Resolución Ministerial
Nº 191 -2016-MINAM

Lima, 26 JUL. 2016

Visto, el Memorando N° 336-2016-MINAM/VMGA del Viceministerio de Gestión Ambiental; el Informe N° 97-2016-MINAM/VMGA/DGCA/RESIDUOS de la Dirección General de Calidad Ambiental; el Memorando Nº 458-2016-MINAM/SG/OAJ de la Oficina de Asesoría Jurídica; y demás antecedentes; y,

CONSIDERANDO:

Que, el numeral 22 del artículo 2 de la Constitución Política del Perú establece que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida;

Que, el artículo 3 de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, referido al rol de Estado en materia ambiental, dispone que éste a través de sus entidades y órganos correspondientes diseña y aplica, entre otros, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha Ley;

Que, el literal k) del artículo 7 del Decreto Legislativo Nº 1013, que aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, establece entre las funciones específicas del Ministerio, el promover y coordinar la adecuada gestión de residuos sólidos;

Que, la Política Nacional del Ambiente, instrumento de cumplimiento obligatorio en los niveles del gobierno nacional, regional y local, y de carácter orientador para el sector privado y la sociedad civil, aprobado por Decreto Supremo Nº 012-2009-MINAM, dentro de su Eje de Política 2 – Gestión Integral de la Calidad Ambiental, contiene lineamientos de política en materia de residuos, orientados a alcanzar el desarrollo sostenible del país;

Que, los mencionados lineamientos de política se materializan con la implementación del Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA – Perú 2011-2021, aprobado por Decreto Supremo Nº 014-2011-MINAM, el mismo que detalla objetivos generales, acciones estratégicas, metas priorizadas e indicadores en materia de residuos;

Que, la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, en su artículo 3 determina que la gestión de los residuos sólidos en el país tiene como finalidad su manejo integral y sostenible, mediante la articulación, integración y compatibilización de las políticas, planes, programas, estrategias y acciones de quienes intervienen en la gestión y el manejo de los residuos sólidos, aplicando los lineamientos de política que se establecen en el siguiente artículo;

Que, el artículo 5 del Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, tiene como función del entonces Consejo Nacional del Ambiente, hoy Ministerio del Ambiente, en concordancia con la Tercera Disposición Complementaria Final del Decreto Legislativo N° 1013, el aprobar el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos;

Que, como antecedente, se tiene el Decreto del Consejo Directivo N° 004-2005-CONAM/CD, que aprueba el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, con un periodo de vigencia de diez años (2005-2015), teniendo como objetivo reducir la producción nacional de residuos sólidos y controlar los riesgos sanitarios y ambientales asociados, lo que requiere ser actualizado;

Que, de ese mismo modo, la Evaluación del Desempeño Ambiental del Perú del año 2016, realizada por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y la Comisión para América Latina y el Caribe (CEPAL), que dentro de sus recomendaciones señala la necesidad del fortalecimiento institucional, el mejoramiento de capacidades de los gobiernos regionales y la promoción de la inversión para mejorar la gestión de residuos sólidos a nivel nacional;

Que, la complejidad de la problemática del manejo de los residuos sólidos requiere de acciones coordinadas y de alcance nacional, por lo que es necesario establecer un marco de trabajo que organice y direccione los esfuerzos multisectoriales, en el marco de sus competencias, para la mejora de la gestión de residuos sólidos que incluya el establecimiento de objetivos, metas e indicadores medibles, por lo que es pertinente aprobar el "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016-2024";

Con el visado del Viceministro de Gestión Ambiental; de la Secretaría General; de la Dirección General de Calidad Ambiental; y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con el Decreto Legislativo Nº 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente; Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo Nº 057-2004-PCM.

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016-2024", que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Disponer la publicación de la presente Resolución Ministerial en el Diario Oficial El Peruano. La presente resolución y su Anexo son publicados, asimismo, en el Portal de Transparencia Estándar del Ministerio del Ambiente, en la misma fecha de publicación en el Diario Oficial El Peruano.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

Manuel Pulgar-Vidal Otálora
Ministro del Ambiente

PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

2016-2024

PERÚ Ministerio del Ambiente

VºBº DGCA

2016

ÍNDICE DE CONTENIDO

Siglas y acrónimos 5
Glosario de términos 7
I. INTRODUCCIÓN 13
II. ANTECEDENTES 17
2.1 Contexto Global 17
2.2 Contexto Nacional 17
2.3 Cooperación Técnica y Financiera Internacional 19
2.4 Cooperación Técnica Nacional 19
III. ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ 20
3.1 Generación de residuos sólidos a nivel nacional, generación per cápita de residuos y composición 20
3.2 Disposición final de residuos sólidos 20
3.3 Recolección, transporte y disposición final 23
3.4 Programa de incentivos a la mejora de la gestión y modernización municipal (PI) 23
3.5 Gestión Administrativa del Servicio de Limpieza Pública 24
3.6 Residuos del ámbito no municipal 25
3.7 Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE 25
3.8 Educación Ambiental y Participación Ciudadana 26
3.9 Instrumentos para la evaluación de la Gestión de Residuos Sólidos del país 27
3.10 Modificación de la Ley General de Residuos Sólidos 30
IV. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS 2005 - 2015 32
4.1 Fortalecimiento de Capacidades 32
4.2 Desarrollo de Institucionalidad 33
4.3 Recursos asignados y proyectos de inversiones en gestión de residuos sólidos municipales 34
V. MARCO LEGAL 37
5.1 Marco Normativo Nacional 37
5.2 Instrumentos Planificación Ambiental y de residuos sólidos en el Perú 38
5.3 Instrumentos Complementarios a la Gestión Ambiental en el Perú 38
VI. PLAN NACIONAL DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS 39
6.1 Principios, Lineamientos de Política y Enfoque Social 39

6.1.1 Principios Rectores 39
6.1.2 Lineamientos de Política Generales 40
6.1.3 Lineamientos de Política Específicos 41
6.1.4 El PLANRES 2016-2024 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible 42
6.2 Ejes Estratégicos 43
6.3 Objetivos 44
6.4 Desarrollo del Plan Nacional de Residuos Sólidos 2016-2024 46
6.4.1 Eje Estratégico 1: Fortalecimiento de Capacidades 46
6.4.2 Eje Estratégico 2: Desarrollo Institucional 51
6.4.3 Eje Estratégico 3: Fomento de las Inversiones 61
6.5 Sensibilización 66
6.6 Estrategias de Implementación del PLANRES 2016-2024 66
6.6.1 Estrategia 1: Aprobación y puesta en marcha 66
6.6.2 Estrategia 2: Recursos financieros 66
6.6.3 Estrategia 3: Programa de reforma legislativa 66
6.6.4 Estrategia 4: Seguimiento y evaluación 67
6.7 Mecanismos de Financiamiento 67
6.8 Seguimiento y Revisión del PLANRES 68
VII. ANEXO 1: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLANRES 2016-2024 70
VIII. ANEXO 2: ESTIMACION DE COSTOS DE IMPLEMENTACION DE PLANRES 2016-202478

INDICE DE TABLA

Tabla N° 1: Inversión en Residuos Sólidos Perú (2006-2014) 14
Tabla N° 2: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno del 2010 al 2016 (millones S/.) 14
Tabla N° 3: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno del 2012 al 2016 (número de proyectos) 14
Tabla Nº 4: Instalaciones de Disposición Final a nivel nacional 21
Tabla N° 5: Montos transferidos por cumplimiento de metas a municipalidades tipo A y B del año 2011 al 2015 35
Tabla N° 6: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno (millones S/.) 36
Tabla N° 7: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno (N° de proyectos) 36
Tabla N° 8: Matriz resumen del objetivo específico 01 48
Tabla N° 9: Matriz resumen del objetivo específico 02 50
Tabla N° 10: Matriz resumen del objetivo específico 03 54
Tabla N° 11: Matriz resumen del objetivo específico 04 56
Tabla N° 12: Matriz resumen del objetivo específico 05 59
Tabla N° 13: Matriz resumen del objetivo específico 06 61
Tabla N° 14: Brechas al 2016 en Gestión integral de residuos sólidos 62
Tabla N° 15: Estimación de inversiones en residuos sólidos municipales para alcanzar las metas del PLANAA 63
Tabla N° 16: Matriz resumen del objetivo específico 07 64
Tabla N° 17: Matriz resumen del objetivo específico 08 65

INDICE DE ILUSTRACIÓN

Ilustración N° 1: Porcentaje de participación de infraestructuras en proyectos viables en residuos sólidos por regiones en el Perú entre los años 2006 al 2014 15
Ilustración N° 2: Costo de degradación ambiental anual (% del PBI) 15
Ilustración N° 3: Logros en la implementación de programas de segregación en la fuente y recolección selectiva, años 2011 al 2015. 24
Ilustración N° 4: Hogares donde al menos un miembro del hogar ha sido capacitado para separar los residuos orgánicos, inorgánicos y tóxicos, según institución, organismo o entidad que lo capacitó, 2014 (Porcentaje) 27
Ilustración N° 5: Consolidado de proyectos de inversión ejecutados o impulsados por el MINAM . 36
Ilustración N° 6: Esquema del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024 45

Siglas y acrónimos

A

AECID: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

AG: Ministerio de Agricultura y Riego

ANAA: Agenda Nacional de Acción Ambiental

APP: Asociaciones Público Privadas

B

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

C

CAF: Corporación Andina de Fomento

CEPLAN: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

CNUMAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo

CONAM: Consejo Nacional del Ambiente

CONCYTEC: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica

CPP: Constitución Política del Perú

CTI: Cooperación Técnica Internacional

D

DIGESA: Dirección General de Salud Ambiental

E

EC-RS: Empresas Comercializadoras de Residuos Sólidos

ED: Ministerio de Educación

EESS: Establecimientos de Salud

ENCC: Estrategia Nacional ante el Cambio Climático

EPS-RS: Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos

F

FINCYT: Fondo para la Innovación, la Ciencia y la Tecnología

FONAM: Fondo Nacional del Ambiente

FONIE: Fondo para la Inclusión Económica en Zonas Rurales

FONIPREL: Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local

FVC: Fondo Verde para el Clima

G

GEI: Gases de Efecto Invernadero

GIRS: Gestión Integral de Residuos Sólidos

GIZ: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbei (Cooperación Alemana al Desarrollo)

I

INDECOPI: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual

IPC: Iniciativa Privada Cofinanciada

J

JICA: Japan International Cooperation Agency (Agencia de Cooperación Internacional del Japón)

K

KfW: Kreditanstalt für Wiederaufbau (Cooperación Financiera Alemana)

M

MDL: Mecanismo de Desarrollo Limpio

MEF: Ministerio de Economía y Finanzas

MIDIS: Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social

MIMP: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables

MINAM: Ministerio del Ambiente

MINEDU: Ministerio de Educación

N

NAMA: Nationally Appropriate Mitigation Action (Acciones Nacionales Apropiadas de Mitigación)

NTP: Norma Técnica Peruana

O

OEFA: Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental

P

PAGE: Partnership for Action on Green Economy (Alianza para la Acción hacia una Economía Verde)

PBI: Producto Bruto Interno

PEI: Poverty Environment Initiative (Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente)

PI: Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal

PIGARS: Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos

PIP: Proyecto De Inversión Pública

PLANAA: Plan Nacional de Acción Ambiental

PLANRES: Plan Nacional de gestión Integral de Residuos Sólidos

PMRS: Plan de Manejo de Residuos Sólidos

PNA: Política Nacional del Ambiente

PNUD: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

PNUMA: Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente

R

RAEE: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

REP: Responsabilidad Extendida del Productor

RRSS: Residuos Sólidos

S

SECO: Cooperación Suiza

SIGERSOL: Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos

SMA: Servicios Médicos de apoyo

SNGA: Sistema Nacional de Gestión Ambiental

SNIP: Sistema Nacional de Inversión Pública

U

USAID: U.S. Agency for International Development (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional)

Glosario de términos

Los siguientes términos fueron tomados del Glosario de Términos para la Gestión Ambiental Peruana, elaborado por la Dirección General de Políticas, Normas e Instrumentos de Gestión Ambiental.

Ambiente

Es el conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico, que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de existencia.

Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales

La utilización de los recursos naturales en forma tal que no afecte las posibilidades de su utilización en el futuro de manera indefinida; respetando su integridad funcional y la capacidad de carga de los ecosistemas.

Botadero

Lugar inadecuado de disposición final de residuos sólidos en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios y/o ambientales.

Buenas prácticas ambientales

Se considera Buenas Prácticas Ambientales a quien ejerciendo o habiendo ejercido cualquier actividad económica o de servicio, cumpla con todas las normas ambientales u obligaciones a las que se haya comprometido en sus instrumentos de gestión ambiental

Calidad ambiental

Condición de equilibrio natural que describe el conjunto de procesos geoquímicos, biológicos y físicos, y sus diversas y complejas interacciones, que tienen lugar a través del tiempo, en un determinado espacio geográfico. La calidad ambiental se puede ver impactada, positiva o negativamente, por la acción humana; poniéndose en riesgo la integridad del ambiente así como la salud de las personas.

Cambio Climático

En sentido general, el cambio climático se refiere a la variación estadística significativa en el estado del clima o en su variabilidad, que persiste por un período extendido de tiempo, y que puede tener su origen en causas naturales o producirse como resultado de la actividad humana.

Ciudadanía ambiental

Es el ejercicio de derechos y deberes ambientales asumidos por los ciudadanos y ciudadanas al tomar conciencia de la responsabilidad que tienen por vivir en un ambiente y sociedad determinados, con los que se identifican y desarrollan sentimientos de pertenencia.

Contaminación ambiental

Acción y estado que resulta de la introducción por el hombre de contaminantes al ambiente por encima de las cantidades y/o concentraciones máximas permitidas tomando en consideración el carácter acumulativo o sinérgico de los contaminantes en el ambiente.

Ecoeficiencia

En términos amplios, la ecoeficiencia está referida a producir más bienes y servicios con menos impacto ambiental.

Educación ambiental

La educación ambiental es un instrumento para lograr la participación ciudadana responsable que es la base fundamental para una adecuada gestión

ambiental. La educación ambiental se convierte en un proceso educativo integral, que se da en toda la vida del individuo, y que busca generar en éste los conocimientos, las actitudes, los valores y las prácticas, necesarios para desarrollar sus actividades en forma ambientalmente adecuada, con miras a contribuir al desarrollo sostenible del país.

Eficiencia de los recursos

Supone hacer más y mejor con menos, desvincular el crecimiento económico de la degradación ambiental, promover un uso eficiente de los recursos y de la energía, crear infraestructuras sostenibles, facilitar el acceso a servicios básicos y a productos sostenibles asequibles, promover estilos de vida sostenibles, así como generar empleos verdes.

Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos

Persona jurídica cuyo objeto social está orientado a la comercialización de residuos sólidos para su reaprovechamiento y que se encuentra registrada por el Ministerio de Salud para este fin.

Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Peligrosos

Persona jurídica que presta servicios de residuos sólidos mediante una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia, tratamiento o disposición final de residuos sólidos

Fuentes de contaminación

Es el lugar donde un contaminante es liberado al ambiente. Las fuentes de contaminación pueden ser fuentes puntuales o fijas, así como fuentes dispersas o de área y también fuentes móviles.

Gestión ambiental

Conjunto estructurado de principios, normas técnicas, procesos y actividades, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la política ambiental y alcanzar así, una mejor calidad de vida y el desarrollo integral de la población, el desarrollo sostenible de las actividades económicas y la conservación del patrimonio ambiental y natural del país.

Gestión de residuos sólidos

Toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos del ámbito de gestión municipal o no municipal, tanto a nivel nacional, regional como local.

Impacto Ambiental

Alteración, positiva o negativa, de uno o más de los componentes del ambiente, provocada por la acción de un proyecto. El "impacto" es la diferencia entre qué habría pasado con la acción y que habría pasado sin ésta.

Indicador Ambiental

Es un parámetro, o un valor derivado de parámetros que busca proveer información describiendo de manera sintética una medida aproximada o evidencia del estado del ambiente y su impacto cuyo significado es mayor que las propiedades directamente asociadas al valor de los parámetros.

Información Ambiental

Es cualquier información escrita, visual o en forma de base de datos, de que dispongan las autoridades en materia de agua, aire, suelo, flora, fauna y recursos naturales en general, así como sobre las actividades o medidas que les afectan o puedan afectarlos.

Instrumentos de Gestión Ambiental

Son mecanismos orientados a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la Ley General del Ambiente, y en lo señalado en sus normas complementarias y reglamentarias. Constituyen medios operativos que son diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para efectivizar el cumplimiento de la Política Nacional Ambiental y las normas ambientales que rigen en el país.

Manejo de Residuos Sólidos

Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo usado desde la generación hasta su disposición final.

Manejo Integral de Residuos Sólidos

Es un conjunto de acciones normativas, financieras y de planeamiento que se aplica a todas las etapas del manejo de residuos sólidos desde su generación, basándose en criterios sanitarios ambientales y de viabilidad técnica y económica para la reducción en la fuente, el aprovechamiento, tratamiento y la disposición final de los residuos sólidos.

Mecanismo de Desarrollo Limpio

El MDL permite que los proyectos de reducción de emisiones en los países en desarrollo ganen créditos de reducción certificada de emisiones (RCE), cada uno equivalente a una tonelada de CO2.

Medidas de Mitigación

Medidas o actividades orientadas a atenuar, minimizar o eliminar los impactos ambientales y sociales negativos que un proyecte puede generar sobre el ambiente.

Monitoreo ambiental

Comprende la recolección, el análisis, y la evaluación sistemática y comparable de muestras ambientales en un determinado espacio y tiempo; la misma que se realiza a efectos de medir la presencia y concentración de contaminantes en el ambiente.

Organismo de Evaluación y fiscalización Ambiental (OEFA)

Es un organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, que constituye un pliego presupuestal. Se encuentra adscrito al MINAM y se encarga de la fiscalización, supervisión, evaluación, control y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos.

Participación Ciudadana Ambiental

Es el proceso mediante el cual los ciudadanos participan responsablemente, de buena fe y con transparencia y veracidad, en forma individual o colectiva, en la definición y aplicación de las políticas relativas al ambiente y sus componentes, que se adopten en cada uno de los niveles de gobierno, y en el proceso de toma de decisiones públicas sobre materias ambientales, así como en su ejecución y fiscalización.

Plan de Manejo de Residuos Sólidos

Documento técnico administrativo con carácter de declaración jurada, suscrito por el generador de residuos sólidos de ámbito de gestión no municipal, mediante el cual declara cómo va a manejar los residuos sólidos en el siguiente año.

Plan Nacional de Acción Ambiental

Instrumento de gestión ambiental de planificación que se enmarca en la Política Nacional del Ambiente y que tiene por objetivo establecer las líneas de acción requeridas para su cumplimiento. Su contenido guía el accionar de las entidades con competencias ambientales en el marco del Sistema Nacional de Gestión

Ambiental (SNGA), y es de obligatorio cumplimiento.

Política Ambiental

Conjunto sistematizado de objetivos y metas que establece las prioridades en la gestión ambiental de una determinada organización. En el ámbito del sector público, se cuenta con una política ambiental de ámbito nacional, así como con políticas ambientales en los ámbitos regionales y locales de gobierno.

Política Nacional del Ambiente

La Política Nacional del Ambiente constituye el conjunto de lineamientos, objetivos, estrategias, metas, programas e instrumentos de carácter público, que tiene como propósito definir y orientar el accionar de las entidades del gobierno nacional, regional y local; y del sector privado y de la sociedad civil, en materia ambiental.

Proyecto de Inversión

Es toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, o recuperar la capacidad productora o de provisión de bienes o servicios; cuyos beneficios se generen durante la vida útil del proyecto y éstos sean independientes de los de otros proyectos.

Reaprovechamiento

En la gestión de los residuos sólidos, el reaprovechamiento está referido al proceso por el cual se obtiene un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye un residuo sólido. Son técnicas de reaprovechamiento: el reciclaje, la recuperación y la reutilización.

Reciclaje

Técnica de reaprovechamiento de residuos sólidos consistente en realizar un proceso de transformación de los residuos para cumplir con su fin inicial u otros fines a efectos de obtener materias primas, permitiendo la minimización en la generación de residuos.

Recuperación

Técnica de reaprovechamiento de residuos sólidos referida a volver a utilizar partes de sustancias o componentes que constituyen residuo sólido.

Recurso Natural

Todo componente de la naturaleza susceptible de ser aprovechado por el ser humano para la satisfacción de sus necesidades, con valor actual o potencial en el mercado.

Relleno Sanitario

Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

Residuos Sólidos

Son residuos sólidos aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente. Esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales.

Residuos Sólidos de Ámbito de Gestión Municipal

Residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos.

Residuos Sólidos de Ámbito de Gestión No Municipal[1]

"Los residuos del ámbito de gestión no municipal son aquellos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales. No comprenden aquellos residuos similares a los domiciliarios y comerciales generados por dichas actividades. Estos residuos son regulados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores correspondientes"

Residuos Sólidos Peligrosos

Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.

Responsabilidad Ambiental

El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

Reutilización

Técnica de reaprovechamiento de residuos sólidos referida a volver a utilizar el bien, artículo o elemento que constituye el residuo sólido para que cumpla el mismo fin para el que fue originalmente elaborado; permitiéndose de esa manera la minimización de la generación de residuos.

