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2025.
	Cobertura del 100% de las operaciones de recolección y transporte por los distritos de la provincia de El Dorado.	La municipalidad provincial de El Dorado y las municipalidades distritales del cercado articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte y gestionan la adquisición de nuevas unidades vehiculares para la misma operación.	100% de municipalidades distritales optimizan el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2025.
Valorización	05 distritos de la provincia de El Dorado cuentan con centros de acopio operativos de residuos sólidos inorgánicos aprovechables	La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial.	La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la provincia, al año 2024.
	05 distritos de la provincia de El dorado cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos.	La municipalidad provincial de El dorado, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.	El 80% de infraestructuras priorizadas para la valorización de residuos orgánicos cuentan con los permisos correspondientes, al año 2023.



		05 distritos de la provincia de El dorado cuenta con celdas transitorias operativas, para la disposición de residuos sólidos.	La municipalidad provincial de El dorado, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de celdas transitorias con enfoque territorial.	80% de municipalidades distritales realizan la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2025.
	Disposición final	05 distritos de la provincia de El dorado cuentan con rellenos sanitarios operativos, para la disposición de residuos sólidos.	La municipalidad provincial de El dorado, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial.	
		Recuperación de 04 áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia de El dorado.	La municipalidad provincial de El Dorado y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.	100% de municipalidades presentan su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2024.

Fuente: Equipo Técnico Provincial.



4.3. Plan de acción

4.3.1. Componente a nivel del distrito de San José de Sisa

Tabla 14. Componente a nivel del distrito de San José de Sisa

Objetivo específico	Componente	Aspectos	Alternativa de solución	Actividades	Meta	Indicador	Presupuesto (s/.)	Responsable	Cronograma de ejecución (año)				
									1	2	3	4	5
Promover el fortalecimiento o de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos de residuos sólidos.	Institucional	Normativo	La municipalidad provincial de El Dorado coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	-Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM.	La municipalidad provincial de El Dorado cuenta con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2020N° 1278.	07 instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	20,000.00	sub gerencia de Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos.	X				
				-Emisión de documentos de solicitud de capacitación.					-Llevar a cabo reuniones para alinear los instrumentos de gestión acorde a la normativa vigente	X	X	X	X
		Organización interna	Las gerencias y unidades orgánicas de la municipalidad provincial de El Dorado coordinan con la gerencia de gestión ambiental para la adecuada formulación de los instrumentos de gestión.	-Aprobación y concertación de los instrumentos de gestión priorizados.	La municipalidad provincial de El Dorado cuenta con sus instrumentos operativos.	07 de instrumentos de gestión actualizados y aprobados.	10,000.00	sub gerencia de Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos.	X	X	X	X	
			La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del	-Llevar a cabo reuniones para alinear y programar adecuadamente el presupuesto en	La municipalidad provincial de El Dorado cumple con la	La municipalidad provincial de El Dorado realiza la		sub gerencia de Gestión Ambiental y Manejo de	X	X	X	X	X



			transporte. (En caso correspondiente)	transporte con nuevas unidades vehiculares, al año 2025.										
Valorización	La municipalidad provincial de El Dorado, en coordinación con las autoridades de caseríos y barrios del distrito de san José Sisa, identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial.	Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los centros de acopio con enfoque territorial.	La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio del distrito de san José Sisa, al año 2025.	El distrito de san José Sisa cuenta con centro de acopio operativo de residuos sólidos inorgánicos aprovechables	20,000.00		Sub gerencia de Gestión Ambiental y Manejo de Residuos Sólidos.							
		Llevar a cabo reuniones para establecer el lugar donde se implementará la planta de valorización.	La municipalidad provincial de El Dorado y Empresas Operadoras de	La infraestructura para la valorización de residuos orgánicos cuenta con los permisos correspondientes, al año 2023.				El distrito de san José Sisa cuenta con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos. Con más de 30 toneladas anuales de residuos sólidos orgánicos valorizados.	50,000.00				X	X



expediente técnico e implementación. (En caso correspondiente).	-Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM.	El distrito de san José Sisa cuenta con 01 área degradada por residuos sólidos para recuperación.						
La municipalidad provincial coordina con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.	-Emisión de documentos de solicitud de capacitación. Talleres de capacitación a las áreas que administran el área degradada.						x	x

Fuente: Equipo Técnico Provincial.



4.3.2. Componente a nivel de la provincia de El Dorado.

Tabla 15. Componente a nivel de la provincia de El Dorado

Componente	Aspectos	Alternativa de solución	Actividades	Meta	Indicador	Presupuesto (s/.)	Responsable	Cronograma de ejecución (año)				
								1	2	3	4	5
Institucional	Normativo	La municipalidad provincial de El Dorado y municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos.	-Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación. -Llevar a cabo reuniones para alinear los instrumentos de gestión acorde a la normativa vigente -Aprobación y concertación de los instrumentos de gestión priorizados.	100% de las municipalidades distritales de la provincia de El Dorado cuentan con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278.	05 instrumentos de gestión ambiental actualizados y aprobados por cada distrito.	50,000.00	MPD, MDs					
								X	X	X	X	X
	Organización interna	Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial de El Dorado para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión.		100% de las municipalidades distritales de la provincia de El Dorado, cuentan con modelo estandarizado de instrumentos operativos.	05 de instrumentos de gestión actualizados y aprobados por cada distrito.							
									X	X	X	X



Administrativ os, económicos y financieros	La municipalidad provincial de El Dorado y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de su presupuesto como parte de la articulación territorial.	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 de la provincia de El Dorado cumplen con la programación financiera en el programa Presupuestal 0036	04 municipalidades distritales de provincia de El Dorado realizan la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos.					
	La municipalidad provincial de El Dorado 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. 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).	100% de municipalidades de la provincia de El Dorado cuentan con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública, al año 2022.	04 municipalidades distritales de la provincia de El Dorado, cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.	10,000.00	MPD, MDS	X	X	X

“Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025”



Barrido y limpieza de espacios públicos	La municipalidad provincial de El Dorado y las municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.	-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la prestación del servicio.	70% de municipalidades distritales de la provincia de El Dorado cobertura la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2025.	El 20 % de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos de los distritos de la provincia de El Dorado.	100,000 00	MPD, MDs			X	X
	Recolección y transporte	La municipalidad provincial de El Dorado y las municipalidades distritales del cercano articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte y gestionan la adquisición de nuevas unidades vehiculares para la misma operación.	Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la prestación del servicio. -Elaboración de un programa y/o plan para brindar apoyo para realizar la operación de recolección y transporte. (En caso corresponda)	100% de municipalidades distritales optimizan el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2025.	Cobertura del 100% de las operaciones de recolección y transporte por los distritos de la provincia de El Dorado.	150,000 00	MPD, MDs		X	X
Valorización	La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial.	Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los centros de acopio con enfoque territorial.	La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la	05 distritos de la provincia de El Dorado cuentan con centros de acopio operativos de residuos sólidos	90,000.00	MPD, MDs		X	X	X

“Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos 2020- 2025”



V. Seguimiento y monitoreo

5.1. Responsable

Las áreas responsables del seguimiento periódico de la implementación del PIGARS, que se realizará con una frecuencia trimestral en concordancia con el Plan Operativo Institucional de la municipalidad provincial, son las gerencias de Administración, Presupuesto y Planificación, o la que haga sus veces, en coordinación con la gerencia de Gestión Ambiental y desarrollo económico, con su sub gerencia de gestión ambiental y manejo de residuos sólidos.

Las funciones de las áreas responsables consiste en recopilar información sobre el avance de las actividades ejecutadas por parte de las municipalidades distritales, en el marco del Plan de Acción, con la finalidad de cumplir con reportar de manera oportuna a las autoridades competentes, cumpliendo con los plazos establecidos de acuerdo a ley.

Asimismo, las áreas responsables comunicaran oportunamente, los resultados obtenidos de avance del Plan de Acción, al alcalde provincial; debiendo este considerar su remisión a los respectivos alcaldes distritales a fin de tomar conocimiento del cumplimiento o realicen actividades complementarias.