Sector Ambiental

El Sector Ambiental en su dimensión orgánica comprende al Ministerio del Ambiente y a las entidades comprendidas en su ámbito institucional.

Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

Sistema único y coordinado establecido para la identificación, evaluación, mitigación y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas expresadas en políticas, planes, programas y proyectos de inversión; potenciando, así mismo, la generación de impactos ambientales positivos derivados de dichas acciones.

Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA)

Tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización y sanción en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado, en el ámbito nacional, regional y local, se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ley General del Ambiente, en la Política Nacional del Ambiente y demás normas, políticas, planes, estrategias, programas y acciones destinados a coadyuvar a la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales, al desarrollo de las actividades productivas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales que contribuyan a una efectiva gestión y protección del ambiente.

Sistema Nacional de Gestión Ambiental (SNGA)

Sistema funcional de gestión pública constituido sobre la base de las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios e

[1] Artículo 24 del Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, aprobado con Decreto Supremo Nº 057-2004

instituciones públicas de nivel nacional, regional y local que ejercen competencias ambientales; así como por los Sistemas Regionales y Sistemas Locales de Gestión Ambiental, contando con la participación del sector privado y la sociedad civil.

Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA)

Sistema que forma parte del SNGA, y comprende una red de integración tecnológica, una red de integración institucional y una red de integración humana que permite la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental y facilita el uso e intercambio de la información utilizada en los procesos de toma de decisiones.

Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP)

Es un sistema administrativo del Estado que a través de un conjunto de principios, métodos, procedimientos y normas técnicas certifica la calidad de los Proyectos de Inversión Pública (PIP).

Tecnologías apropiadas[2]

Llamada también tecnología alternativa, intermedia o rural, se refiere a aquella tecnología de pequeña escala, descentralizada, basada en recursos locales, de operatividad y mantenimiento sencillo, que utiliza fuentes naturales de energía, que no contamina o no provoca impactos negativos en el ambiente, y que toma en cuenta el contexto del usuario y sus conocimientos, así como elementos sociales y económicos además de los estrictamente técnicos.

Tecnologías limpias[3]

La tecnología limpia está orientada a reducir y evitar la contaminación modificando el proceso y/o el producto en base a la incorporación de cambios en los procesos productivos generando una seria de beneficios económicos a las empresas, tales como la utilización eficiente de recursos, reducción de costos de recolección, transporte, tratamiento y disposición final

Vigilancia Ambiental

La vigilancia ambiental tiene como fin generar información que permita orientar la adopción de medidas que aseguren el cumplimiento de los objetivos de la política y de la normativa ambiental. Comprende el desarrollo de acciones de verificación de los efectos generados en el aire, agua, suelos, recursos naturales, salud pública y otros bienes comprendidos en la protección ambiental, como consecuencia del deterioro de la calidad ambiental.

Vigilancia y Monitoreo Ambiental

La vigilancia y el monitoreo ambiental tiene como fin generar la información que permita orientar la adopción de medidas que aseguren el cumplimiento de los objetivos de la política y normativa ambiental.

Zonas de Atención Prioritaria

Son aquellas que cuenten con centros poblados o poblaciones mayores a 250,000 habitantes o una densidad poblacional por hectárea que justifiquen su atención prioritaria o con presencia de actividades socioeconómicas con influencia significativamente sobre la calidad del aire.

[2] Tecnologías apropiadas para el Desarrollo Sustentable.

[3] Manual de tecnologías limpias en PYMES del Sector RRSS.

I. INTRODUCCIÓN

En el año 2002, se estimó que la generación de residuos sólidos municipales a nivel nacional era de 12,986 t/diarias, equivalente a 4,74 millones de toneladas anuales; de este total, únicamente el 73,7% era recolectado por los servicios municipales y solo el 19,7% del total se disponía en rellenos sanitarios. Estas condiciones que generaban graves problemas de sanidad pública y contaminación ambiental, llevaron al Consejo Nacional del Ambiente (en adelante, CONAM) a elaborar y aprobar el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, el cual estableció lineamientos, estrategias y actividades con el objetivo de mejorar las condiciones de la gestión y manejo de residuos sólidos a nivel nacional en el periodo 2005-2014[4].

El Ministerio del Ambiente[5] (en adelante, MINAM) ha centrado sus esfuerzos en mejorar la Calidad Ambiental a nivel nacional, incorporando la gestión integral de residuos sólidos como parte de este objetivo. En ese sentido, la Agenda Nacional de Acción Ambiental y el Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA PERÚ 2011-2021 incorporan como objetivo prioritario a la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional, estableciendo cuatro metas definidas a ser cumplidas hacia el 2021[6]. Asimismo, el MINAM también ha centrado grandes esfuerzos hacia el mejoramiento operativo de la gestión y manejo de residuos sólidos de parte de los gobiernos locales, en ese sentido se tienen diversas iniciativas y proyectos que buscan mejorar los servicios de limpieza pública, la construcción de infraestructura para el manejo de residuos sólidos[7], el incremento del reciclaje de residuos sólidos municipales, educación ambiental hacia el consumo responsable entre otros.

Los resultados de la gestión integral de residuos sólidos en el año 2014 muestran que se generaron 7,5 millones de toneladas de residuos sólidos municipales, de los cuales menos del 50% fueron dispuestos adecuadamente en rellenos sanitarios[8]. Esto demuestra que si bien se ha dado un avance en la gestión integral de residuos sólidos, los problemas de contaminación ambiental y de salud pública relacionados a estos, están todavía presentes en nuestro país[8].

A nivel nacional la inversión en el sector residuos sólidos durante el periodo 2006 - 2014, fue de S/. 1 560 268 925,27 para la construcción de infraestructura y dotación de servicios de limpieza pública. Solo el 42,76% de los montos aprobados y registrados en el banco de proyectos de inversión pública fueron destinados a la construcción de infraestructuras (rellenos sanitarios, plantas de reaprovechamiento y estaciones de transferencia), a continuación se muestra un resumen:

---

[4] CONAM 2005. "Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos"

[5] Decreto Legislativo N° 1013, aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente
Artículo 1.- Finalidad de la ley
La presente ley crea el Ministerio del Ambiente, establece su ámbito de competencia sectorial y regula su estructura orgánica y sus funciones.

[6] Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM, aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental

[7] En donde resalta el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GICA), que con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA), viene implementando 31 proyectos de residuos sólidos (que incluyen equipamiento, construcción de infraestructura y asistencia técnica para logar la sostenibilidad de los servicios) en igual número de ciudades y que beneficiarán a 3.1 millones de personas.

[8] MINAM, 2015. Información provista por los gobiernos locales mediante la plataforma SIGERSOL y Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos.

Tabla N° 1: Inversión en Residuos Sólidos Perú (2006-2014)

Rango de clasificación de poblaciones urbanas en Perú	Monto total de inversión servicios (S/.)	Monto total de inversión infraestructura (S/.)	Monto total de inversión (S/.)
Menos de 1999	118 726 478	123 400 817	242 127 295,74
2000 a 19 999	360 195 629	309 383 832	669 579 460,69
20 000 a 49 999	102 447 444	71 148 897	173 596 340,69
50 000 a 99 999	124 891 788	65 725 159	190 616 947,39
100 000 a 499 999	184 383 107	97 496 822	281 879 929,15
500 000 a más	2 468 952	0	2 468 951,61
Total de inversión	893 113 397,40	667 155 527,87	1 560 268 925,27

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), 2014. Banco de Proyectos. Elaboración propia.

Tabla N° 2: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno del 2010 al 2016 (millones S/.)

Nivel de Gobierno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Gobierno Local	88,6	107,4	250,0	192,9	251,9	507,5	243,8	1642,1
Gobierno Regional	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
Gobierno Nacional	12,2	1,6	6,4	6,8	0,0	0,0	0,0	27,0
Total	106,3	109,0	256,4	199,7	251,9	507,5	243,8	1674,6

Fuente: Banco de Proyectos MEF_Consulta 2016

Nota: Se consideran PIP Viables y activos

Tabla N° 3: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno del 2012 al 2016 (número de proyectos)

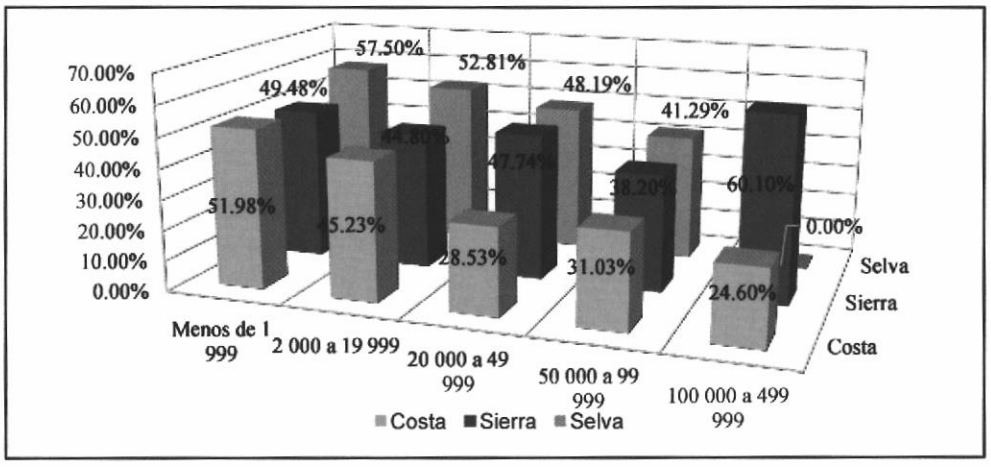
Nivel de Gobierno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Gobierno Local	53	85	107,0	104	117	155	64	685
Gobierno Regional	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Gobierno Nacional	6	2	2	2	0,0	0,0	0,0	12,0
Total	60	87,0	109	106	117	155	64	698

Fuente: Banco de Proyectos MEF_Consulta 2016

Nota: Se consideran PIP Viables y activos

Se realizó un análisis por región (costa, sierra y selva) del porcentaje de participación en generación de proyectos viables que consideran la elaboración de infraestructuras. Los valores muestran la necesidad de cada región de generar dicha infraestructura, sin embargo la mayoría de estos proyectos no llegan a ser ejecutados. El detalle se muestra en la ilustración N° 1 de la siguiente página:

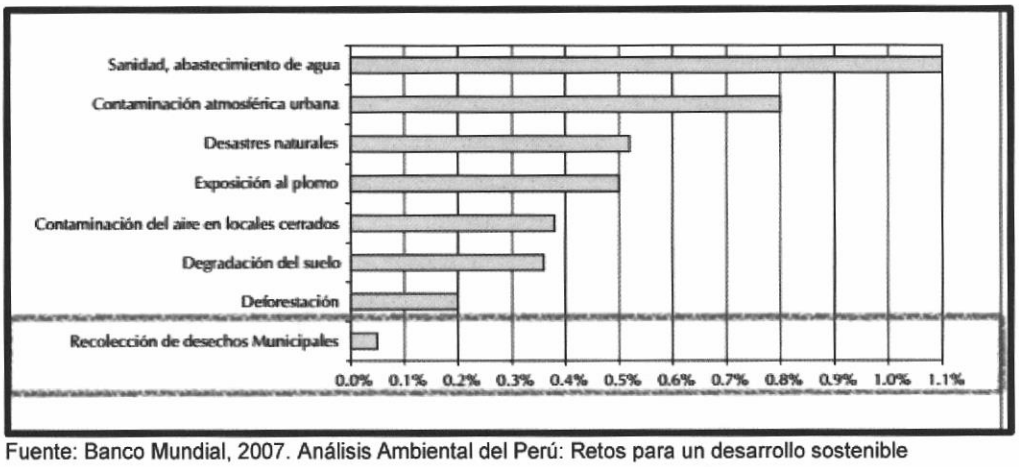
Ilustración N° 1: Porcentaje de participación de infraestructuras en proyectos viables en residuos sólidos por regiones en el Perú entre los años 2006 al 2014



Fuente: MEF, 2014. Banco de Proyectos. Elaboración Propia

La contaminación y degradación ambiental no solo está ligada a la falta de lugares de disposición final de residuos sólidos a nivel nacional, si no también genera un costo económico; consciente de ello especialistas nacionales e internacionales liderados por el Banco Mundial realizaron un análisis ambiental del Perú que tuvo como objetivo presentar un marco analítico para apoyar los esfuerzos del Gobierno del Perú hacia la obtención de la integración de los principios del desarrollo sostenible en la política y los programas de la nación y así revertir la pérdida de los recursos ambientales. El estudio estimó que el costo económico de la degradación ambiental, reducción de los recursos naturales, desastres naturales, servicios ambientales inadecuados, sumaban 8,2 billones de soles, equivalentes al 3,9% del producto bruto interno en el año 2003[9]. El costo de la "Recolección de Desechos Municipales" representó el 0,05% de PBI nacional para dicho año. Teniendo en cuenta que para el año 2013 el PBI del Perú fue de 202,3 miles de millones de USD[10] se obtendría un valor de 101 150 000 USD por degradación ambiental producto de la "Recolección de Desechos Municipales". En otro análisis realizado en el año 2012, se señaló que el costo anual estimado de los efectos sobre la salud ambiental por la degradación ambiental en el Perú se encuentra en el rango de S/. 19 - 26 mil millones, con una estimación de promedio de S/. 21,8 mil millones. Este costo es equivalente a 3,5 a 5,0% del PBI de Perú en 2012, con una estimación de promedio del 4,1%[11].

Ilustración N° 2: Costo de degradación ambiental anual (% del PBI)



Fuente: Banco Mundial, 2007. Análisis Ambiental del Perú: Retos para un desarrollo sostenible

[9] Banco Mundial 2007, Análisis Ambiental del Perú: Retos para un desarrollo sostenible
[10] Banco Mundial 2013, (http://datos.bancomundial.org/pais/peru)
[11] World Bank, 2012 "Economic Assessment of Environmental Degradation in Peru: An update 2012".

Otro componente significativo de trabajo del MINAM está enfocado en el aumento de la segregación de los residuos reutilizables, esto en concordancia con lo establecido en el PLANAA 2011-2021, donde se señala que el 60% de este tipo de residuos deben de ser reciclados para el año 2017, y el 100% en el año 2021. En este aspecto, el MINAM ha centrado gran parte de sus esfuerzos siendo una de las acciones realizadas la generación de incentivos hacia los gobiernos locales para la implementación de programas de segregación en fuente que incorporen recicladores en las rutas de recolección de residuos sólidos.

Bajo el marco de todo lo expuesto es que el MINAM a través del Proyecto de Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente (PEI por sus siglas en inglés), vio la necesidad de la actualización del Plan Nacional de Residuos Sólidos (en adelante, PLANRES) con el fin de establecer un marco de trabajo para el periodo 2016-2024 hacia el cumplimiento de las metas del PLANAA para el año 2021 e incorporar las nuevas prioridades e intervenciones a ser abordadas desde el ámbito nacional. Asimismo, se reconoce la importancia de trabajar articuladamente, ya que la gestión ambiental es de carácter transectorial y descentralizada, y el logro de los objetivos y metas del PLANAA es de responsabilidad compartida por todas las entidades del Estado, así como el sector privado y la sociedad en conjunto.

Como parte de la contribución del Proyecto de Iniciativa de Pobreza y Medio Ambiente (en adelante, PEI), la actualización del PLANRES involucró no solo los componentes técnicos sino de aspectos de reducción de pobreza (inclusión social), Enfoque de Género y Juventud. Asimismo el proceso de participación ciudadana del PLANRES fue significativo, desarrollándose más de una decena de talleres de socialización durante su actualización, lo que permitió contar con los aportes de representantes de diversos sectores, gobiernos locales, sector privado y ciudadanía en general.

El PLANRES 2016-2024 permitirá contar con un marco de trabajo sobre la gestión integral de residuos a nivel nacional, constituyéndose en un instrumento que permitirá articular los esfuerzos de los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local) según sus competencias y funciones, así como facilitar la implementación de diversas iniciativas o programas, estableciendo los lineamientos de trabajo para el próximo decenio que contemple no solo la mejora de la calidad ambiental a nivel nacional, sino también la generación de oportunidades para el desarrollo de un modelo de gestión integral de residuos sólidos alineado con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS), las recomendaciones de otros organismos internacionales en la gestión de residuos sólidos, como la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, y otras iniciativas del país en la búsqueda del desarrollo sostenible del Perú.

II. ANTECEDENTES

La actualización del PLANRES se da en un contexto de compromisos y acuerdos internacionales sobre protección ambiental y de búsqueda del desarrollo sostenible. De forma similar, a nivel nacional durante los últimos años se han generado diversos instrumentos e iniciativas vinculadas a mejorar la calidad ambiental, la inclusión social, y el desarrollo sostenible.

2.1 Contexto Global

En el contexto global, los temas referidos al ambiente y su preservación, así como erradicación de la pobreza, igualdad de género e inclusión social, esfuerzos frente al cambio climático y desarrollo sostenible, son desarrollados con mayor atención, tomando mayor relevancia en los convenios, tratados, conferencias, Objetivos de Desarrollo Sostenible (Agenda post 2015), Objetivos de Desarrollo del Milenio, las Contribuciones Nacionales Previstas y Determinadas a Nivel Nacional (INDC), y otros documentos no vinculantes. Dentro de los principales acuerdos internacionales a los que el Perú se alinea tenemos:

- Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación – 1989.
- Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo de Río de Janeiro: Cumbre para la Tierra - 1992 CNUMAD.
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático-1992.
- Declaración y Plataforma de Acción de Beijing – 1995.
- Comisión de la Condición Jurídica y Social de la Mujer de las Naciones Unidas – 1997.
- Convenio de Rotterdam - 1998
- Cumbre del Milenio Nueva York - 2000
- Convenio de Estocolmo - 2001
- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible -2002
- Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río +20 – 2012.
- Convenio de Minamata - 2013
- Plataforma de Acción Beijing + 20
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Evaluación de desempeño ambiental del Perú realizado por la OCDE y CEPAL – 2016.

2.2 Contexto Nacional

La Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento brindan el contexto general para la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional. Hacia el año 2005, el CONAM elaboró el PLANRES 2005 - 2014, aprobado mediante Decreto del Consejo Directivo Nº 004-2005-CONAM/CD, en el cual estableció un marco de trabajo específico y líneas de acción hacia la mejora de la gestión integral de residuos sólidos, fomento de inversiones y mejoramiento de capacidades a nivel nacional. Sin embargo, existen diversos instrumentos e iniciativas nacionales, vinculados a la gestión de residuos sólidos así como objetivos estratégicos nacionales de desarrollo sostenible, los cuales se mencionan en la siguiente línea de tiempo:

1990	• Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales - Decreto Legislativo N° 613
1994	• Creación del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), Ley del Consejo Nacional del Ambiente - Ley Nº 26410
2000	• Ley General de Residuos Sólidos (incluye modificatorias) - Ley N° 27314
2004	• Reglamento de la Ley N° 27314 - Decreto Supremo N° 057-2004-PCM
2005	• Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PLANRES) - Decreto del Consejo Directivo N° 004-2005-CONAM/CD
2008	• Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente - Decreto Legislativo N° 1013 • Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado (Obras por impuesto) - Ley N° 29230 •Creación del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)
2009	• Política Nacional del Ambiente (PNA) • Ley que regula la actividad de los recicladores - Ley Nº 29419
2010	• Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010-2012
2011	• Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA PERÚ: 2011-2021 - Decreto Supremo Nº 014-2011-MINAM • Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021 - Decreto Supremo Nº 054-2011-PCM
2012	• Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión de Modernización Municipal (PI) - MEF - MINAM • Política Nacional de Educación Ambiental - Decreto Supremo N° 017-2012-ED • Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Ambiente 2013-2016 - MINAM • Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario - Decreto Supremo N°016-2012-AG • Estrategia de Igualdad de Género - PNUD - Lima • Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM
2013	• Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición - Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA • Agenda Nacional de Acción Ambiental – AgendAmbiente Perú 2013-2014 - MINAM
2014	• Agenda Nacional de Acción Ambiental - AgendAmbiente 2015-2016 - MINAM
2015	• Formulación del Plan de Acción de Género y Cambio Climático - MIMP - MINAM • Elaboración de las Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional • Programa "NAMA en Residuos Sólidos – Perú"
2016	• Evaluación de Desempeño Ambiental del Perú 2003 - 2013 (OCDE y CEPAL)

2.3 Cooperación Técnica y Financiera Internacional

La Cooperación Técnica Internacional (en adelante, CTI) es importante para que el país cumpla las responsabilidades asumidas, complementando el esfuerzo y recursos para favorecer al desarrollo del país. Según el Decreto Legislativo Nº 719, la CTI es "el medio por el cual el Perú recibe, transfiere o intercambia recursos humanos, bienes, servicios, capitales y tecnología de fuentes cooperantes externas para complementar y contribuir a los esfuerzos nacionales en materia de desarrollo".[12]

Así en nuestro país la Cooperación Técnica desarrolla el Programa de fortalecimiento de capacidades, expresado además en la transferencia de tecnología. Entre los organismos de Cooperación Técnica referido a los residuos sólidos se encuentran:

- Japan International Cooperation Agency - JICA
- Banco Interamericano de Desarrollo - BID
- Cooperación Suiza - SECO
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible PNUD-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo - AECID
- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Sostenible - USAID
- Cooperación Financiera Nórdica Ambiental
- Fondo Verde para el Clima - FVC
- Fondo para el Medio Ambiente Mundial - FMAM
- Cooperación Andina de Fomento - CAF
- Sociedad para la Cooperación Internacional - GIZ
- Estrategia Nacional de Crecimiento Verde y la Estrategia de Promoción de Empleos Verdes y Alianza para la Acción hacia una Economía Verde – PAGE
- Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos en Municipalidades Provinciales Seleccionadas en Perú (Arequipa, Pucallpa, Tacna) - KfW

2.4 Cooperación Técnica Nacional

Se desarrolla la cooperación técnica a nivel nacional para el logro en tiempo y calidad de los objetivos trazados en los diferentes planes y programas nacionales de medio ambiente con especial atención en residuos sólidos, de los cuales se mencionan:

- Fondo Nacional del Ambiente - FONAM
- Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología - FINCYT
- Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local - FONIPREL

[12] Decreto Legislativo Nº 719, Ley de Cooperación Técnica Internacional
Artículo 2.- La Cooperación Técnica Internacional es el medio por el cual el Perú recibe, transfiere y/o intercambia recursos humanos, bienes, servicios, capitales y tecnología de fuentes cooperantes externas cuyo objetivo es complementar y contribuir a los esfuerzos nacionales en materia de desarrollo, destinados a:
a) Apoyar la ejecución de actividades y proyectos prioritarios para el desarrollo del país, y de sus regiones, en especial en los espacios socio-económicos, de mayor pobreza y marginación;
b) Adquirir conocimientos científicos y tecnológicos para su adaptación y aplicación en el Perú; así como facilitar a los extranjeros la adquisición de conocimientos científicos y tecnológicos nacionales;
c) Brindar preparación técnica, científica y cultural, a peruanos en el país o en el extranjero y a los extranjeros en el Perú.