5.2. Matriz de actividades

La matriz de actividades en residuos sólidos se fundamenta en ejes estratégicos, que son un conjunto de acciones orientadas a fortalecer y mejorar el enfoque ambiental y social de la provincia de El Dorado y sus distritos. Dichos ejes expresan las prioridades nacionales en el sector ambiental y su compromiso con mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes. Los ejes estratégicos considerados para la provincia de El Dorado son los siguientes:



Tabla 16. 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) responsables del servicio de limpieza pública.	N° trabajadores (as) capacitados (as) de las municipalidades distritales, y N° de la municipalidad provincial de El Dorado.	Trabajador (a)				
	Desarrollo de campañas de sensibilización tributaria.	N° de campañas de sensibilización realizadas.	Campaña				
Desarrollo institucional	Elaboración, aprobación y publicación de ordenanza que regula el sistema de gestión de residuos sólidos municipales.	N° instrumentos normativos vigentes.	Instrumento Normativo				
	Revisión y actualización del ROF municipal.	N° de instrumentos técnicos 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 recolectados.	Toneladas				
	Diseñar e implementar un programa de sostenibilidad económica de los servicios.	N° de predios que reciben el servicio de limpieza pública.	Pedio				



	Brecha presupuestaria para cubrir la demanda existente en la gestión integral de residuos sólidos municipales.	Porcentaje (%)				
Promover la suscripción de convenios entre las Municipalidades y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios.	N° Convenios Suscritos	Convenio Suscrito				

Fuente: Equipo Técnico Provincial.

5.3. Reporte de avance

Anualmente la municipalidad provincial de El Dorado elaborará un reporte considerando como insumo la matriz de seguimiento y monitoreo a nivel de provincia del año anterior, indicando el avance de la implementación del PIGARS, el cual se enviará al OEFA y a la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente. Dicho reporte debe ser elaborado por las mismas áreas responsables del seguimiento de actividades: Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos, gerencia de Administración, Presupuesto y Planificación.

El reporte de las actividades ejecutadas en el año anterior debe estar suscrito por el Alcalde, por el Gerente del área y/o unidad de Gestión ambiental y manejo de residuos sólidos; y, por el Gerente de Administración, Presupuesto y Planificación. Asimismo, dicho reporte será presentado hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año.



VI. Anexos

Anexo N°

Formato de reporte de actividades del PIGARS



Formato de reporte de actividades del PIGARS

Formato de reporte seguimiento de la implementación de los planes provinciales de gestión de residuos sólidos municipales correspondiente al año 201x²⁰

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 aprobación²¹ 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:²² _____

Ámbito de Aplicación	Urbano	Rural

2.6 Equipo técnico responsable de la implementación del PIGARS:

Área o Unidad Orgánica	Nombre s y Apellidos	Carg o	N° de teléfono	Correo electrónico ²³

-
- 15 Artículo 10 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que señala que las municipalidades provinciales y distritales, en el último día hábil del mes de marzo de cada año, presentan ante el MINAM y al OEFA el reporte de las actividades ejecutadas el año anterior en el marco de los Planes de Gestión de Residuos Sólidos Municipales.
 - 16 Ordenanza con la que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Sólidos Municipales, en el caso de provincias corresponde al Plan Provincial de Gestión de Residuos Sólidos y en el caso de distritos corresponde el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos municipales.
 - 17 Literal h) de la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que establece que las medidas contenidas en los PIGARS de las municipalidades provinciales correspondientes y los planes de manejo distritales se mantendrán actualizadas y serán de acceso público. Estos planes se encuentran sujetos a los mecanismos del Sistema Nacional de Control.
 - 18 De preferencia consignar un correo electrónico institucional.



3. Ejecución de actividades programadas y presupuesto asignado para el año 2021

Actividad programada ²⁴	Indicador	Propuesta	Metas		Medio de verificación ²⁵ de la meta ejecutada	Presupuesto programado ²⁶ (s/)	Fuente de financiamiento	Presupuesto ejecutado (s/)
			Ejecutada	(%) Ejecución = (Total ejecutado/ meta propuesta) x 100				

En caso de requerir más filas, incluirlas.

4. Información adicional²⁷

Información requerida	Ejecutado ²⁸	Nivel de avance