III. ESTADO ACTUAL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERÚ

A continuación se describa la situación actual del manejo de los residuos sólidos en el Perú.

3.1 Generación de residuos sólidos a nivel nacional, generación per cápita de residuos y composición

El Perú durante el año 2014 generó un total de 7 497 482 t/año de residuos urbanos municipales, de los cuales un 64% son residuos domiciliarios y un 26% son residuos no domiciliarios, siendo la región costa la que producen la mayor cantidad de residuos, en particular Lima Metropolitana y Callao, donde se genera un promedio de 9 794 t/día[13].

La generación promedio nacional de residuos sólidos al 2014, fue de 13 244 t/día; teniendo como datos que Lima Metropolitana y el Callao generaron 5 970 t/día, el resto de ciudades de la costa generaron 3 224 t/día, las ciudades de la sierra generaron 2 736 t/día y las ciudades de la selva se generaron 1 314 t/dia[13].

Respecto a la composición de residuos sólidos generados en el 2014 es importante resaltar que el 53,16% de los residuos sólidos son materia orgánica, el 18,64% son residuos no reaprovechables, el 18,64% pertenece a residuos reaprovechables y finalmente el 6,83% es compuesto por residuos reciclables[13].

En relación a los residuos de origen no municipal, la última información corresponde al año 2013, contando en su mayoría con información de los sectores manufactura, pesquería, acuicultura, agricultura y salud; determinándose que para el año 2013 se generó un total de 1,03 millones de toneladas, siendo el sector manufactura el que más contribuyó con el 80% de la generación[14]. Cabe resaltar que para el periodo 2012, se reportaron un total de 11,03 millones de toneladas generadas en el sector no municipal[15]; por lo que esta variabilidad puede deberse no a un cambio en patrones de generación sino más bien a problemas de gestión de información a nivel sectorial.

3.2 Disposición final de residuos sólidos

Según la legislación vigente las municipalidades provinciales deben regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial[16]; así como las municipalidades distritales debe proveer el servicio de limpieza pública determinando áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y del aprovechamiento industrial de desperdicios[17].

---

[13] MINAM, 2015. Información reportada por los gobiernos locales mediante la plataforma SIGERSOL y Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos.
[14] MINAM, 2014. "VI Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013".
[15] MINAM, 2013. "Informe Anual de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales en el Perú Gestión 2012"
[16] Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
(...)
Artículo 80.- Saneamiento, Salubridad y Salud
Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones:
1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:
1.1 Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial.
(...)
[17] Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
(...)
Artículo 80.- Saneamiento, Salubridad y Salud
Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones:
(...)
3. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades distritales:
3.1. Proveer del servicio de limpieza pública determinando las áreas de acumulación de desechos, rellenos sanitarios y el aprovechamiento industrial de desperdicios

Del total de la generación de residuos sólidos municipales al 2014 (7 497 482 t/año), sólo 3 309 712 toneladas[18] menos del 50% fueron dispuestos en un relleno sanitario tal como indica la normatividad vigente; siendo el remanente dispuesto inadecuadamente en el ambiente.

Actualmente, el principal problema del manejo de residuos sólidos en el Perú es la escasez de lugares adecuados destinados a su disposición final, se estima que el país requiere de 190 infraestructuras para la disposición final de residuos sólidos, sin embargo, en el año 2014 existían solo 11 rellenos sanitarios con todos los permisos y autorizaciones correspondientes, y 10 instalaciones para la disposición de residuos del ámbito no municipal a nivel nacional[19].

En ese sentido, en un esfuerzo direccionado hacia las municipalidades Tipo C[20], se ejecutaron una serie de proyectos cofinanciados por el Fondo Contravalor Perú-Alemania centrado en el fortalecimiento de la gestión integral de residuos en diversas localidades[21]. Estos proyectos fueron desarrollados en 12 gobiernos locales e incluyen la elaboración y actualización de instrumentos técnicos para la gestión de residuos (PIGARS, PMRS, Optimización de Rutas); la sensibilización de la población, centros educativos e instituciones sobre el correcto manejo de residuos sólidos; el fortalecimiento operativo del área de limpieza pública y la construcción de infraestructura de residuos sólidos incluyendo instalaciones de disposición final adecuadas. Como resultado, al término del año 2015, se contaban con un total de 21 instalaciones adecuadas de disposición final a nivel nacional, cuyo resumen se ve en la siguiente tabla:

Tabla Nº 4: Instalaciones de Disposición Final a nivel nacional

Rellenos Sanitarios		
1	Lima	Portillo Grande
2		Zapallal
3		Huaycoloro
4	Callao	Modelo del Callao
5	Ancash	Carhuaz
6		Independencia
7	Cajamarca	Municipal de Cajamarca
8	Junín	Pampaya
9		Santa Cruz
10	Loreto	El Treinta
11		Nauta
12	Ayacucho	Cangallo
13		San Miguel
14		Parinacochas
15	Huancavelica	Yauli
16		Colcabamba
17	Huánuco	Ambo
18		Llata
19	Apurímac	Huancarama
20		Anco Huallo - Uripa
21		Chuquibambilla

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2015.

[18] MINAM, 2015. Información provista por los gobiernos locales mediante la plataforma SIGERSOL y Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos.

[19] MINAM, 2014. "VI Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013"

[20] El MEF clasifica a los Gobiernos Locales en 4 tipos: Municipios Tipo A (40 municipalidades), Tipo B (210 municipalidades), Tipo C (564 municipalidades) y Tipo D (1053 municipalidades), Decreto Supremo Nº 093-2011-EF, Aprueban los procedimientos para el cumplimiento de metas y la asignación de los recursos del Programa de Modernización Municipal del año fiscal 2012.

[21] Web de Fondo Contravalor Perú-Alemania (http://www.fcpa.org.pe/mostrarPublicacion.php?id=78)

Instalaciones de disposición para residuos peligrosos		
1	Lima	Portillo Grande
2		Zapallal
3		Huaycoloro
4		Befesa
5		Kanay
6	Ica	Tower and Tower
7	Cajamarca	Municipal de Cajamarca
8	Piura	BA Servicios Ambientales SAC
9		Arpe
10		Beraca

Fuente: Ministerio del Ambiente, 2015.

Asimismo, el MINAM a través de la Unidad Ejecutora 003: Gestión Integral de la Calidad Ambiental, conduce la implementación de proyectos de gestión integral de residuos sólidos municipales en zonas priorizadas a nivel nacional, financiados parcialmente por fondos de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante, JICA) y el Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante, BID). Este programa se viene implementado en 31 ciudades de 16 departamentos del país[22], en estrecha coordinación con sus gobiernos locales, al finalizar el año 2014 ha ejecutado más de 44 millones de soles como parte de su implementación[23].

El MINAM con apoyo del Ministerio de Economía y Finanzas (en adelante, MEF) trabaja en conjunto con los gobiernos locales desde el año 2014, para la implementación de un programa de disposición final segura de residuos sólidos recolectados por el servicio municipal de limpieza pública con la finalidad de reducir la cantidad y peligrosidad de los residuos sólidos dispuestos inadecuadamente en el ambiente dentro del marco del Plan de incentivos de la mejora de la gestión y modernización municipal (Decreto Supremo N° 015-2014-EF), obteniendo como resultado para el año 2014, la participación de 203 municipalidades, de un total de 556 municipalidades tipo C (Municipalidades de ciudades no principales, con 500 o más viviendas urbanas), quienes identificaron áreas con criterios técnicos, ambientales y sociales para la disposición final segura de residuos sólidos municipales[24].

Al continuar con el desarrollo de la infraestructura necesaria, en cantidad, calidad y ubicación estratégica en función a la demanda, es que se podrá lograr la meta planteada por el Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA al 2021, asegurando que el 100% de los residuos sólidos no reutilizables sean tratados y dispuestos adecuadamente, así como que el 100% de residuos peligrosos sean tratados adecuadamente y dispuestos en instalaciones apropiadas.

22 Puno, Piura, Ancash, Tumbes, Apurímac, Ica, Huánuco, Puerto Maldonado, San Martín, Junín, Lambayeque, Loreto, Ayacucho, Amazonas, Lima y Pasco

23 MINAM, Memoria Anual 2015

24 Resolución Directoral N° 004-2015-EF/50.01- MEF, Aprueban resultados de evaluación del cumplimiento de las metas del Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión y Modernización Municipal correspondiente al 31 de diciembre del año 2014

3.3 Recolección, transporte y disposición final

Según información provista por los gobiernos locales mediante la plataforma SIGERSOL, se tiene una cobertura de 93,74% de la población urbana con sistema de recolección de residuos sólidos. Sin embargo, sólo 3 309 712 toneladas[25], es decir, menos del 50% fueron dispuestos en un relleno sanitario, tal como dicta la normatividad vigente; dejando al restante de residuos sólidos dispuestos inadecuadamente en botaderos u otras instalaciones de disposición final. Esto demuestra que, aun brindándose una adecuada cobertura en el servicio de limpieza pública, estos carecen de un impacto real positivo en la población y el ambiente, si al final del ciclo del manejo de estos residuos, se desecha sin ningún control afectando a la salud de la población e impactando negativamente al entorno.

3.4 Programa de incentivos a la mejora de la gestión y modernización municipal (PI)

Desde el año 2011, el MINAM viene promoviendo la implementación de programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos domiciliarios en 250 gobiernos locales consideradas ciudades principales tipo A y B; y desde el año 2013 promueve la implementación del programa de disposición final segura de residuos sólidos recolectados por el servicio municipal de limpieza pública, en 564 gobiernos locales considerados ciudades no principales con 500 o más viviendas urbanas (Tipo C); ambas acciones se llevan a cabo en el marco del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal; e implican la asistencia técnica y el acompañamiento a los gobiernos locales participantes por parte del sector.

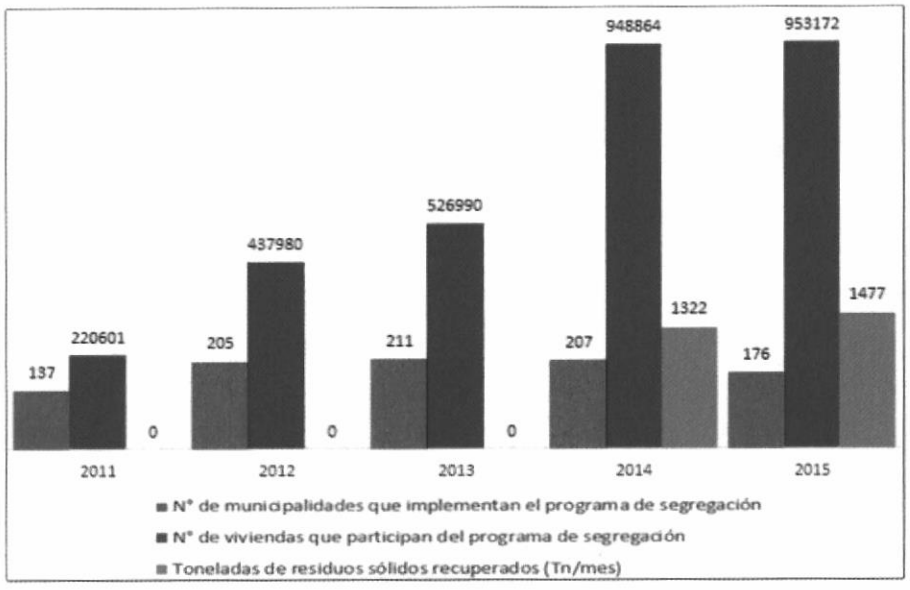
A través de estos programas, se ha logrado que al año 2015, 176 municipalidades hayan cumplido las metas establecidas[26]. En el desarrollo han participado activamente un total de 953 172 viviendas, lográndose un total de 1477 toneladas mensuales de residuos sólidos reaprovechables[27] que fueron incorporados a la cadena formal del reciclaje; el total de municipalidades que aplicaron a la meta, realizaron procedimientos para la formalización de recicladores.

[25] MINAM, 2015. Información provista por los gobiernos locales mediante la plataforma SIGERSOL y Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos.

[26] Las cuales se asignan anualmente y están referidas a un número mínimo de viviendas que participen en los programas, formalización de recicladores, contar con el estudio de caracterización, contar con los planes de manejo o de gestión integral; así como el registro de información en el aplicativo SIGERSOL.

[27] El programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos de la presente meta, promueve la recuperación de materiales reaprovechables de composición inorgánica (PET, vidrio, aluminio, entre otros.). Los únicos residuos de carácter orgánico considerados en el cumplimiento de la meta son el papel, cartón y similares.

Ilustración N° 3: Logros en la implementación de programas de segregación en la fuente y recolección selectiva, años 2011 al 2015.



Asimismo, con la implementación de los programas de disposición final segura de residuos sólidos recolectados por el servicio municipal de limpieza pública, se ha logrado que al año 2015 se tengan 365 municipalidades, las cuales han identificado áreas para infraestructura de reaprovechamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos.

3.5 Gestión Administrativa del Servicio de Limpieza Pública

En relación a aspectos normativos y de planificación es importante resaltar que al año 2014, 408 municipalidades, cuentan con instrumento de gestión de residuos sólidos vigente, entre Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PIGARS) y Planes de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS).[28]

Por otro lado la información de la gestión administrativa correspondiente al año 2013, se determinó en función a 640 municipalidades, indicando que la administración se realiza principalmente por administración directa, con un 93%, un 6% es mixta y solo un 1% es tercerizada. La tercerización, con respecto a años anteriores es cada vez menor[29]. Ante esto es necesario evaluar la eficiencia de la gestión bajo administración directa del servicio de limpieza pública, considerando la incorporación de sistemas de gestión con una mayor participación de empresas y de asociaciones de recicladores.

Otro punto importante en la gestión administrativa es el aspecto financiero, al hacerse un comparativo entre los gastos e ingresos por limpieza pública desde el año 2009 hasta el 2013 se aprecia que cada vez hay una brecha mayor, si bien la recaudación se ha ido incrementando, esta no ha sido significativa para cubrir los gastos que año a año también son incrementados. Para el año 2013, se tiene un ingreso de 440 millones de soles contra un egreso de 930 millones[29].

[28] MINAM, 2015. Información provista por los gobiernos locales mediante la plataforma SIGERSOL y Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos.

[29] MINAM, 2014. "VI Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013

3.6 Residuos del ámbito no municipal

Los residuos peligrosos del ámbito municipal vienen generando una gran problemática ya que se vienen disponiendo conjuntamente con los residuos comunes dadas las malas prácticas en el manejo por parte de sus generadores; la limitada oferta de Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS); y en algunos casos la falta de fiscalización.

Para el año 2014, se estimó que el porcentaje de residuos peligrosos no reaprovechables del total de residuos del ámbito municipal es de 7,9%. Según regiones el porcentaje de estos residuos es de 7,88% para la costa, 7,04% para la Sierra y 3,82 % para la Selva[28].

Por otro lado, la información sobre la gestión de los residuos peligrosos no municipales durante el año 2013 reportó que se generaron un total de 100 000 toneladas[29]. Sin embargo, esta información no incorpora todas las actividades económicas, en tanto que no todos los sectores y generadores brindan información actualizada respecto a la gestión de sus residuos.

Entre los aspectos más relevantes reportados por los sectores, se encuentran:

- En el sector producción, el subsector manufactura indica como sus principales residuos a la escoria de procesos productivos, con un porcentaje de 38,4%, el segundo residuo de mayor importancia son los paños y textiles contaminados, con un 21,08%. El subsector Industria Pesquera indica como sus principales residuos a los aceites y grasas, con un porcentaje de 15,2%, el segundo tipo de residuo de mayor importancia son los residuos oleosos de las embarcaciones, con un 11.7%[30].
- El sector Agricultura indica como sus principales residuos a los residuos de aceite, con un porcentaje de 80,8%, el segundo tipo de residuo de mayor importancia son los envases de productos químicos con 12,3%[30].
- El sector Salud reportó información de la gestión de residuos sólidos peligrosos de 548 establecimientos de salud, las cuales generaron en total 12 755 t/año[30].

3.7 Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE

En agosto 2009 se firmó el Acuerdo entre la Confederación Suiza y la República de Perú relativo al "Proyecto de responsabilidad social empresarial para el manejo de los residuos electrónicos en el Perú" (2009-2011). Este proyecto es promovido por el MINAM, la Cámara de Comercio de Lima (Comité de Tecnologías de la información-CTI), el Instituto Federal Suizo para la Investigación y Prueba de Materiales y Tecnologías (EMPA) e implementado por el IPES-Promoción, y enmarcó los esfuerzos para la creación de instrumentos de gestión de los RAEE a nivel nacional.

El MINAM aprobó un Reglamento para la gestión y manejo de RAEE el cual dispone obligaciones en los productores basado en el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP)[31]. El reglamento, específicamente en temas relacionados a la disposición final, propone que al no encontrarse tratamiento seguro para los RAEE o

[30] MINAM, 2014. "VI Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013.

[31] Decreto Supremo Nº 001-2012-MINAM, Reglamento Nacional para la Gestion y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos,
Artículo 3º.- Lineamientos para la gestión ambiental de los RAEE.
Son lineamientos para la gestión ambiental de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, los siguientes:
(...)
3. Promover el enfoque de la responsabilidad compartida para la gestión integral de los RAEE, que comprende la responsabilidad extendida del productor para el manejo post-consumo de los AEE hasta su reaprovechamiento o disposición final.

sus componentes, estos deben ser dispuestos en lugares destinados para tal fin, tal como lo propone la Ley General de Residuos Sólidos.

En el año 2012, se dio inicio a la Campaña Piloto de Manejo de RAEE del sector público, coordinada por IPES, MINAM y el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, con la participación de 17 instituciones como el Gobierno Regional de Lima y municipalidades de Lima y Callao, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, entre otros[32].

Asimismo, en abril de 2013 se firmó el acuerdo entre la Confederación Suiza y la República de Perú relacionado al proyecto "Industrias Sostenibles de Reciclaje-SRI" (2013-2015), que tiene por objetivo consolidar lo avanzado a través de la implementación del marco legal desarrollado y otros aspectos de comunicación y estandarización respecto a la gestión y manejo de RAEE en el país.

Además, el MINAM realizó capacitaciones e iniciativas en la adecuada gestión y manejo de RAEE, además de campañas de recolección de RAEE en departamentos como Lima, La Libertad, Arequipa y Junín, llegando a recolectar 23 toneladas de RAEE en el año 2013. En el año 2014 se realizaron campañas en las ciudades de Piura, Cusco, Huaraz, Chancay, Lambayeque y Arequipa recolectando un total de 43,8 toneladas de RAEE.

3.8 Educación Ambiental y Participación Ciudadana

Según información de la Dirección de Educación Cultura y Ciudadanía Ambiental, más de 18 000 Instituciones Educativas aplican el enfoque ambiental como parte de las currículas educativas[33]; es decir, desarrollan acciones educativas e institucionales para el logro de competencias en los estudiantes que permita el ejercicio de ciudadanía ambientalmente responsable. Adicionalmente, un logro importante es la aprobación de la Política Nacional de Educación Ambiental[34] que busca desarrollar la educación, cultura y ciudadanía orientada a la formación de una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.

Por otro lado, con respeto al mejoramiento de capacidades a nivel de gobiernos locales, en el año 2013, el 25% de los gobiernos locales brindó capacitaciones hacia sus funcionarios en gestión de residuos sólidos.

Asimismo, en el año 2014 según el reporte de los gobiernos locales un total de 4 745 095 ciudadanos han sido beneficiarios de programas de sensibilización en manejo de residuos sólidos en el marco del Programa de Segregación en Fuente y Recolección Selectiva[35]. Así también, la Encuesta Nacional de Programas Estratégicos 2011 – 2014 (elaborada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática), indica el número de personas por hogar que fueron capacitadas, cuyos valores se detallan en la siguiente ilustración:[36]

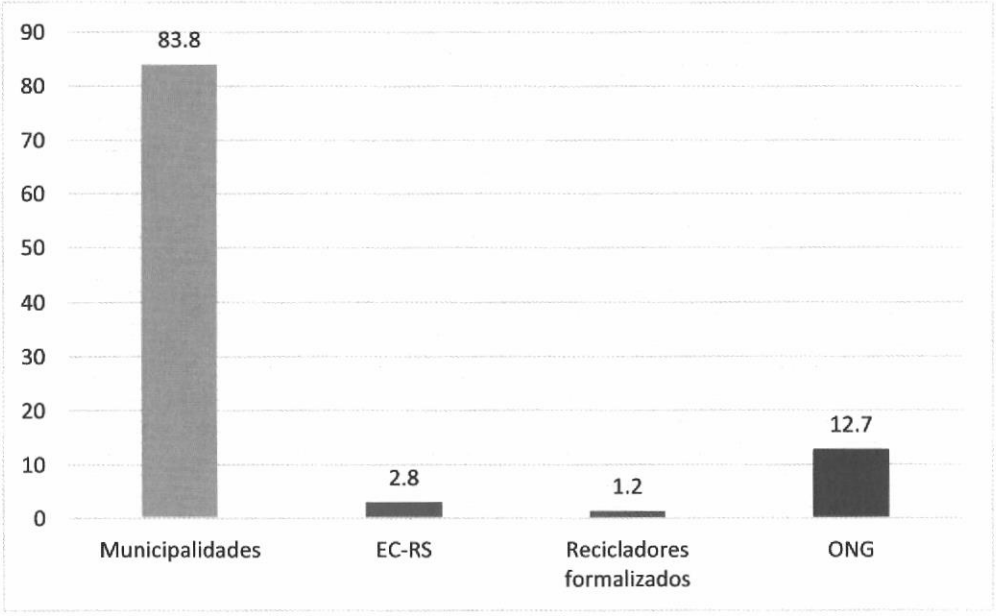
[32] V Informe Nacional de Residuos Sólidos Municipales y No Municipales

[34] Aprobada mediante decreto Supremo Nº 017-2012-ED y cuya implementación se encuentra a cargo del Ministerio de Educación y del Ministerio del Ambiente (Artículo 2º del Decreto Supremo Nº 017-2012-ED)

[35] MINAM, 2015. Resultados del Programa de Incentivos para las municipalidades Tipo A y B.

[36] Encuesta Nacional de Programas Estratégicos 2011-2014.
https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1291/

Ilustración N° 4: Porcentaje de hogares donde al menos un miembro del hogar ha sido capacitado para separar los residuos orgánicos, inorgánicos y tóxicos, según institución, organismo o entidad que lo capacitó, 2014.



Fuente: Encuesta Nacional de Programas Estratégicos 2011-2014

3.9 Instrumentos para la evaluación de la Gestión de Residuos Sólidos del país

Como parte de los procesos de gestión nacional de residuos sólidos se han generado diversos instrumentos para el seguimiento de los compromisos asumidos por el MINAM y la evaluación de la gestión de residuos sólidos del país que se detallan a continuación:

Reporte de Seguimiento y Evaluación (SyE) del PLANAA 2011-2021

En el marco del Sistema de Seguimiento y Evaluación del PLANAA - Perú 2011-2021, desarrollado a partir del año 2012, se implementó el aplicativo informático del SyE PLANAA y se solicitó a las entidades con competencia ambiental involucradas, la designación de dos (2) representantes responsables del registro de información[37]. En tal sentido, a partir del año 2012, se emiten de forma anual un Reporte de Seguimiento y Evaluación del PLANAA 2011-2021, el cual tiene como objetivo reportar los avances del cumplimiento de las metas del PLANAA, de la Política Nacional Ambiental y emitir las recomendaciones necesarias para su seguimiento.

El reporte más reciente, referido a la evaluación para el año 2014, muestra que de las metas reportadas el año 2012, se indican como "parcialmente cumplida" la Acción Estratégica 2.4: Incrementar el reaprovechamiento y disposición adecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos; el resto de metas al 2012 cuentan con ciertos avances[37].

Este reporte demuestra que si bien es cierto que se han dado diversos avances en la gestión de residuos sólidos a nivel nacional; debe reforzarse las acciones para lograr el cumplimiento de las metas establecidas hacia el año 2021.

[37] MINAM 2015, Reporte de Seguimiento 2014 del Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) 2011-2021

Informe Nacional de la Gestión de Residuos Sólidos del Ámbito Municipal y No Municipal

En el marco de lo establecido por la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos[38], el MINAM elabora anualmente un informe sobre la gestión de residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal. Este reporte se constituye como la principal fuente de información sobre el estado situacional de la gestión de residuos sólidos a nivel nacional, sin embargo, la elaboración de este reporte presenta una serie de aspectos a considerar:

- El reporte de la información de la gestión de residuos sólidos del ámbito municipal se encuentra supeditado al reporte por parte de los gobiernos locales mediante la plataforma SIGERSOL[39]; en ese sentido el reporte procesa la información brindada y hace estimaciones estadísticas sobre la base de la información reportada por las municipales; por ejemplo en el caso del reporte del año 2013, se hizo una estimación sobre la base de 666 municipalidades de un total de más de 1800 municipalidades.
- Del mismo modo, la información de la gestión de los residuos sólidos del ámbito no municipal se basa en el reporte de cada administrado a su sector competente, la cual no siempre es reportada por estos para ser posteriormente reportada al MINAM.
- Dado que el reporte de la gestión de residuos sólidos en el sistema es realizado con data del año transcurrido; es decir, que hasta el mes de diciembre de 2015 se reportó la información de la gestión del año 2014.

Evaluación de Desempeño Ambiental del Perú 2003-2013 realizada por la OCDE y CEPAL:

En diciembre de 2014 el Perú, en su intención de formar parte de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico, suscribió una carta de Acuerdo de cooperación y un Memorándum de Entendimiento con esta organización, estableciendo un Programa País para el Perú[40]. En el marco del acuerdo y memorando suscrito se plantean una serie de objetivos y actividades entre las cuales se hallan revisiones y estudios, la participación en comités al interior de la OCDE, así como promover adhesiones a instrumentos legales y jurídicos de la OCDE por parte del Perú; trayendo estas acciones un gran beneficio para el país.

En este marco, durante el tercer trimestre del año 2015, se realizó una misión de la OCDE llevando a cabo una evaluación de la gestión ambiental en el Perú, incluyendo la gestión de residuos sólidos a nivel nacional, para el periodo comprendido entre el 2003-2013.

---

38 Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314
(...)
Artículo 35.- Informe de las autoridades
Las autoridades sectoriales y municipales están obligadas a sistematizar y poner a disposición del público la información obtenida en el ejercicio de sus funciones vinculadas a la gestión de los residuos sólidos, sin perjuicio de la debida reserva de aquella información protegida por leyes especiales. Asimismo, deben remitir al Ministerio del Ambiente un informe periódico sobre el manejo de los residuos sólidos generados por las actividades comprendidas en su ámbito de competencia, para cumplir con los objetivos del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, considerando para este efecto, todas las operaciones o procesos adoptados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14 de la presente Ley.

39 MINAM, 2014. "VI Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013.

40 Decreto Supremo Nº 086-2015-PCM, "Declaran de interés nacional las acciones, actividades e iniciativas desarrolladas en el marco del proceso de vinculación del Perú con la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) e implementación del Programa País y crea la Comisión Multisectorial de naturaleza permanente para promover las acciones de seguimiento del referido proceso"

El 31 de mayo del 2016, se presentó oficialmente la Evaluación de Desempeño Ambiental (EDA) del Perú, la misma que contiene 96 conclusiones y 66 recomendaciones orientadas a mejorar el desempeño y la gestión ambiental del país en los próximos años, de las cuales las correspondientes a la gestión y manejo de los residuos sólidos son las siguientes[41]:

- Crear un entorno favorable con miras a atraer inversiones en infraestructura para la correcta gestión de los residuos sólidos municipales, en el que se considere su tratamiento final (rellenos sanitarios) y se disponga de instalaciones que permitan la recuperación de los residuos aprovechables, incluidas las de compostaje para su fracción orgánica. Dar continuidad al plan de incentivos estatales a la mejora de la gestión y modernización como medida transitoria a la plena aplicación del principio de que el usuario paga. Asegurar la adecuada inversión en infraestructura para el tratamiento de residuos peligrosos y su correcta disposición final (rellenos de seguridad). Realizar acciones para señalar, cerrar y recuperar sitios donde existan botaderos. Darles tratamiento formal como sitios contaminados.
- Mantener la baja tasa de generación per cápita de residuos del Perú mediante la promoción de actividades que tiendan a sensibilizar a la población respecto de la reducción en la generación de residuos, segregación en el origen, reutilización de materiales, reciclado, entre otros. Dar formación y capacitación a los gestores de las entidades locales para que mejoren el conocimiento sobre la gestión de los residuos sólidos.
- Diseñar tasas de usuarios que cubran el costo total real de la prestación del servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos municipales y que apliquen el principio de internalización de costos o el principio de quien contamina paga (por ejemplo, mediante el avance hacia el establecimiento de tasas de usuarios sobre la base de la cantidad y toxicidad de los residuos domésticos). Diseñar mecanismos que garanticen su recaudación y consideren la asequibilidad (por ejemplo, mediante el descuento a la población beneficiaria de programas de ayuda social de una parte de su generación de residuos mensual).
- Asegurar la coordinación con el MINAM de las instituciones con responsabilidad en la gestión de residuos no municipales, principalmente industriales y peligrosos, para coordinar las políticas de su gestión, de forma que permita intensificar la presencia de consideraciones ambientales en las políticas reguladoras.
- Mejorar la trazabilidad y la información disponible sobre la generación y gestión de residuos distintos de los municipales, tales como los residuos de la construcción y los electrónicos y, en especial, de residuos industriales de carácter peligroso. Incrementar el nivel de notificación al MINAM por parte de los organismos competentes en la gestión de residuos sectoriales.
- Mejorar la trazabilidad de la información de la gestión nacional de residuos sólidos, no solo municipales, sino del ámbito no municipal y en particular de los residuos peligrosos.

Estas recomendaciones reflejan puntos prioritarios de trabajo para la mejora de gestión de residuos sólidos a nivel nacional, los cuales deben ser considerados como parte de los instrumentos de gestión nacional y en particular los instrumentos de alcance nacional como es el PLANRES 2016-2024.

[41] OCDE 2016, Evaluación de Desempeño Ambiental, Perú, 2016 (http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40171/S1600313_es.pdf?sequence=1)

En ese sentido, se conformó el Grupo de Trabajo de la Comisión Multisectorial Ambiental[42] encargado de elaborar el Plan de Acción para la implementación de las recomendaciones del Estudio del Desempeño Ambiental del Perú CEPAL/OCDE, el cual ya se encuentra aprobado.

3.10 Modificación de la Ley General de Residuos Sólidos

La vigente Ley General de Residuos Sólidos data del año 2000[43] y su reglamento del año 2004[44]; su entrada en vigencia permitió ordenar el manejo de los residuos sólidos en el Perú, tanto para los del ámbito municipal como del no municipal, estableciendo competencias, responsabilidades y roles diferenciados; entre los distintos actores45 que participan en la gestión y manejo de los residuos sólidos; incluyendo al sector privado.

Si bien, la Ley General se modificó en el año 2008 mediante el Decreto Legislativo Nº 1065 del 28 de junio de 2008, a la fecha, habiendo transcurrido cerca de 16 años desde su promulgación y habiéndose generado nuevos sistemas de gestión pública – como la creación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, SEIA), o del Sistema Nacional de Inversión Pública (en adelante, SNIP) – así como a la luz de los avances y experiencia que en materia de gestión de residuos sólidos se han dado en el país, es necesario efectuar modificaciones a nivel de la Ley, de manera que diversos aspectos del manejo, se dinamicen, se involucre a los generadores, permitiendo mejorar la prestación, hacer más eficientes los servicios y adecuar el manejo de los residuos del ámbito no municipal a las condiciones y a los mercados que existen, en particular fuera del ámbito de Lima Metropolitana.

Se cuenta con un proyecto de modificación a la Ley, el cual se basa en los siguientes objetivos:

- Armonización entre el SEIA y la Ley, de modo que ésta última incorpore todo lo relacionado a la aprobación de estudios de impacto ambiental, de acuerdo al ámbito de atención de los proyectos de infraestructura; en los gobiernos locales y regionales.
- Adecuar funciones, responsabilidades y competencias de los diferentes actores, en particular de sectores a nivel de gobierno nacional, respecto rectoría, regulación de los servicios y certificación ambiental de proyectos de infraestructura.
- Dar la facultad a los gobiernos locales de realizar o no la recolección de basura a nivel domiciliario, si esta ha sido o no segregada por los generadores.
- Establecer la posibilidad de transformación de los actuales botaderos a rellenos sanitarios, en tanto las condiciones de los primeros lo permitan. Dada las dificultades que desde el punto de vista social se generan, cuando algún municipio necesita seleccionar un terreno para ser utilizado como relleno sanitario o para implementar una planta de tratamiento.
- Incluir a las asociaciones de recicladores en los proyectos de inversión pública financiados por el estado. Siendo los recicladores actores fundamentales en particular en lo referido al reaprovechamiento y reciclaje de residuos del ámbito municipal, el proyecto de modificación plantea que éstos se beneficien, mediante

[42] Resolución Suprema Nº 004-2016-MINAM
Conforman Grupo de Trabajo de la Comisión Multisectorial Ambiental encargado de evaluar las recomendaciones del Estudio del Desempeño Ambiental del Perú CEPAL/ OCDE

[43] Fue aprobada por el Congreso de la República el 20 de julio del año 2000.

[44] Aprobado mediante Decreto Supremo Nº 057-2004 de la Presidencia del Consejo de Ministros el 24 de julio del año 2004.

[45] Referido a gobiernos locales (provinciales y distritales), gobiernos regionales, gobierno nacional y al interior de éste a los diferentes sectores del ejecutivo – para el caso del manejo de los residuos no municipales-; en el caso del sector privado, facilitó su intervención al crear el registro de empresas prestadoras de servicios y empresas comercializadoras de residuos sólidos (EPS-RS y EC-RS).

la entrega o cesión en uso de bienes de capital que faciliten y hagan más eficiente sus labores.

- Regular la prestación del servicio. Actualmente la regulación se viene dando vía contrato entre los municipios y los prestadores; considerando además que en casi la totalidad de casos de disposición final se trata de un monopolio, se hace necesario abordar este tema en el nuevo proyecto de ley.
- Generar el marco legal, para que en donde no exista la presencia de EPS-RS y EC-RS, la ley puede prever que los generadores se encarguen directamente del manejo de los residuos – del ámbito no municipal - que generan, bajo ciertos requisitos técnicos mínimos establecidos por la autoridad competente, que aseguren la salud pública, la protección del ambiente, la salud ocupacional.

Los aspectos señalados devienen de condiciones existentes propias del manejo de los residuos, y de situaciones que se vienen generando, asociadas a las diferentes realidades existentes en el país, y a la experiencia generada desde la entrada en vigencia de la actual ley; lo que justifica su modificación.

IV. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS 2005 - 2015

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos PLANRES 2005 - 2015 fue el primer instrumento estratégico específico para abordar la gestión de residuos sólidos a nivel nacional, como respuesta a lo exigido en el reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos[46] y a la necesidad de organizar el accionar de todos los sectores y niveles de gobierno estableciéndose así responsabilidades conjuntas en busca del impacto positivo deseado. Los resultados de su ejecución se sintetizan en cada una de los siguientes aspectos.

4.1 Fortalecimiento de Capacidades

A través del fortalecimiento de capacidades, se buscó generar cambios sustanciales en el conocimiento y comportamiento de las personas vinculadas, directa o indirectamente al manejo de los residuos sólidos, a través del desarrollo de conocimiento y capacidades con orientación a la innovación tecnológica y a la excelencia académica en relación a la gestión de residuos sólidos. Se aprecia, a manera de resumen algunas actividades resaltantes que se ejecutaron[47]:

- Con el fin de fortalecer las capacidades de todos los involucrados directos e indirectos en el manejo y gestión de los residuos sólidos, el MINAM creó la Red de Instituciones Especializadas en Capacitación para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (RED), conformada por 22 instituciones, que brindaron soporte organizacional del Plan de Acción del Programa de Fortalecimiento de Capacidades para la Gestión Integral de Residuos Sólidos del PLANRES 2005 - 2015.[48]
- Se realizaron 06 talleres regionales para la capacitación, validación e implementación sobre: guía de relleno sanitario manual y mecanizado, estructura de costos del servicio de limpieza pública, manejo de residuos sólidos en comunidades rurales.
- Se dictaron 07 cursos virtuales en residuos sólidos municipales y hospitalarios.
- Se dictaron 04 cursos de Gestión de Residuos Sólidos y Proyectos de Inversión pública a 250 funcionarios municipales.
- Se contó con un Programa de Asistencia Técnica PAT-SNIP difundido en 22 departamentos a nivel nacional.
- Se ejecutaron 17 talleres de capacitación a funcionarios municipales y recicladores para su formalización.
- Se capacitó a las municipalidades provinciales y distritales en la actualización de la guía Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos sólidos (PIGARS) y su aplicación, del Estudios de Caracterización y Planes de Manejo, Programa de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva.
- En el marco del Programa de Recolección Selectiva y Segregación en fuente se capacitaron a 596 recicladores a nivel nacional, siendo los lugares seleccionados las ciudades de Trujillo, Satipo, Bagua, Arequipa, Huamanga y Moquegua, en

[46] Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, aprueba el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
Artículo 5°.- El CONAM
El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) es la autoridad competente para coordinar, promover y concertar el adecuado cumplimiento y aplicación de la Ley, con las autoridades sectoriales y municipales de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley y en sus respectivas normas de organización y funciones. Asimismo le corresponde:
1. Promover la aplicación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) en las distintas ciudades del país, de conformidad con lo establecido en la Ley; así como aprobar el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

[47] La información ha sido consolidada de los Informes Anuales de Gestión de Residuos Sólidos 2007, 2008, 2009, 2010-2011, 2012 y 2013 - MINAM

[48] Web de La Red de Instituciones Especializadas en Capacitación para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (RED).

Lima, los distritos de Los Olivos, Carabayllo, Rímac, La Victoria y en el Callao, el distrito de Ventanilla.

- En el año 2012, la Dirección General de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental desarrolló el curso virtual "Participación ciudadana para la gestión integral de residuos sólidos" en la que participaron 34 funcionarios municipales responsables del manejo y gestión de residuos sólidos de los siguientes departamentos: Amazonas, Piura, Pasco, Cusco, Puno, San Martín, Madre de Dios, Lima Provincias (Chancay, Huarmey) y Lima Metropolitana, con la finalidad de fortalecer las capacidades para promover la participación ciudadana como estrategia para la gestión ambiental a nivel local, regional y nacional[49].
- Se estima además que se logró capacitar a 10 360 docentes de casi todos los departamentos del país. Estos docentes han fortalecido sus capacidades en la aplicación del enfoque ambiental, con énfasis en el componente de educación en ecoeficiencia que incluye la gestión de residuos sólidos y consumo responsable en las instituciones educativas con la finalidad de contribuir a una educación de calidad y una cultura de prevención y responsabilidad ambiental.

El Programa obtuvo diversos logros, como una cobertura de capacitación del 88% del total de funcionarios en 22 departamentos del país sobrepasando la expectativa de 70% (en 5 años). Este fue el programa con una mayor incidencia en las acciones realizadas, sin embargo las actividades ejecutadas no fueron suficientes en recursos y esfuerzo para el cumplimiento de las metas planteadas.

4.2 Desarrollo de Institucionalidad

Las acciones de desarrollo de institucionalidad estuvieron encaminadas a fortalecer el rol normativo del Estado en sus diferentes niveles de gobierno, especialmente el local. Buscó aportar iniciativas para facilitar los procesos encaminados a incrementar la participación privada en la gestión de los residuos. A manera de resumen se señalan algunas actividades resaltantes que se ejecutaron:

- En relación a la mejora de la administración tributaria se cuenta con ordenanzas municipales para el cobro de Servicios de Residuos Sólidos.
- Se aprobaron los reglamentos de protección ambiental de los sectores de Agricultura y Vivienda.
- Se realizó asesoramiento técnico permanente a los gobiernos regionales y locales en gestión ambiental.
- El CONAM, y posteriormente el MINAM, promovieron y participaron en los comités técnicos en INDECOPI para la gestión de residuos sólidos con el objetivo de desarrollar normas técnicas en este sector tales como la NTP 900.058-2005 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de residuos. Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos" y la NTP 900.064-2012 "GESTIÓN AMBIENTAL. Gestión de residuos. Manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Generalidades"
- Se elaboró la Guía Técnica para la Elaboración de Ordenanzas para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos y la Guía Técnica para la Formulación e Implementación de Planes de Minimización y Reaprovechamiento de Residuos Sólidos en el nivel municipal[50].
- Se creó un Sistema de Información de Gestión de los Residuos Sólidos (SIGERSOL), desde su creación se ha podido tener acceso a la información y los usuarios continúan incrementándose. Mediante este sistema es posible la obtención de datos e información de la gestión de residuos sólidos a nivel provincial y distrital.

[49] MINAM Web Aula Virtual de Educación Ambiental (Aula Vea)
[50] Consejo Nacional del Ambiente 2006

- Al año 2013, 149 municipios provinciales cuentan con el PIGARS y 398 municipalidades cuentan con sus PMRS aprobados. En los PIGARS se incluyen los programas de desarrollo de capacidades que incluye la capacitación y sensibilización de la población[51].

Este programa tuvo un menor cumplimiento de las metas propuestas. Así por ejemplo no se desarrollaron de forma completa los aspectos de seguridad y salud ocupacional vinculada al personal y actividades involucrados en el manejo de los residuos.

Si bien se cumplió la meta de contar con el SIGERSOL, esta plataforma en la actualidad sufre de ciertas carencias correspondiente a la sistematización de información y medios de control para garantizar la calidad de la data reportada, además de que la plataforma no consideró la incorporación de información sectorial lo que permitiría generar una visión más amplia y actual de la gestión de residuos sólidos a nivel nacional.

En el año 2008, se creó el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) mediante la segunda disposición complementaria final del Decreto Legislativo N° 1013[52], y como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA)[53] ejerce la función normativa y supervisora a las entidades de fiscalización ambiental (EFA) de nivel nacional, regional y local, siendo esta última por la cual viene realizando supervisiones a las municipalidades provinciales y distritales, verificando el cumplimiento de sus funciones en materia de fiscalización ambiental.

El año 2014 y 2015, el OEFA publicó los informes de cumplimiento de las municipalidades provinciales relacionado a la gestión y manejo de los residuos sólidos[54], evidenciando el nivel de cumplimiento de sus obligaciones respecto a la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos en sus jurisdicciones.

4.3 Recursos asignados y proyectos de inversiones en gestión de residuos sólidos municipales

El MINAM ha venido promoviendo la asignación de recursos financieros y las inversiones para mejorar la gestión de los residuos sólidos, sea mediante la transferencia financiera o la ejecución directa de proyectos o mediante el acompañamiento y asistencia técnica para la formulación de los mismos. A continuación se detallan dichas intervenciones:

- Programa de segregación en fuente y recolección selectiva, desde el año 2011; año en que se da inicio a la implementación del mismo, se ha logrado que más de S/. 186 millones sean asignados a los gobiernos locales que alcanzaron las metas. Para el caso de las municipalidades tipo A y B, en la siguiente tabla se puede apreciar los recursos que se han asignado cada año.

[51] MINAM, 2014. "VI Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013

[52] Decreto Legislativo N° 1013
Segunda disposición complementaria final.- creación de Organismos Públicos Adscritos al Ministerio del Ambiente
1. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental Créase el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA, como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, constituyéndose en pliego presupuestal, adscrito al Ministerio del Ambiente y encargado de la fiscalización, la supervisión, el control y la sanción en materia ambiental que corresponde.

[53] Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambienta, modificada por la Ley N° 30011
Artículo 1.- Objeto de la Ley
La presente Ley tiene por objeto crear el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, el cual está a cargo del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA como ente rector.

[54] https://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=13926 y http://www.oefa.gob.pe/?wpfb_dl=16983

Tabla N° 5: Montos transferidos por cumplimiento de metas a municipalidades tipo A y B del año 2011 al 2015

Indicador de actividad*	2011	2012	2013	2014	2015
Montos asignado por el cumplimiento de metas (S/.)	29 806 346	22 726 376	32 656 144	44 382 402	56 993 391
Número de municipalidades que cumplieron la meta	137	205	211	207	176

* Indicadores del año 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015, información obtenida de las municipalidades consideradas ciudades principales tipo A y B que cumplieron la meta de segregación en fuente y recolección selectiva
Fuente: Elaboración propia

- Programa de Desarrollo de Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos en 31 Ciudades Prioritarias (Fase 1), financiados por JICA – BID. Este programa es ejecutado directamente por el MINAM y tiene previsto beneficiar a 3,1 millones de personas con una inversión superior a los US $ 100 millones.
- Programa de inversión pública para la recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos (Fase 2), financiado por JICA – BID. Este programa se encuentra en etapa de formulación y a través de su ejecución se recuperarán los botaderos que los municipios de la Fase 1 vienen utilizando para disponer sus residuos.
- Manejo integral de residuos sólidos en Municipalidades Provinciales seleccionadas en el país (Arequipa, Pucallpa, Tacna), financiado por la Cooperación Alemana (KFW), este programa está en formulación, con el cual se beneficiará a 1,1 millones de personas.
- Mejoramiento y ampliación de la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la localidad de Chiclayo, departamento de Lambayeque, financiado por la Cooperación Suiza, mediante una donación. Este proyecto se encuentra actualmente en ejecución y con su implementación se beneficiará a la capital del departamento.
- Asistencia Técnica para la formulación o mejoramiento de proyectos de inversión en residuos sólidos en la zona del VRAEM y Huallaga.
- Asistencia Técnica para la Formulación de Perfiles de Proyectos de Inversión Pública en residuos sólidos, para su postulación al Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL). Estas acciones han contribuido a que año a año se incrementen los recursos asignados por este fondo a proyectos de residuos sólidos, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

TABLA Nº 6
MONTOS ASIGNADOS A PROYECTOS DE INVERSION EN LIMPIEZA PUBLICA POR EL FONIPREL

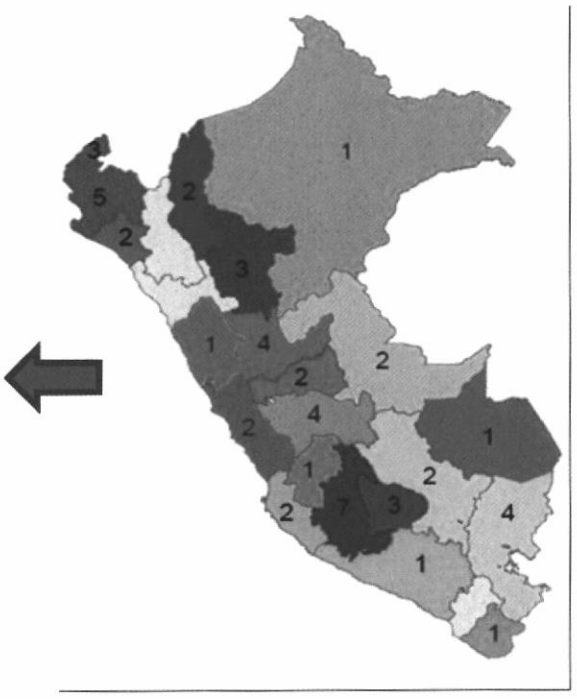
ETAPA	PERIODO						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL S/.
PREINVERSION	1.489.736	1.444.376	3.399.214	3.194.424	2.208.002	2.218.611	13.954.362
INVERSION	2.145.941	4.941.060	11.080.969	13.926.915	8.547.741	31.878.049	72.520.675
TOTAL S/.	3.635.677	6.385.436	14.480.183	17.121.339	10.755.743	34.096.660	86.475.037

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, en la siguiente ilustración, se consolida las intervenciones del MINAM en cuanto a la ejecución directa o apoyo a la implementación de proyectos de inversión en limpieza pública.

Ilustración N° 5: Consolidado de proyectos de inversión ejecutados o impulsados por el MINAM

REGION	Nº DE PROYECTOS	POBLACION BENEFICIARIA
AMAZONAS	2	63,997
ANCASH	1	135,411
APURIMAC	3	145,008
AREQUIPA	1	920,791
AYACUCHO	7	298,282
CUSCO	2	32,241
HUANCAVELICA	1	10,880
HUANUCO	4	234,057
ICA	2	207,895
JUNIN	4	111,989
LAMBAYEQUE	2	326,630
LIMA	2	228,419
LORETO	1	103,559
MADRE DE DIOS	1	81,594
PASCO	2	23,025
PIURA	5	885,244
PUNO	4	501,462
SAN MARTIN	3	277,785
TACNA	1	288,101
TUMBES	3	181,887
UCAYALI	2	328,593
TOTAL	53	5,386,850



Según la ilustración Nº 5, se muestra que se encuentran en ejecución un total de 53 proyectos, una vez ejecutados permitirán beneficiar a más de 5,3 millones de personas, lo cual permitirá reducir el déficit que existe actualmente en gestión integral de residuos sólidos municipales.

De otro lado, de manera general, tal como se aprecia en las tablas Nº 6 y 7, desde el año 2010 se ha registrado un importante incremento en cuanto al número de proyectos de limpieza pública viables registrados en el banco de proyectos del MEF, por nivel de gobierno (nacional, regional y local).

Tabla N° 6: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno (millones S/.)

Nivel de Gobierno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Gobierno Local	88,6	107,4	250,0	192,9	251,9	507,5	243,8	1642,1
Gobierno Regional	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,5
Gobierno Nacional	12,2	1,6	6,4	6,8	0,0	0,0	0,0	27,0
Total	106,3	109,0	256,4	199,7	251,9	507,5	243,8	1674,6

Fuente: Banco de Proyectos MEF (Consulta realizada el 02/05/2016)

Nota: Se consideran PIP Viables y activos

Tabla N° 7: Inversión viable en residuos sólidos, por niveles de gobierno (N° de proyectos)

Nivel de Gobierno	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Total
Gobierno Local	53	85	107,0	104	117	155	64	685
Gobierno Regional	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Gobierno Nacional	6	2	2	2	0,0	0,0	0,0	12,0
Total	60	87,0	109	106	117	155	64	698

Fuente: Banco de Proyectos MEF (Consulta realizada el 02/05/2016)

Nota: Se consideran PIP Viables y activos

V. MARCO LEGAL

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

5.1 Marco Normativo Nacional

- Constitución Política del Perú (CPP)
- Ley Nº 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente
- Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos – y su Modificatoria el Decreto Legislativo N° 1065.
- Ley Nº 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores
- Ley N° 28256, Ley que regula el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.
- Ley Nº 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley Nº 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 29263, Ley que modifica artículos del código Penal y de la Ley General del Ambiente.
- Ley N° 29332, Ley que crea el Plan de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal.
- Ley N° 28983, Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres.
- Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Reglamento de Ley General de Residuos Sólidos, 2004.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Reglamento Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental del 2005.
- Decreto Supremo Nº 005-2010-MINAM, Reglamento de la Ley que regula la actividad de los recicladores, 2010.
- Decreto Supremo Nº 001-2012-MINAM, Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos del 2012.
- Decreto Supremo N° 016-2012-AG, Reglamento de manejo de los residuos sólidos del sector agrario del año 2012.
- Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición del 2013.
- Decreto Supremo N° 006-2014-PRODUCE, Disposiciones para el fortalecimiento del marco regulador de la actividad de procesamiento de los descardes y residuos de los recursos hidrobiológicos y aprueba el régimen de adecuación de las plantas de reaprovechamiento del 2014.
- Resolución Ministerial 702-2008/MINSA, Aprueban Norma Técnica de Salud que regula el manejo selectivo de residuos sólidos por segregadores del año 2008.
- Resolución Ministerial 554-2012/MINSA, Aprueban Norma Técnica de Salud: Gestión y Manejo de Residuos sólidos en Establecimientos de Salud (EESS) y Servicios Médicos de Apoyo (SMA) del 2012.
- Resolución Ministerial N° 018-2012-MINAM, Directiva para fortalecer el desempeño de la gestión ambiental sectorial del 2012.
- Norma Técnica Peruana 900.064.2012, Gestión de Residuos, manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, generalidades.

- Norma Técnica Peruana 900.065.2012, Gestión Ambiental, Gestión de Residuos, manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, Generación, recolección interna, clasificación y almacenamiento.
- Norma Técnica Peruana 900.066.2012, Gestión de Residuos, manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE, tratamiento de RAEE con monitores y pantallas y otros aparatos eléctricos electrónicos.
- Norma Técnica Peruana 900.058 2005, Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos del 2005.

5.2 Instrumentos Planificación Ambiental y de residuos sólidos en el Perú

En relación al marco normativo ambiental peruano se aprecia que el tema de los residuos sólidos se encuentra presente como una prioridad en los principales instrumentos de planificación ambiental debido a su directa implicancia en la mejora de la calidad ambiental y por ende de la calidad de vida de las personas, por lo cual se encuentra vinculado a la Política Nacional del Ambiente, los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental del 2012, el Plan Bicentenario: Perú al 2011, el Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA-PERÚ 2011-2021, el Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Ambiente 2013-2016 y la Agenda Nacional de Acción Ambiental AgendAmbiente Perú 2015 – 2016.

- Decreto Supremo Nº 012-2009-MINAM, Política Nacional del Ambiente
- Resolución Suprema N° 189-2012-PCM, Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental.
- Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021.
- Decreto Supremo N° 014-2011-MINAM, Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA- PERÚ 2011-2021.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-MINAM, Plan Estratégico Sectorial Multianual del Sector Ambiente 2013-2016.
- Resolución Ministerial N° 405-2014-MINAM, Agenda Nacional de Acción Ambiental 2015-2016.

5.3 Instrumentos Complementarios a la Gestión Ambiental en el Perú

- Acuerdo Nacional - Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, 2002.
- Decreto Supremo N° 011-2015-MINAM, Estrategia Nacional ante el Cambio Climático- ENCC.
- Plan de Acción de Adaptación y Mitigación frente al Cambio Climático (NAMA)-2010.
- Resolución Ministerial N° 373-2010/MINSA, Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo 2010-2012.
- Decreto Supremo N° 017-2012-ED, Política Nacional de Educación Ambiental.
- Decreto Supremo Nº 004-2012-MIMP, Plan Nacional de Igualdad de Género 2012-2017 – PLANIG.
- Resolución Ministerial Nº 171-2016-MINAM, Agenda de Investigación Ambiental al 2021.
- Decreto Supremo Nº 008-2013-MIDIS, Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social: "incluir para crecer".
- Decreto Supremo Nº 034-2014-PCM, El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014-2021.
- Programa Presupuestal (PP) 036, Gestión Integral de Residuos Sólidos

VI. PLAN NACIONAL DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

El Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos es un instrumento de planificación para el período 2016 - 2024, cuya elaboración ha sido conducida por el MINAM para articular adecuadamente los esfuerzos hacia la mejora de la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional, a través de lineamientos de política, ejes estratégicos e indicadores. Todo ello en el marco de la Política Nacional del Ambiente, los ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental y los instrumentos de planificación ambiental referidos a la gestión de residuos sólidos municipales y no municipales, siendo el más relevante, el Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) 2011– 2021.

Este plan ha sido materia de consulta, llevando a cabo talleres macroregionales, que permitieron la participación de un total de 271 instituciones y de 829 personas, acorde a la legislación en la materia.[55]

La implementación y seguimiento del PLANRES 2016-2024 será liderada por el MINAM, el cual coordinará con las autoridades sectoriales y gobiernos locales según su ámbito competencia. En ese sentido el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024 no modifica en ninguna forma las funciones y obligaciones de los sectores competentes, ni gobiernos locales, en materia de residuos sólidos sino que enmarcará las actividades que el MINAM, en coordinación con el resto de actores, ejecutarán en el periodo 2016-2024 con miras hacia la mejora de la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional y hacia el cumplimiento de las metas del Plan Nacional de Acción Ambiental (PLANAA) 2011– 2021.

El PLANRES 2016-2024 incluye además un enfoque social en la planificación de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, incorporando aspectos relativos al trabajo de los recicladores y recicladoras como parte de la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional. Esta incorporación, hace del PLANRES, un instrumento hacia la planificación del desarrollo sostenible del país orientado al cumplimiento de los Objetivos para el Desarrollo Sostenible (Agenda Post 2015) y acuerdos internacionales anteriormente mencionados.

El PLANRES 2016-2014 a partir de la brecha que existe en términos de atención de los servicios de limpieza pública, proyecta las inversiones necesarias de ejecutar a fin de alcanzar las metas establecidas en el PLANAA. Tanto en términos de infraestructura, equipamiento; así como desarrollo de capacidades, que incidan en el manejo y disposición final de los residuos del ámbito municipal.

6.1 Principios, Lineamientos de Política y Enfoque Social

En el contexto del marco bajo el cual se rige el plan, los principios rectores, lineamientos de política generales y específicos, son:

6.1.1 Principios Rectores

a) Educación. La modificación de patrones de producción, estilos de vida y consumo insostenibles requieren de una estrategia educativa que fomente una cultura ambiental basada en la prevención y en la promoción de buenas prácticas ambientales en la escuela, hogar y comunidad incluyendo las actividades económicas con el apoyo de alianzas estratégicas.

[55] Decreto Supremo 002-2009-MINAM, Reglamento Sobre Transparencia, Acceso a La Información Pública Ambiental Y Participación Y Consulta Ciudadana En Asuntos Ambientales, Artículos 27°, 28° y 29°.

b) Prevención y minimización. La salud de las personas y del ambiente son primordiales y por ello se priorizan las medidas destinadas a conseguir la reducción de la generación de residuos sólidos así como su peligrosidad.
c) Precaución. Con la finalidad de proteger la salud de las personas y del ambiente, cuando sea necesario se recurrirá al criterio de precaución, de esta manera la falta de certeza científica no será motivo para postergar medidas de protección.
d) Integración. El presente PLANRES promoverá la integración de planes, programas y acciones de los diferentes niveles de gobierno nacional, regional y local referidos a la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.
e) Control en la fuente. El PLANRES contemplará acciones directas para la implementación de actividades de control en la fuente, como punto de inicio del ciclo de los residuos sólidos, es aquí donde se direccionarán acciones hacia la reducción de la cantidad de residuos que terminen en disposición final a través de la segregación de los residuos y su respectivo recojo diferenciado.
f) Eficiencia de Residuos. El PLANRES es un instrumento que facilitará el hacer más y mejor con menos, promoverá un uso eficiente de los recursos y de la energía, la proyección es crear infraestructuras sostenibles, facilitar el acceso a servicios básicos y a productos sostenibles, así como generar empleos verdes.
g) Reciclaje. Se facilitará a través de la valorización de los residuos, la recuperación directa de los residuos, potenciando el reaprovechamiento y reciclaje formal y los mercados de los productos recuperados, introduciendo enfoques de economía y mercado en su gestión.
h) Sostenibilidad. Las acciones del PLANRES estarán enmarcadas en la búsqueda de la sostenibilidad ambiental, social y económica de la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional como a nivel local.
i) Autosuficiencia. Las acciones del PLANRES se basarán en que el poseedor o productor de los residuos debe asumir los costos de su correcta gestión ambiental. Los servicios de manejo de residuos sólidos se financiarán mediante los tributos o instrumentos similares gestionados por las entidades locales.
j) Responsabilidad común pero diferenciada. La gestión de los residuos sólidos es de responsabilidad común, no obstante los generadores asumirán una responsabilidad diferenciada de acuerdo al volumen y peligrosidad de los residuos.
k) Responsabilidad Extendida del Productor. El PLANRES promoverá la aplicación del principio de Responsabilidad Extendida del Producto hacia aquellos residuos priorizados a nivel nacional que por su naturaleza o niveles de consumo se requieren de la intervención de los productores o comercializadores para su correcta disposición final.
l) Generación de una economía sostenible. El PLANRES promoverá acciones en busca de desarrollar una economía sostenible. Estas acciones estarán asociadas a la creación de economías más inclusivas, eficientes en el uso de recursos así como ambientalmente responsables.
m) Participación ciudadana y comunicación. La participación ciudadana es fundamental para revertir la situación actual, el PLANRES promoverá la máxima conjunción de esfuerzos, en torno a una visión compartida y a través de una eficiente y permanente comunicación.
n) Ciencia y Tecnología. La adopción de decisiones y el desarrollo de programas se sustentarán en la información, el conocimiento y la tecnología. La ciencia y tecnología son prioritarias y estratégicas para una mejor utilización de los escasos recursos disponibles.

6.1.2 Lineamientos de Política Generales

a) Educación ambiental. Promover la Educación Ambiental como un proceso para promover estilos de vida saludables (hábitos, costumbres, comportamientos) a

nivel del individuo, familia y la comunidad; y como un instrumento para promover la participación ciudadana informada y responsable para la gestión integral de residuos sólidos.

b) Descentralización. Las leyes promulgadas en torno a la regionalización y la municipalización muestran que la descentralización es la Política más consistente para atender los problemas de desarrollo de una manera más participativa y democrática. La gestión de los residuos sólidos se fortalece con una mayor capacidad para la toma de decisiones con alcance nacional y de acuerdo a las diferentes realidades.

c) Multisectorialidad. El PLANRES se sustentará en un accionar multisectorial y multidisciplinario con una participación efectiva de los diferentes actores de la gestión de residuos sólidos, incorporando sus intereses, derechos y obligaciones. Contempla todos los procesos involucrados en el manejo de los residuos sólidos, todas las modalidades de consumo, las realidades culturales y la economía global y local, asociadas al ciclo de los productos y de los residuos sólidos.

d) Información y vigilancia. El desarrollo de sistemas informativos y de vigilancia sanitaria y ambiental eficientes permitirá una mejor definición de las condiciones, tendencias y prioridades en relación a la gestión de los residuos sólidos, fortaleciendo la capacidad para la toma de decisiones y facilitando los procesos de inversión.

e) Participación Ciudadana. La participación ciudadana es la actuación de la ciudadanía en los programas, lineamientos, y políticas sobre el manejo de residuos sólidos en el sector o los gobiernos locales. Puede ser muy útil para analizar información y elementos de apoyo para la adopción de decisiones eficaces orientadas a una adecuada gestión en el manejo de los residuos sólidos.

f) Cooperación Técnica. La transferencia tecnológica y los procesos de fortalecimiento de la capacidad local se facilitarán con una efectiva cooperación técnica en el marco de un foro de coordinación en el que la concepción de redes, el trabajo corporativo y la sinergia de los conocimientos permitirán fortalecer los recursos de gestión.

6.1.3 Lineamientos de Política Específicos

a) Desarrollo de acciones de ciudadanía, educación y capacitación para una gestión de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible.

b) Adopción de medidas de minimización de residuos sólidos a través de la máxima reducción de sus volúmenes de generación y características de peligrosidad.

c) Desarrollo de una economía sostenible, con la promoción de empleos verdes, beneficiando prioritariamente a poblaciones vulnerables, incentivando a la formalización de recicladores informales para su inserción en mercados formales.

d) Establecimiento de un sistema de responsabilidad compartida y de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta la disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos a la salud humana y el ambiente, sin perjuicio de las medidas técnicamente necesarias para el mejor manejo de los residuos sólidos peligrosos.

e) Adopción de medidas para que los presupuestos y costos de las entidades que generan o manejan residuos sólidos refleje adecuadamente el costo real total de la prevención, control, fiscalización, recuperación y compensación que se derive del manejo de residuos sólidos.

f) Desarrollo y uso de tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización, que favorezcan la minimización o reaprovechamiento de los residuos sólidos y su manejo adecuado.

g) Fomento del reaprovechamiento de residuos sólidos y adopción de prácticas de tratamiento y disposición final adecuadas.
h) Promoción del manejo selectivo de los residuos sólidos y admisión de su manejo conjunto, cuando no se generen riesgos sanitarios o ambientales significativos.
i) Establecimiento de acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la disposición inadecuada e incontrolada de los residuos sólidos.
j) Promoción de la iniciativa y participación activa de la población, la sociedad civil organizada, y el sector privado en el manejo de los residuos sólidos.
k) Fomento de la formalización de las personas y/o entidades que intervienen en el manejo de los residuos sólidos.
l) Fomento de la generación, sistematización y difusión de información para la toma de decisiones y el mejoramiento del manejo de los residuos sólidos.
m) Definición de programas, estrategias y acciones transectoriales para la gestión de residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, técnicas, sanitarias y ambientales.
n) Promoción de la prestación privada de los servicios de residuos sólidos, bajo criterios empresariales y de sostenibilidad.
o) Aseguramiento de que las tasas o tarifas que se cobren por prestación de servicios de residuos sólidos se fijen, en función de su costo real, calidad y eficiencia.
p) Establecimiento de acciones destinadas a evitar la contaminación ambiental del medio eliminando malas prácticas de manejo de residuos sólidos que pudieran afectar la calidad del aire, las aguas, suelos y ecosistemas.
q) Promoción de la inversión pública y privada en infraestructuras, instalaciones y servicios de manejo de residuos

6.1.4 El PLANRES 2016-2024 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

El PLANRES 2016-2024 como instrumento de gestión nacional de residuos sólidos si bien se basa en el cumplimiento de las metas nacionales reflejadas en el PLANAA 2011-2021, permitirá también el cumplimiento de otros compromisos internacionales asumidos por el país, en particular los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), propuestos por las Naciones Unidas, como compromisos internacionales en busca del desarrollo sostenible en favor de las personas, el planeta y la prosperidad[56]. En este sentido el PLANRES 2016-2024, a través de sus diversas acciones y objetivos coadyuvará a alcanzar principalmente lo siguiente:

a) Objetivo 3-Salud y bienestar: Mediante una mejora en la gestión de residuos sólidos municipales y no municipales; en particular con la inversión en infraestructura para tratamiento y disposición final, se podrá reducir el índice de enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo;
b) Objetivo 11-Ciudades y comunidades sostenibles: Mediante la mejora de la gestión de residuos sólidos a nivel nacional se permitirá la reducción del impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades.

Sin embargo, si bien la principal contribución se dará en los objetivos indicados anteriormente, existen otros ODS donde el PLANRES, y las acciones que se desprendan de este, tendrán también un nivel de contribución, siendo los siguientes:

a) Objetivo 6 - Agua Limpia y Saneamiento: Mediante la reducción de las fuentes de contaminación por residuos que puedan contaminar cursos naturales de agua a causa la inadecuada disposición de residuos sólidos.

[56] Naciones Unidas, 2015 – La Agenda del Desarrollo Sostenible (http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/)

b) Objetivo 8 - Trabajo Decente y Crecimiento Económico: Mediante el fomento de cadenas formales de reciclaje y el crecimiento del mercado de residuos sólidos como una fuente de empleo formal.
c) Objetivo 10 - Reducción de las Desigualdades: Mediante la incorporación del trabajo de recicladores como parte de la gestión nacional de residuos sólidos, como un grupo económica y socialmente vulnerable de la población, que busca en el sector de residuos sólidos medios necesarios para la mejora de sus ingresos económicos y la mejora de su calidad de vida.
d) Objetivo 12 - Producción y Consumo Responsables: Mediante las actividades de sensibilización y fomento a nivel público y privado de la eficiencia en el consumo de recursos, en particular mediante la incorporación del principio de Responsabilidad Extendida del Productor.
e) Objetivo 13 - Acción por el Clima: Mediante la vinculación del sector residuos con la medición y reducción de gases de efecto invernadero (GEI) mediante medidas apropiadas para cada país (NAMA).
f) Objetivo 14 - Vida submarina: Mediante la reducción de generación de residuos sólidos y su inadecuada disposición a nivel nacional, lo que en las ciudades costeras representará la reducción de los residuos que puedan afectar la vida marina.

6.2 Ejes Estratégicos

Los ejes estratégicos en residuos sólidos son un conjunto de acciones orientadas a fortalecer y mejorar el enfoque ambiental y social del sector. 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 organizan la intervención nacional en la gestión ambiental de los residuos sólidos, y se encuentran compuestos por objetivos de mejora y por líneas de acción que indican el camino a seguir para el logro de éstos.

Los ejes estratégicos son los siguientes:

- Eje Estratégico 1: Fortalecimiento de capacidades
  Este eje está direccionado a mejorar las capacidades de los actores claves en la gestión integral de los residuos sólidos. Este eje parte de una necesidad detectada en el análisis del sector, en el cual se aprecia una carencia de conocimiento especializado técnico, así como valores, actitudes y buenas prácticas en el manejo de los residuos en todos los niveles de actores involucrados, que permita el logro de los resultados esperados.

- Eje Estratégico 2: Desarrollo Institucional
  Este eje está direccionado a afianzar el ejercicio del ente rector ambiental en residuos sólidos y los diversos sectores competentes para favorecer una gestión adecuada de residuos sólidos a nivel nacional. Asimismo busca la actualización o mejora de los instrumentos de gestión de residuos sólidos a todo nivel.

- Eje Estratégico 3: Fomento de las inversiones
  Este eje está direccionado al incremento de las inversiones públicas y privadas a nivel nacional en el ámbito del manejo y la gestión de residuos sólidos. Las inversiones a realizar ascienden a 5000 millones de soles para cubrir la brecha actual. Estas inversiones deben ser sostenibles, lo que se logrará con el fortalecimiento y aplicación de instrumentos técnicos, económicos, financieros y legales.

6.3 Objetivos

Sobre la base de los ejes estratégicos mencionados, la problemática nacional de la gestión de residuos sólidos así como los esfuerzos internacionales hacia la búsqueda del desarrollo sostenible de las ciudades y con la finalidad de contribuir a proteger la salud de las personas y mejorar la calidad ambiental a nivel nacional, se determinan los siguientes objetivos para el PLANRES 2016-2024:

1. Promover y alcanzar la cobertura universal del servicio de limpieza pública en base a sistemas de gestión integral y sostenible a fin de prevenir la contaminación ambiental y proteger la salud de la población.

2. Promover la ampliación e implementación de sistemas de minimización, reutilización y reciclaje de residuos sólidos adoptando aspectos de inclusión social y de responsabilidad ambiental hacia la gestión sostenible de residuos sólidos.

3. Fortalecer la gestión integral articulando el accionar de las instituciones competentes y la responsabilidad empresarial, la participación ciudadana y el libre acceso a la información.

Ilustración N° 6: Esquema del Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2016-2024



6.4 Desarrollo del Plan Nacional de Residuos Sólidos 2016-2024

6.4.1 Eje Estratégico 1: Fortalecimiento de Capacidades

Objetivo Especifico 01: "Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores, así como el conocimiento de estudiantes de todos los niveles educativos; para mejorar la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos en los gobiernos locales"

Este objetivo se encuentra enmarcado en los lineamientos de la Política Nacional del Ambiente y la Ley General de Residuos Sólidos que establece lo siguiente:

- "Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento[57]"
- "Desarrollar acciones de educación y capacitación para una gestión de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible[58]".

Para el cumplimiento del objetivo esperado, se busca alcanzar dos metas:

Meta 01: Al año 2024 el 100% de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores relacionados a la gestión integral de los residuos sólidos cuentan con capacitación en la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos; y

Meta 02: Al 2024, se ha implementado la Política Nacional de Educación Ambiental en el 70% de instituciones educativas a nivel nacional.[59]

Resultado 1: Se han fortalecido las capacidades de las autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores; en gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos.

El primer resultado se enfoca en mejorar los conocimientos de las autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores para incrementar la disponibilidad de herramientas que permitan desarrollar una gestión integral de residuos sólidos.

Para obtener este resultado se deben elaborar las siguientes actividades:

Actividad 1: Actualizar y mejorar el Programa Nacional de Fortalecimiento de Capacidades para la gestión de los residuos sólidos del MINAM incorporando elementos de inclusión social y género.

Se actualizará el Programa Nacional de Fortalecimiento de Capacidades para la gestión de los residuos sólidos (PNFCGRS) incluyendo aspectos técnicos, legales, financieros y de gestión en materia de residuos sólidos, incluyendo temas como:

---

[57] MINAM. Política Nacional del Ambiente. Eje 2- Gestión Integral de la Calidad Ambiental- capítulo de residuos Sólidos-
(...)
Lineamiento 1. Fortalecer la gestión de los gobiernos regionales y locales en materia de residuos sólidos de ámbito municipal, priorizando su aprovechamiento

[58] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
Artículo 4.- Lineamientos de política
La presente Ley se enmarca dentro de la Política Nacional del Ambiente y los principios establecidos en la Ley Nº 28611, Ley General del Ambiente. La gestión y manejo de los residuos sólidos se rige especialmente por los siguientes lineamientos de política, que podrán ser exigibles programáticamente, en función de las posibilidades técnicas y económicas para alcanzar su cumplimiento:
1. Desarrollar acciones de educación y capacitación para una gestión y manejo de los residuos sólidos eficiente, eficaz y sostenible.

[59] MINAM 2011, Plan Nacional de Acción Ambiental – Acción Estratégica 7.6, Meta para el año 2021.

- Elaboración de instrumentos técnicos para el manejo de residuos sólidos en sus diversas etapas (Guías, Manuales, Protocolos, etc.)
- Elaboración de instrumentos de gestión de residuos sólidos (PIGARS, Plan de Manejo de Residuos Sólidos)
- Uso de herramientas de información en la gestión de residuos sólidos (Plataforma SIGERSOL, Calidad de Información, etc.)

Se buscará además que un porcentaje significativo (30%) de los beneficiarios sean mujeres y jóvenes con el fin de promover su participación en todas las etapas del manejo de los residuos sólidos y que el material educativo considere aspectos como el lenguaje inclusivo en su desarrollo.

Actividad 2: Actualizar y promover la ejecución de los Programas de Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los recicladores formalizados para la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos.

Se actualizarán los módulos del Programa de Capacitación para Recicladores[60] para la capacitación de los recicladores en aspectos técnicos, sociales y empresariales con el objetivo de brindar información vigente y relevante sobre los aspectos técnicos de su labor, el fortalecer sus habilidades y condiciones sociales, promover la generación de proyectos emprendedores desde su labor, lo que les permitiría incrementar su calidad de vida. Esta actualización se dará tomando los aportes de otros sectores y actores relevantes que puedan nutrir de forma significativa los módulos, tales como el Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo, ONG's, etc. Además se promoverá la ejecución de estos módulos de capacitación a través de convenios entre los gobiernos locales e instituciones educativas de alcance nacional, o vinculadas al sector residuos a fin de contar con la mayor cantidad de beneficiarios.

Resultado 2: Se ha consolidado los conocimientos en residuos sólidos de los estudiantes de todos los niveles educativos.

El resultado busca contribuir en la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental con especial atención en el manejo de residuos sólidos en todos los niveles educativos (inicial, primaria, secundaria, técnico y universitario), orientada a la formación de una sociedad peruana sostenible y responsable en el manejo de los residuos sólidos. La finalidad es que los estudiantes adopten conocimientos, valores, actitudes y sobre todo prácticas de manejo adecuado de residuos sólidos.

Para obtener este resultado se debe elaborar la siguiente actividad:

Actividad 3: Respaldar la implementación de la Política Nacional de Educación Ambiental 2014 - 2021, con énfasis en el tema de residuos sólidos, orientado a la formación de una ciudadanía responsable y una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.

[60] Ley N° 29419, Ley que Regula la Actividad de los Recicladores
(...)
Artículo 9º.- Programas de capacitación para recicladores
9.1 El Ministerio del Ambiente y los gobiernos locales, en coordinación con los Ministerios de Educación y de Salud, los gobiernos regionales, las universidades, las instituciones educativas especializadas y las organizaciones no gubernamentales, promueven el desarrollo de programas de capacitación a los recicladores.
9.2 El Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial (SENATI) establece un programa educativo y de capacitación dirigido a los recicladores en todo el país, con el objetivo de hacer ecológicamente eficiente y técnico el manejo de los residuos sólidos. Programas similares podrían ser desarrollados por otras instituciones educativas. En todos los casos, el contenido de estos programas es coordinado con los Ministerios del Ambiente y de Salud.

El MINAM, en coordinación con el Ministerio de Educación; respaldará la implementación de las actividades propuestas en la Política Nacional de Educación Ambiental[61], con énfasis en los aspectos de residuos sólidos, con el objetivo de lograr cambios en conductas de la población e internalizar conceptos prioritarios sobre el manejo de residuos sólidos. Esto permitiría la formación de niños y jóvenes estudiantes con conocimientos en el manejo adecuado de los residuos sólidos, formará futuros ciudadanos conscientes de la importancia del correcto manejo de residuos sólidos.

Tabla N° 8: Matriz resumen del objetivo específico 01

EJE ESTRATÉGICO 1: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES			
Objetivo Específico 01	Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores, así como el conocimiento de estudiantes de todos los niveles educativos; para mejorar la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos en los gobiernos locales.	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 01	Al año 2024, el 100 % de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores relacionados a la gestión integral de los residuos sólidos cuentan con capacitación en la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos	Porcentaje de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales y técnicos, capacitados/año.	MINAM Gobiernos Locales.
Meta 02	Al 2024, se ha implementado la Política Nacional de Educación Ambiental en el 70% de instituciones educativas a nivel nacional.	Número de instituciones educativas con logros ambientales destacados / año.	MINAM MINEDU
Resultados	Actividades	Fuente de Verificación	
1. Se han fortalecido las capacidades de las autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores; en gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos.	1. Actualizar y mejorar el Programa Nacional de Fortalecimiento de Capacidades para la gestión de los residuos sólidos del MINAM incorporando elementos de inclusión social y género.	# De autoridades, funcionarios, técnicos y operarios de capacitados en el marco del PNFCGRS.	MINAM Gobiernos Locales
	2. Actualizar y promover la ejecución de los Programas de Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los recicladores formalizados para la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos.	# de Módulos de "Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los recicladores" actualizados e implementados	MINAM Gobiernos Locales
		# de Recicladores que han recibido los Módulos de Mejoramiento de Capacidades de Recicladores Formalizados / año (Separado por género y edad)	
2. Se ha consolidado los conocimientos en residuos sólidos de los estudiantes de todos los niveles educativos.	3. Respaldar la implementación del Plan Nacional de Educación Ambiental 2015-2021, con énfasis en el tema de residuos sólidos, orientado a la formación de una ciudadanía responsable y una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.	# De estudiantes de todos los niveles educativos, con conocimientos en manejo de residuos sólidos / año.	MINAM MINEDU

Fuente: Elaboración propia

[61] Aprobada mediante decreto Supremo Nº 017-2012-ED y cuya implementación se encuentra a cargo del Ministerio de Educación y del Ministerio del Ambiente (Artículo 2º del Decreto Supremo Nº 017-2012-ED)

Objetivo Especifico 02: "Promover el desarrollo y la transferencia de conocimiento de tecnologías en la gestión integral de residuos sólidos."

Esta línea de acción busca la generación de conocimientos e investigación en tecnologías y prácticas para el tratamiento, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos[62], así como su difusión y la transferencia de conocimiento hacia los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas.

Este objetivo se encuentra enmarcado en los lineamientos de la Ley General de Residuos Sólidos que establece lo siguiente:

- "Desarrollar y usar tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización que favorezcan la minimización o reaprovechamiento de los residuos sólidos y su manejo adecuado[63]".

Para el cumplimiento del objetivo esperado, la meta a cumplir es:

Meta 03: Al año 2024, los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas tienen acceso a información de tecnologías en la gestión integral de residuos sólidos.

Resultado 3. Se cuenta con una plataforma que permite la generación e intercambio de conocimientos referidos a tecnologías para la gestión integral de residuos sólidos

El resultado busca establecer una plataforma que permita la generación de información sobre tecnologías para la gestión integral de residuos sólidos mediante la promoción de investigación así como su difusión con actores relevantes e interesados en el sector.

Para obtener este resultado se deben elaborar las siguientes actividades:

Actividad 4. Promover y financiar proyectos de investigación en tecnología de manejo de residuos sólidos ambientalmente sostenibles.

El MINAM en coordinación con instituciones promotoras de la investigación científica a nivel nacional; como, universidades, centros de investigación, CONCYTEC[64] y otros; promoverá anualmente proyectos descentralizados de investigación en tecnologías de manejo de residuos sólidos ambientalmente sostenibles en concordancia con las líneas de investigación de la Agenda Nacional de Investigación Ambiental[65].

Actividad 5. Promover el intercambio de conocimiento entre los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas; sobre tecnologías aplicables a cada una de las etapas

---

[62] Agenda de Investigación Ambiental al 2021, aprobada mediante Resolución Ministerial Nº 171-2016-MINAM

[63] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 4.- Lineamientos de política
La presente Ley se enmarca dentro de la Política Nacional del Ambiente y los principios establecidos en la Ley Nº 28611, Ley General del Ambiente. La gestión y manejo de los residuos sólidos se rige especialmente por los siguientes lineamientos de política, que podrán ser exigibles programáticamente, en función de las posibilidades técnicas y económicas para alcanzar su cumplimiento:
(...)
5. Desarrollar y usar tecnologías, métodos, prácticas y procesos de producción y comercialización que favorezcan la minimización o reaprovechamiento de los residuos sólidos y su manejo adecuado.

[64] Programa Nacional Transversal de Ciencia y Tecnología Ambiental 2016 – 2021
El Programa de Ciencia y Tecnología Ambiental (CINTyA), siendo una herramienta de gestión para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación tecnológica ambiental en el ámbito nacional; identifica áreas temáticas y líneas de investigación que son importantes para la Nación, considerando un enfoque biológico, socioeconómico y/o ambiental físico.

[65] Según el artículo 2º de la Resolución Ministerial Nº 175-2013-MINAM, la Dirección General de Investigación e Información Ambiental será la encargada de promover e implementar la Agenda Nacional de Investigación Ambiental.

del manejo de residuos sólidos, asegurando la participación de personal directamente involucrado en la gestión integral de residuos sólidos

El MINAM promoverá el intercambio de conocimiento a través de charlas, congresos, foros, talleres, entre otros, con los sectores académicos, sector público y privado con el fin de conocer los resultados de los procesos de investigación en gestión integral de residuos sólidos y oportunidades de implementación.

Actividad 6. Incentivar la implementación de tecnologías limpias en los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas, a través de reconocimiento.

EL MINAM promoverá la implementación de nuevas tecnologías, generadas a partir de los procesos de investigación o transferencia de conocimientos, para la gestión de residuos sólidos en los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas. Esta promoción podrá darse mediante la elaboración de un sistema de incentivos no monetarios, reconocimientos públicos, etc.

Tabla N° 9: Matriz resumen del objetivo específico 02

EJE ESTRATÉGICO 1: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES			
Objetivo Específico 02	Promover el desarrollo y la transferencia de conocimiento de tecnologías en la gestión integral de residuos sólidos.	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 03	Al 2024, los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas tienen acceso a información de tecnologías en la gestión integral de residuos sólidos	Número de gobiernos locales, instituciones públicas y privadas que acceden información de tecnologías limpias en la gestión de residuos sólidos /año.	MINAM – Gobiernos Locales Sector Privado Universidades, institutos, Centros de Investigación.
Resultados	Actividades	Fuente de Verificación	
3. Se cuenta con una plataforma que permite la generación e intercambio de conocimientos referidos a tecnologías para la gestión integral de residuos sólidos.	4. Promover y financiar proyectos de investigación en tecnología de manejo de residuos sólidos ambientalmente sostenibles.	Número de proyectos de investigación / año. Porcentaje de proyecto de investigación liderados por mujeres y jóvenes /año	MINAM Universidades, Institutos, Centro de Investigación.
	5. Promover el intercambio de conocimiento entre los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas; sobre tecnologías aplicables a cada una de las etapas del manejo de residuos sólidos, asegurando la participación de personal directamente involucrado en la gestión integral de residuos sólidos.	Número eventos de intercambio de conocimiento/año Número de participantes en eventos de intercambio/año.	MINAM Instituciones Publicas Gobiernos Locales Sector Privado
	6. Incentivar la implementación de tecnologías limpias en los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas, a través de reconocimiento.	Número de gobiernos locales, instituciones públicas, que implementan de tecnologías limpias/año. Número instituciones privadas, que implementan tecnologías limpias / año.	MINAM Instituciones Publicas Gobiernos Locales Sector Privado.

Fuente: Elaboración propia

6.4.2 Eje Estratégico 2: Desarrollo Institucional

Objetivo Especifico 03: *"Disponer de un Marco Legal actualizado sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal"*

Este objetivo se encuentra enmarcado en los lineamientos de política de institucionalidad y en su quinto principio sobre seguridad jurídica de la Política Nacional del Ambiente, establece lo siguiente:

- "Promover un marco normativo ambiental armonizado y coherente con la realidad del país, las prioridades de Estado y su visión de desarrollo[66]".
- "Las acciones públicas deben sustentarse en normas y criterios claros, coherentes y consistentes en el tiempo, a fin de asegurar la predictibilidad, confianza y gradualismo de la gestión pública en materia ambiental[67].

Para el cumplimiento del objetivo esperado, la meta a cumplir es:

Meta 04: Al 2024, se habrán actualizado, generado y socializado instrumentos normativos priorizados sobre los residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal en el país[68].

Resultado 4. Se cuenta con un Marco Legal fortalecido, sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal

El resultado busca contar con un marco legal en residuos sólidos fortalecido que sea el soporte para la implementación de actividades y acciones así como la implementación de proyectos en busca de desarrollar una gestión integral de residuos sólidos adecuada.

Para obtener este resultado se debe elaborar las siguientes actividades:

Actividad 7: Elaborar o actualizar los instrumentos técnicos y legales para la gestión integral de residuos sólidos municipales.

El MINAM deberá elaborar o actualizar aquellos instrumentos que se encuentren en su ámbito de competencia[69]; y en coordinación con los gobiernos locales según sus

---

[66] MINAM, Política Nacional del Ambiente, Lineamientos de política de Institucionalidad, inciso c). 2009
[67] MINAM, Política Nacional del Ambiente, Principio 5. 2009
[68] Vinculadas a las acciones estratégicas 2.3 y 2.4 del Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021
[69] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 5.- Competencias del Ministerio del Ambiente
Sin perjuicio de las demás disposiciones que norman las funciones y atribuciones del Ministerio del Ambiente, esta autoridad es competente para:
1. Coordinar con las autoridades sectoriales y municipales la debida aplicación de la presente Ley.
(...)
9. Promover la adecuada gestión de residuos sólidos, mediante el Sistema Nacional de Gestión Ambiental establecido por Ley Nº 28245, y la aprobación de políticas, planes y programas de gestión integral de residuos sólidos, a través de la Comisión Ambiental Transectorial.
Decreto Supremo Nº 057-2004, aprueba el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 4°.- Autoridades competentes
La gestión y manejo de los residuos corresponde a las siguientes autoridades de conformidad a sus respectivas competencias establecidas por Ley:
1. Consejo Nacional del Ambiente;
2. Ministerio de Salud;
3. Ministerio de Transportes y Comunicaciones;
4. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;
5. Ministerios u organismos reguladores o de fiscalización contemplados en el artículo 6° de la Ley;
6. Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa; y,
7. Municipalidades provinciales y distritales.
Artículo 5°.- El CONAM

funciones[70]; a fin de fortalecer la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional. Estos instrumentos deberán ser elaborados o actualizados en el marco de un proceso participativo que permita a distintos actores del sector público y privado incorporarse y aportar al proceso de elaboración. Asimismo, según sea posible y coherente con el instrumento, deberán incorporarse elementos que vinculen aspectos de inclusión social o equidad de género, así como el uso de lenguaje inclusivo.

Los aspectos normativos prioritarios son los siguientes:

a) Actualización de la Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento.
b) Promoción de inversión privada en gestión de residuos. Aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) para residuos priorizados a nivel nacional.
c) Restricciones de productos de consumo masivo con alta incidencia en generación de residuos tales como envases o bolsas plásticas, tecnopor.

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) es la autoridad competente para coordinar, promover y concertar el adecuado cumplimiento y aplicación de la Ley, con las autoridades sectoriales y municipales de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley y en sus respectivas normas de organización y funciones. Asimismo le corresponde:

1. Promover la aplicación de Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) en las distintas ciudades del país, de conformidad con lo establecido en la Ley; así como aprobar el Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

(...)

7. Promover la adecuada gestión de residuos sólidos, mediante el Marco Estructural de Gestión Ambiental, establecido por el Decreto del Consejo Directivo del CONAM N° 011-2003-CD/CONAM, y la aprobación de políticas, planes y programas de gestión transectorial de residuos sólidos, a través de la Comisión Ambiental Transectorial.

[70] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos

(...)

Capitulo III,

(...)

Sexta Disposición Complementaria

Sexta.- Planes provinciales de gestión integral de residuos sólidos Las municipalidades provinciales incorporarán en su presupuesto, partidas específicas para la elaboración y ejecución de sus respectivos Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, en los cuales deben incluirse la erradicación de los botaderos existentes o su adecuación de acuerdo a los mandatos establecidos en la presente Ley. Los períodos de vigencia y la consecuente revisión de estos *planes serán determinados por cada autoridad municipal, según corresponda."*

Decreto Supremo Nº 057-2004, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos

(...)

Artículo 4.- Autoridades competentes

La gestión y manejo de los residuos corresponde a las siguientes autoridades de conformidad a sus respectivas competencias establecidas por Ley: 1. Consejo Nacional del Ambiente; 2. Ministerio de Salud; 3. Ministerio de Transportes y Comunicaciones; 4. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; 5. Ministerios u organismos reguladores o de fiscalización contemplados en el artículo 6° de la Ley; 6. Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa; y, 7. Municipalidades provinciales y distritales.

(...)

Artículo 8.- Autoridades municipales

La municipalidad, tanto provincial como distrital, es responsable por la gestión y manejo de los residuos de origen domiciliario, comercial y de aquellos similares a éstos originados por otras actividades

(...)

Artículo 22.- Ámbito de responsabilidad municipal

Los residuos sólidos de ámbito municipal son de responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la entidad responsable de la prestación del servicio de residuos sólidos, o cuando los dispone en el lugar establecido por dicha entidad para su recolección; debiendo en ambos casos cumplirse estrictamente las normas municipales que regulen dicho recojo. Del mismo modo, la EC-RS asume la responsabilidad del manejo de los residuos desde el momento en que el generador le hace entrega de los mismos. Las municipalidades provinciales regularán aspectos relativos al manejo de los residuos sólidos peligrosos de origen doméstico y comercial; incluyendo la obligación de los generadores de segregar adecuadamente los mismos, de conformidad con lo que establece el presente reglamento. Así mismo implementarán campañas de recojo de estos residuos de manera sanitaria y ambientalmente segura.

Artículo 23.- Planes provinciales

Las municipalidades provinciales formulan sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), con participación de la ciudadanía y en coordinación con las municipalidades distritales, la Autoridad de Salud y las autoridades competentes previstas en la Ley. Estos planes tienen por objetivo establecer las condiciones para una adecuada administración de los residuos sólidos, asegurando una eficiente y eficaz prestación de los servicios y actividades de residuos en todo el ámbito de su competencia desde la generación hasta su disposición final.

d) Ordenamiento territorial referido a la selección de áreas para infraestructura de residuos sólidos.
e) Facilitación e incentivo de los procesos de formalización de recicladores y su incorporación a la gestión integral de residuos sólidos a nivel local.
f) Gestión y manejo de residuos sólidos peligrosos generados como parte de los residuos sólidos de naturaleza municipal.
g) Promoción de la creación de Unidades de Gestión de Residuos Sólidos a nivel de gobiernos locales.
h) Facilitación a los gobiernos regionales y locales la aprobación de las infraestructuras para tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos.
i) Vigilancia ambiental en materia de residuos sólidos.
j) Recaudación, estructuras tarifarias y modelos de cobranza por servicio de limpieza pública.
k) Fiscalización ambiental en materia de residuos del ámbito municipal y no municipal.
l) Incorporación de aspectos de la gestión integral de residuos sólidos en casos de desastre como parte de los PMRS y PIGARS.
m) Revalorización de residuos sólidos con fines energéticos.
n) Residuos mineros ferrosos y no ferrosos.
o) Lineamientos o guías para la implementación de consideraciones de seguridad y salud ocupacional en las actividades de manejo de residuos sólidos municipales.

Actividad 8: Promover la elaboración y/o actualización de instrumentos técnicos y legales sectoriales en la gestión integral de residuos sólidos del ámbito no municipal[71].

El MINAM promoverá con los diversos sectores la elaboración o actualización de instrumentos técnicos y legales relacionados a la gestión de residuos sólidos según sus competencias[72], estos instrumentos incluirán entre otros, los siguientes temas:

---

[71] Decreto Supremo N° 057-2004, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 24.- De los residuos comprendido y las responsabilidades derivadas
Los residuos del ámbito de gestión no municipal son aquellos de carácter peligroso y no peligroso, generados en las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales. No comprenden aquellos residuos similares a los domiciliarios y comerciales generados por dichas actividades. Estos residuos son regulados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores correspondientes.

[72] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 6.- Competencia de las autoridades sectoriales
La gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial o de instalaciones especiales, que se realicen dentro del ámbito de las áreas productivas e instalaciones industriales o especiales utilizadas para el desarrollo de dichas actividades, son regulados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos regulatorios o de fiscalización correspondientes.
(...)
Decreto Supremo N° 057-2004, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 4.- Autoridades competentes
La gestión y manejo de los residuos corresponde a las siguientes autoridades de conformidad a sus respectivas competencias establecidas por Ley:
1. Consejo Nacional del Ambiente;
2. Ministerio de Salud;
3. Ministerio de Transportes y Comunicaciones;
4. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento;
5. Ministerios u organismos reguladores o de fiscalización contemplados en el artículo 6° de la Ley;
6. Dirección General de Capitanías y Guardacostas del Ministerio de Defensa; y,
7. Municipalidades provinciales y distritales.
(...)

- Regulación para la gestión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos según su ámbito de competencia.
- Instrumentos vinculados a la minimización y reaprovechamiento con el fin de reducir la generación de residuos sólidos peligrosos desde la generación.
- Regulación y guías para la implementación de consideraciones de seguridad y salud ocupacional en las actividades de manejo de residuos sólidos del ámbito no municipal.
- Instrumentos relativos a la sistematización y reporte de información sobre la gestión y manejo de residuos sólidos de sus sectores competentes.

Tabla N° 10: Matriz resumen del objetivo específico 03

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL			
Objetivo Específico 03	Disponer de un Marco Legal actualizado sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 04	Al 2024, se han actualizado, generado y socializado instrumentos normativos priorizados sobre los residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal en el país.	# de instrumentos legales elaborados y/o actualizados	MINAM DICAPI - MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA Gobiernos Locales
Resultado	Actividades	Fuente de Verificación	
4. Se cuenta con un Marco Legal fortalecido, sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal	7. Elaborar o actualizar los instrumentos técnicos y legales para la gestión integral de residuos sólidos municipales.	# de instrumentos legales del competencia del MINAM elaborados y/o actualizados	MINAM Gobiernos Locales
	8. Promover la elaboración y/o actualización de instrumentos técnicos y legales sectoriales en la gestión integral de residuos sólidos del ámbito no municipal.	# de instrumentos sectoriales elaborados y/o actualizados	MINAM DICAPI - MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA

Fuente: Elaboración propia

Objetivo Especifico 04: "Fortalecer la plataforma del SIGERSOL para contar con información actualizada y disponible para la toma de decisiones a nivel nacional, regional y local"[73]

Este se encuentra enmarcado en la Política Nacional del Ambiente y la Ley General de Residuos Sólidos; los cuales mencionan lo siguiente:

- Registrar y difundir periódicamente información sobre los instrumentos de gestión ambiental que aprueban en el ejercicio de las funciones a su cargo[74].
- Fomentar la generación, sistematización y difusión de información para la toma de decisiones y el mejoramiento de la gestión y el manejo de residuos sólidos[75].

Para el cumplimiento del objetivo esperado, la meta a cumplir es:

[73] Vinculadas a la acción estratégica 7.4 del Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021

[74] MINAM. Política Nacional del Ambiente. Eje 6- Gestión Integral de la Calidad Ambiental- capítulo Estándares de Cumplimiento-1. Instrumento de Gestión Ambiental

[75] Ley General de Residuos Sólidos Ley N° 27314.
Artículo 4- Lineamientos de Política
(...)
12. Fomentar la generación, sistematización y difusión de información para la toma de decisiones y el mejoramiento del manejo de los residuos sólidos.

Meta 05: Al 2024, el 100% de gobiernos locales y sectores, integren su información a la plataforma del SIGERSOL.

Resultado 5: Se cuenta con la Plataforma de SIGERSOL actualizada, fortalecida e implementada.

El resultado está enfocado a contar con un Sistema Nacional de Información para la gestión de residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal, en donde se cuente con información actualizada y de calidad, permitiendo conocer la situación actual de los residuos sólidos en el país y permitiendo la toma de decisiones acertadas en el manejo y gestión de residuos sólidos. Asimismo se buscará que la herramienta se encuentre vinculada, o facilite, los reportes de información de compromisos asumidos por los gobiernos locales y sectores; y que la plataforma en su conjunto se encuentre vinculada con el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).

Para obtener este resultado se debe desarrollar las siguientes actividades:

Actividad 09: Actualizar e implementar la plataforma SIGERSOL con indicadores técnicos y sociales de la gestión integral de residuos sólidos del ámbito municipal.

El MINAM actualizará el SIGERSOL para el reporte de información por parte de los gobiernos locales incluyendo información relacionada a los componentes técnicos de la gestión integral de residuos sólidos, información económica y en tanto sea posible información social. Asimismo se encargará de su difusión y entrenamiento en uso hacia los gobiernos locales, permitiendo contar con la mayor información actualizada sobre la gestión y manejo de residuos sólidos y la implicancia social.

Actividad 10: Diseñar, implementar y difundir la plataforma SIGERSOL hacia los sectores, para la sistematización de información de la gestión de residuos sólidos del ámbito no municipal.

El MINAM promoverá el diseño, implementación y difusión del SIGERSOL para el uso de los sectores según sus funciones y competencias[76]. Esta información se incorporará a los informes y análisis sobre la gestión de residuos a nivel nacional, asimismo en tanto sea

[76] Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314 – Artículos 35, 37 y 38
(...)
Artículo 35.- Informe de las autoridades.
Las autoridades sectoriales y municipales sistematizarán y pondrán a disposición del público la información obtenida en el ejercicio de sus funciones vinculadas a la gestión de los residuos sólidos, sin perjuicio de la debida reserva de aquella información protegida por leyes especiales.
Asimismo, remitirán al CONAM un informe anual sobre el manejo de los residuos sólidos generados por las actividades comprendidas en su ámbito de competencia, considerando todas las operaciones o procesos adoptados de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14.
Artículo 37.- Declaración y Manifiesto de Manejo
37.1 Los generadores de residuos sólidos no comprendidos en el ámbito de la gestión municipal remitirán anualmente a la autoridad de su Sector una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos en la que detallarán el volumen de generación y las características del manejo efectuado, así como el plan de manejo de los residuos sólidos que estiman que van a ejecutar en el siguiente período.
37.2 El generador y la EPS-RS responsable del transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos están obligados a suscribir un Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos por cada operación de traslado hacia el lugar de disposición final, de acuerdo a los criterios establecidos por reglamento. Una copia de los mismos deberá ser adjuntada a la Declaración indicada en el párrafo anterior. Esta disposición no es aplicable a las operaciones de transporte por medios convencionales o no convencionales que se realiza al interior de las concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales.
37.3 Las autoridades competentes deberán remitir copia de la información recibida a la DIGESA del Ministerio de Salud.
Artículo 38.- Informe de operadores.
Los responsables del transporte, plantas de transferencia, tratamiento o de disposición final de residuos sólidos deberán presentar mensualmente a las unidades técnicas especializadas en salud ambiental del Ministerio de Salud, de la jurisdicción correspondiente, un informe sobre los servicios prestados. Copia de la información recibida deberá ser remitida a la DIGESA del Ministerio de Salud.

posible, permitirá o facilitará el reporte de información relacionada a las emisiones de los gases de efecto invernadero de cada sector en el marco de Infocarbono[77].

Actividad 11. Establecer instrumentos de verificación de calidad y veracidad de la información reportada por los gobiernos locales sobre la gestión integral de residuos sólidos mediante la plataforma SIGERSOL.

El MINAM establecerá un instrumento o medio mediante el cual se verificará la información que los gobiernos locales reporten en el SIGERSOL, comprobando su veracidad y calidad de la misma.

Tabla N° 11: Matriz resumen del objetivo específico 04

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL			
Objetivo Específico 04	Fortalecer la plataforma del SIGERSOL para contar con información actualizada y disponible para la toma de decisiones a nivel nacional, regional y local.	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 05	Al 2024, el 100% de gobiernos locales y sectores integran su información a la plataforma del SIGERSOL.	Porcentaje de gobiernos locales y sectores que integran su información a la plataforma del SIGERSOL/año.	MINAM DICAPI - MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA Gobiernos Locales
Resultado	Actividades	Fuente de Verificación	
5. Se cuenta con la Plataforma de SIGERSOL actualizada, fortalecida e implementada.	9. Actualizar e implementar la plataforma SIGERSOL con indicadores técnicos y sociales de la gestión integral de residuos sólidos del ámbito municipal.	Informes de implementación del SIGERSOL municipal.	MINAM Gobiernos Locales
	10. Diseñar, implementar y difundir la plataforma SIGERSOL hacia los sectores, para la sistematización de información de la gestión de residuos sólidos del ámbito no municipal.	Informes de implementación del SIGERSOL sectorial.	MINAM DICAPI - MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA
	11. Establecer instrumentos de verificación de calidad y veracidad de la información reportada por los gobiernos locales sobre la gestión integral de residuos sólidos mediante la plataforma SIGERSOL.	Número de informes de verificación de información del SIGERSOL de gobiernos locales y sectores.	MINAM

Fuente: Elaboración propia

Objetivo Específico 05: Promover el fortalecimiento del sistema de reaprovechamiento de residuos sólidos con énfasis en el ámbito municipal.

Este se encuentra enmarcado en la Política Nacional del Ambiente:

- "Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de la infraestructura a nivel nacional"[78].

[77] Decreto Supremo N° 013-2014-MINAM, Aprueban disposiciones para la elaboración del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero.

[78] MINAM, Política Nacional del Ambiente, Lineamientos de política de Residuos Sólidos, inciso d). 2009
(...)
d) Promover la inversión pública y privada en proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje, disposición final de residuos sólidos y el desarrollo de infraestructura a nivel nacional; asegurando el cierre o clausura de botaderos y otras instalaciones ilegales.

Para el cumplimiento del objetivo esperado, la meta a cumplir es:

Meta 06: Al 2024, el 100% de residuos sólidos reutilizables son reciclados. Esta meta se encuentra en relación con la meta del Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021[79].

Resultado 06: Se cuenta con un sistema de recolección de residuos sólidos reutilizables del ámbito municipal consolidado.

Este resultado busca consolidar el sistema de recolección de residuos sólidos reutilizables implementado por los gobiernos locales con el fin de aumentar su alcance e insertar estos residuos a los sistemas de reaprovechamiento locales.

Para obtener este resultado se deben de elaborar las siguientes actividades:

Actividad 12: Fortalecer el Programa Nacional de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos y la inserción de recicladores formales hacia los modelos de gestión municipal.

El MINAM fortalecerá la implementación de los Programas de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos[80] de parte de los gobiernos locales, promoviendo una mayor sensibilización en los pobladores a través de una adecuada separación de sus residuos en la fuente, su almacenamiento y la recolección selectiva. Asimismo, el fortalecimiento del sistema involucrará la incorporación de los residuos sólidos del ámbito municipal generado por otras instituciones públicas y privadas tales como Colegios, Ministerios, Industrias, Oficinas, etc.

Finalmente, el fortalecimiento del sistema debe promover la incorporación de asociaciones de recicladores formales en los programas de segregación en fuente y recolección selectiva de los gobiernos locales[81]. Esta promoción podrá darse mediante la aplicación de incentivos hacia las asociaciones de recicladores formales tales como la incorporación a un sistema de recolección de residuos reutilizables municipales rentable, acceso a programas sociales, entrenamiento técnico, etc. Estos incentivos podrán aplicarse también a la población u organizaciones participantes del programa.[82]

---

[79] MINAM 2011, Plan Nacional de Acción Ambiental
(...)
Acción Estratégica 2.2
Minimizar la generación, mejorar la segregación, recolección selectiva y reciclaje de residuos sólidos del ámbito municipal. Meta para el año 2021: El 100% de los residuos sólidos reutilizables son reciclados.

[80] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 10.- Municipalidades Distritales
10.1 Las municipalidades distritales son responsables por la prestación de los servicios de recolección y transporte de los residuos sólidos indicados en el artículo anterior y de la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos en su jurisdicción. Los residuos sólidos en su totalidad deberán ser conducidos directamente a la planta de tratamiento, transferencia o al lugar de disposición final autorizado por la Municipalidad Provincial, estando obligados los municipios distritales al pago de los derechos correspondientes.

[81] Decreto Supremo Nº 057-2004, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos,
(...)
Disposición Complementaria, transitorias y finales
Sexta.- Proceso de adecuación a nivel municipal
La municipalidad provincial formulará y aprobará el Reglamento de manejo de residuos sólidos de gestión municipal, en un plazo no mayor de un año contado a partir de la publicación del presente Reglamento en el Diario Oficial El Peruano; en concordancia con la Ley y el Reglamento. Las municipalidades provinciales que a la fecha de la publicación del presente Reglamento cuenten con normas municipales sobre la materia deberán adecuar, en el mismo plazo, dicha normativa a lo establecido en este Reglamento. Las municipalidades provinciales a nivel nacional implementarán, en su jurisdicción, un Programa de Formalización de Segregadores de Residuos Sólidos con miras a su constitución en micro y pequeñas empresas; de conformidad con la guía que dictará al efecto el Ministerio de Salud en coordinación con el Ministerio de Trabajo y Promoción Social.
Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)

Actividad 13. Realizar estudios de mercado de reciclaje incluyendo la incorporación de las asociaciones de recicladores formales en los modelos de gestión del servicio de limpieza pública, en al menos 04 ciudades piloto representativas del país.

Se realizará un estudio costo-beneficio sobre la actividad de limpieza pública que incluya la intervención de asociaciones de recicladores en los sistemas de gestión local de residuos sólidos; proponiendo medidas que permitan obtener la sostenibilidad financiera de la actividad del reciclaje y la disminución de los residuos sólidos.

Resultado 07: Existe un mercado consolidado para el reaprovechamiento de residuos sólidos.

Este resultado busca consolidar el mercado existente para el reaprovechamiento de residuos con el objetivo de incrementar la demanda de residuos reutilizables, mediante la dinamización de las relaciones entre los generadores, comercializadores, recicladores y otros actores de la cadena del mercado de reciclaje, y la generación de plataformas de intercambio de información sobre oportunidades de reciclaje a nivel nacional.

Actividad 14: Fomentar acuerdos entre actores que intervienen en los mercados de reaprovechamiento, para impulsar cadenas productivas de reciclaje que generen empleos verdes.

El MINAM fomentará acuerdos entre instituciones involucradas en la cadena de reciclaje con el fin de crear mercados de reaprovechamiento de residuos o fortalecer mercados existentes. Estos acuerdos involucrarán, según corresponda, a organizaciones generadoras (gobiernos locales, instituciones, empresas, asociaciones, etc.), asociaciones de recicladores, empresas de reaprovechamiento, entre otras que podrán considerar la creación de incentivos[82].

Actividad 15: Elaborar y difundir el uso de la plataforma denominada "Bolsa de Residuos" como plataforma de contacto para el reaprovechamiento de residuos sólidos a nivel nacional.

El MINAM elaborará y difundirá el uso de la plataforma informática denominada "Bolsa de Residuos" que permita conectar a generadores, asociaciones de recicladores y empresas de reaprovechamiento con el objetivo de dinamizar el mercado de reciclaje[83].

Resultado 08: Se cuentan con acciones para mitigar los efectos de la generación de residuos sólidos sobre la emisión de gases de efecto invernadero.

Este resultado busca consolidar el mercado existente para el reaprovechamiento de residuos con el objetivo de incrementar la demanda de residuos reutilizables, mediante la

---

Artículo 43.- Establecimiento de incentivos
Las autoridades sectoriales y municipales establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico, en favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de minimización, segregación de materiales en la fuente para su reaprovechamiento, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a mejorar el manejo de los residuos sólidos en los sectores económicos y actividades vinculadas con su generación.
Ley Nº 29419, Ley que regula la Actividad de los Recicladores
(...)
Articulo 7.- Incentivos a la segregación en la fuente
Los gobiernos locales implementan programas de incentivos a la segregación en la fuente, *(...)*

[83] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 45.- Recuperación de envases y embalajes
En aquellos casos en que sea técnica y económicamente factible, *(...)*
Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Decreto Supremo Nº 057-2004
(...)
Artículo 143.- Bolsa de residuos El CONAM coordinará con las autoridades competentes señaladas en el artículo 4° del Reglamento, ..

dinamización de las relaciones entre los generadores, comercializadores, recicladores y otros actores de la cadena del mercado de reciclaje, y la generación de plataformas de intercambio de información sobre oportunidades de reciclaje a nivel nacional.

Actividad 16: Diseñar e implementar las medidas de mitigación apropiadas para cada país (NAMA) asociadas al uso de residuos orgánicos y la disposición final adecuada con o sin generación de energía.

El MINAM deberá diseñar e implementar las Medidas de Mitigación Apropiadas para Cada País (NAMA) relacionadas al reaprovechamiento de residuos sólidos orgánicos, considerando su importancia en relación a la composición nacional de los residuos sólidos[84], asimismo se consideran otros aspectos como la disposición final adecuada con/sin generación de energía con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel nacional.

Tabla N° 12: Matriz resumen del objetivo específico 05

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL			
Objetivo Específico 05	Promover el fortalecimiento del sistema de reaprovechamiento de residuos sólidos con énfasis en el ámbito municipal.	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 06	Al 2024, el 100% de residuos sólidos reutilizables municipales son reciclados.	Porcentaje de residuos sólidos reutilizables municipales reciclados.	MINAM Gobiernos Locales Sector Privado
Resultados	Actividades	Fuente de Verificación	
6. Se cuenta con un sistema de recolección de residuos sólidos reutilizables del ámbito municipal consolidado.	12. Fortalecer el Programa Nacional de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos y la inserción de recicladores formales hacia los modelos de gestión municipal.	Toneladas de residuos sólidos reutilizables manejados Número de asociaciones de recicladores formalizados en gobiernos locales	MINAM Gobiernos Locales
	13. Realizar estudios de mercado de reciclaje incluyendo la incorporación de las asociaciones de recicladores formales en los modelos de gestión del servicio de limpieza pública, en al menos 04 ciudades piloto representativas del país.	Número de estudios costo-beneficio realizados/año.	MINAM Gobiernos Locales
7. Existe un mercado consolidado para el reaprovechamiento de residuos sólidos.	14. Fomentar acuerdos entre actores que intervienen en los mercados de reaprovechamiento, para impulsar cadenas productivas de reciclaje que generen empleos verdes.	Número de alianzas estratégicas	MINAM Gobiernos Locales Sector Privado
	15. Elaborar y difundir el uso de la plataforma denominada "Bolsa de Residuos" como plataforma de contacto para el reaprovechamiento de residuos sólidos a nivel nacional.	Número de eventos de difusión	MINAM Gobiernos Locales Sector Privado
8. Se cuentan con acciones para mitigar los efectos de la generación de residuos sólidos sobre la emisión de gases de efecto invernadero.	16. Diseñar e implementar las medidas de mitigación apropiadas para cada país (NAMA) asociadas al uso de residuos orgánicos y la disposición final adecuada con o sin generación de energía.	Porcentaje de avance de implementación del programa/año.	MINAM

Fuente: Elaboración propia

Objetivo específico 06: *"Promover la implementación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión y manejo de residuos sólidos."*

[84] Para el año 2014, según la información de los Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos de los gobiernos locales, el 53.16% de los residuos generados a nivel nacional son residuos orgánicos.

Este objetivo se encuentra enmarcado en los lineamientos de política la Ley General de Residuos Sólidos:

- "Establecer un sistema de responsabilidad compartida y de manejo integral de los residuos sólidos, desde la generación hasta su disposición final, a fin de evitar situaciones de riesgo e impactos negativos a la salud humana y el ambiente, sin perjuicio de las medidas técnicamente necesarias para el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos. Este sistema comprenderá, entre otros, la responsabilidad extendida de las empresas que producen, importan y comercializan bienes de consumo masivo y que consecuentemente, contribuyen a la generación de residuos en una cantidad importante o con características de peligrosidad"[85].

Para el cumplimiento del objetivo esperado, la meta a cumplir es:

Meta 07: Al 2024 se haya implementado la aplicación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión integral de residuos sólidos prioritarios.

Resultado 09: Se ha implementado el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión integral de los residuos sólidos prioritarios

Este resultado busca que el Principio de REP sea incorporado en la gestión integral de residuos sólidos prioritarios, estableciendo medios e instrumentos que permitan a los principales productores ser parte de la cadena de recuperación de estos residuos a nivel nacional[86],[87]

Para obtener este resultado se deben de elaborar las siguientes actividades:

Actividad 17: Fortalecer el proceso actual de implementación del Principio REP en la gestión de los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos a nivel nacional[88].

El MINAM fortalecerá el proceso de implementación del Principio REP en la gestión de los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, en las categorías de residuos establecidas por la normatividad vigente. Este fortalecimiento se dará mediante la ejecución de estudio de línea base y la implementación de metas de recolección de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) en las diversas categorías mediante instrumentos técnicos y legales.

[85] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 4.- Lineamientos de política
(...)
3. Establecer un sistema de responsabilidad compartida y de manejo integral de los residuos sólidos, *(...)*

[86] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos
(...)
Artículo 4.- Lineamientos de política
La presente Ley se enmarca dentro de la política nacional ambiental y los principios establecidos en el Código del Medio *Ambiente y los Recursos Naturales, aprobado mediante Decreto Legislativo Nº 613. (...)*
Artículo 24.- Envases de sustancias o productos peligrosos
Los envases que han sido utilizados para el almacenamiento *(...)*

[87] Vinculada a la acción estratégica 2.4 del Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021

[88] Decreto Supremo Nº 001-2012-MINAM, Reglamento Nacional para la Gestion y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos,
(...)
Artículo 3º.- Lineamientos para la gestión ambiental de los RAEE.
(...)
1. Promover el manejo responsable de los RAEE, dando prioridad a la minimización y al reaprovechamiento mediante la reutilización, reciclaje y recuperación.
(...)

Actividad 18: Desarrollar el marco técnico y legal para la aplicación del principio de REP para la gestión de los residuos sólidos prioritarios a nivel nacional.

El MINAM, en coordinación con los sectores competentes según la naturaleza de los residuos[89], se encargará de diseñar y desarrollar el marco técnico y legal para la aplicación del principio REP en los residuos considerados prioritarios a nivel nacional. Los residuos en los cuales pueden aplicarse el principio REP, podrían ser entre otros, los siguientes:

- Residuos de productos químicos y medicamentos
- Residuos de Empaques
- Neumáticos en desuso
- Baterías y Pilas
- Lubricantes
- Residuos de la construcción

Tabla N° 13: Matriz resumen del objetivo específico 06

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL			
Objetivo Específico 06	Promover la implementación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión y manejo de residuos sólidos.	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 07	Al 2024 se habrá implementado la aplicación del principio de responsabilidad extendida del productor (REP) para la gestión de residuos sólidos prioritarios.	Número de Categorías Residuos Prioritarios en los cuales el principio REP se encuentra implementado.	MINAM MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE - VIVIENDA
Resultados	Actividades	Fuente de Verificación	
9. Se ha implementado el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión integral de los residuos sólidos prioritarios.	17. Fortalecer el proceso actual de implementación del Principio REP en la gestión de los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos a nivel nacional.	Número de categorías de RAEE con principio REP implementado.	MINAM MTC PRODUCE Sector Privado
	18. Desarrollar el marco técnico y legal para la aplicación del principio de REP para la gestión de los residuos sólidos prioritarios a nivel nacional.	Número de instrumentos legales de aplicación REP desarrollados	MINAM MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA Sector Privado

Fuente: Elaboración propia

6.4.3 Eje Estratégico 3: Fomento de las Inversiones

Objetivo 07: *"Promover y coordinar la inversión en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional."*

Este objetivo, se encuentra enmarcado en los lineamientos de política de la Ley General de Residuos Sólidos, la cual establece lo siguiente:

- Promover la inversión pública en infraestructuras, instalaciones y servicios de manejo de residuos[90].

[89] Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, Artículos 6, 7, 8, 21 y Cuarta Disposición Complementaria; y Decreto Supremo Nº 057-2004, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Articulo 4, 6 (Inciso i), 7, 24 y 54

[90] Ley Nº 27314, Ley General de residuos sólidos
(...)
Artículo 4.- Lineamientos de política

Para el cumplimiento del objetivo esperado, la meta a cumplir es:

Meta 08: Al 2024, el 100% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente[91]. Esta meta se establece dado el estrecho vínculo existente entre la carencia de infraestructura para el manejo de residuos sólidos y su inadecuada disposición a nivel nacional[92].

Para efectos de estimar las inversiones que requiere llevar adelante el país para alcanzar las metas establecidas en el PLANAA, partimos de la brecha existente, tanto en términos de infraestructura, como de equipamiento que inciden en el manejo y disposición final de los residuos del ámbito municipal.

De acuerdo a las intervenciones realizadas por el MINAM sobre la base del Programa Presupuestal N° 0036 "Gestión integral de los residuos sólidos" se podrán cubrir las siguientes brechas:

Tabla N° 14: Brechas al 2016 en Gestión integral de residuos sólidos

COMPONENTE	AVANCE	
	2015	2016
Porcentaje de residuos sólidos generados con disposición final segura	48,51%	51,17%
Porcentaje de población que recibe los servicios de disposición final segura	54%	54%
Porcentaje de municipios que disponen adecuadamente sus residuos	96%	95%
Porcentaje de residuos sólidos recuperados del total de residuos sólidos reaprovechables inorgánicos generados.*	9,75%	95,73%

* Está referido al total de residuos sólidos reaprovechables de las ciudades Tipo A y B.

El indicador porcentaje de residuos sólidos con disposición final segura ha sido estimado considerando la generación de residuos sólidos a nivel nacional y la cobertura que se tendría con la ejecución de los rellenos sanitarios de Yauyos, Chancay, Pozuzo, Oxapampa, Bagua, Andahuaylas, en el marco del "Programa de desarrollo de sistemas de gestión de residuos sólidos en zonas prioritarias" (JICA - BID Fase 1). Cabe resaltar que, al culminar la ejecución de dicho Programa, se logrará que el 63% de los residuos sólidos a nivel nacional se dispongan adecuadamente, considerando la puesta en operación de los 31 rellenos sanitarios en ciudades priorizadas.

En lo que respecta al porcentaje de toneladas de residuos sólidos recuperados, se ha definido la brecha en función de la generación de residuos sólidos reaprovechables por parte de las municipalidades de ciudades principales tipo A y B, dado que estos gobiernos locales realizan programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, en el marco del Programa de Incentivos a la mejora de la gestión municipal. Cabe resaltar que solo el 18,5% de los residuos sólidos generados en estos municipios se consideran reaprovechables de tipo inorgánico, ya que no son considerados los procesos de recuperación de residuos sólidos orgánicos y existe una cantidad de residuos que no pueden ser recuperados por medios convencionales.

A partir de cada una de las etapas que constituyen la gestión integral de los residuos y de la necesidad de infraestructura (para transferencia, reaprovechamiento y disposición final);

(...)
17. Promover la inversión pública y privada en infraestructuras, instalaciones y servicios de manejo de residuos

[91] MINAM 2011, Plan Nacional de Acción Ambiental – Acción Estratégica 2.1, Meta para el año 2021.

[92] MINAM, 2014. "VI Informe Nacional de Residuos Sólidos de la Gestión del Ámbito Municipal y No Municipal 2013"

así como de equipamiento, es que se proyectan los siguientes montos necesarios a ser invertidos para alcanzar las metas establecidas en el PLANAA. En la siguiente tabla se puede apreciar esta cuantificación.

Tabla N° 15: Estimación de inversiones en residuos sólidos municipales para alcanzar las metas del PLANAA

Concepto de inversión	Monto (S/.)
Equipamiento (barrido, recolección y transporte)	1 601 554 500,00
Infraestructura de transferencia	88 975 250,00
Infraestructura para reaprovechamiento	1 060 076 550,00
Infraestructura de disposición final	1 487 157 750,00
Elaboración de proyectos (perfiles y expedientes técnicos)	490 634 950,00
Supervisión de obras	355 901 000,00
TOTAL (S/.)	5 084 300 000,00

Fuente: Elaboración propia

Resultado 10. Ejecutar los programas y proyectos de inversión pública en gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional. A partir de los indicadores alcanzados y considerando la totalidad de población del país, así como el total de municipios, se ha estimado las inversiones que se requerirían para alcanzar la cobertura total de los servicios de limpieza pública.

El resultado está enfocado en ejecutar de los proyectos de inversión requeridos por los gobiernos locales para asegurar la correcta gestión integral de residuos sólidos en sus jurisdicciones.

Para obtener este resultado se deben de elaborar las siguientes actividades:

Actividad 19: Crear, implementar y ejecutar el Programa de Inversiones en Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales.

El MINAM diseñará e implementará un Programa de Inversiones en Gestión Integral de Residuos Municipales[93], el cual tendrá como objetivo implementar las inversiones requeridas para el cierre de la brecha de infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos a nivel nacional.

Actividad 20: Formular, gestionar, y ejecutar los proyectos de inversión del servicio de limpieza pública en gobiernos locales, con énfasis en infraestructuras de tratamiento, transferencia y disposición final de residuos sólidos.

El MINAM, a través del Programa de Inversiones en Gestión Integral de Residuos Municipales, y en conjunto con los gobiernos locales, desarrollará programas, conglomerados y/o proyectos de inversión pública con el objetivo de cubrir las brechas existentes a nivel de país, generando la oferta de un servicio de calidad y garantizando de manera prioritaria el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos.

[93] Según el Artículo 38.2 de la Ley Nº 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, los Programas son estructuras funcionales creadas para atender un problema o situación crítica, o implementar una política pública específica; siendo creados en un organismo o ministerio mediante decreto supremo con el voto aprobatorio del Consejo de Ministros.

Tabla N° 16: Matriz resumen del objetivo específico 07

EJE ESTRATÉGICO 3: FOMENTO DE LAS INVERSIONES			
Objetivo Específico 07	Promover y coordinar la inversión en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 08	Al 2024, el 100% de los residuos no reutilizables del ámbito municipal son tratados y dispuestos adecuadamente.	Porcentaje de residuos sólidos no reutilizables del ámbito municipal dispuestos adecuadamente.	MINAM PCM Gobiernos Locales Sector Privado
Resultados	Actividades	Fuente de Verificación	
10. Ejecutar los programas, y proyectos de inversión pública en gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	19. Crear, implementar y ejecutar el Programa de Inversiones en Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales.	Porcentaje de avance de implementación del programa/año.	MINAM PCM
	20. Formular, gestionar, y ejecutar los proyectos de inversión del servicio de limpieza pública en gobiernos locales, con énfasis en infraestructuras de tratamiento, transferencia y disposición final de residuos sólidos.	Porcentaje de programas, conglomerados y/o proyectos de inversión pública ejecutados/año.	MINAM Gobiernos Locales
		# de nuevos soles invertidos en el Programa de Inversiones en Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales	

Fuente: Elaboración propia

Objetivo 08: *"Promover y coordinar la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional."*

Este objetivo, se encuentra enmarcado en los lineamientos de política de la Ley General de Residuos Sólidos, la cual establece lo siguiente:

- Priorizar la prestación privada de los servicios de residuos sólidos, bajo criterios empresariales y de sostenibilidad[94].

Para el cumplimiento del objetivo esperado, la meta a cumplir es:

Meta 09: Al 2024, se contará con ciudades priorizadas del país con inversión privada bajo criterios empresariales y de sostenibilidad en relación a infraestructuras, instalaciones y servicios de manejo de residuos sólidos.

Resultado 11. Se ha promovido la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos.

El resultado está enfocado a que la inversión privada participe activamente en el manejo de residuos sólidos, aplicando responsabilidad socio-ambiental, con sostenibilidad económica-financiera.

Para obtener este resultado se deben de elaborar las siguientes actividades:

[94] Ley Nº 27314, Ley General de residuos sólidos.
(...)
Artículo 4.- Lineamientos de política
(...)
14. Priorizar la prestación privada de los servicios de residuos sólidos, bajo criterios empresariales y de sostenibilidad.

Actividad 21. Promover el diseño, implementación y promoción de instrumentos financieros, económicos y legales que promuevan la inversión privada en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.

El MINAM promoverá la creación de instrumentos financieros, económicos y legales que fomenten y faciliten la inversión privada en gestión integral de residuos sólidos. Estos instrumentos pueden ser, entre otros, los siguientes:

- Marco Técnico y Legal para la implementación de Alianzas Público-Privadas en los servicios de limpieza pública municipales.
- Marco Técnico para la aplicación del sistema de Obras por Impuestos para la inversión en la gestión de residuos sólidos municipales.

Actividad 22. Promover la generación de espacios de concertación, para impulsar la inversión privada en el servicio de limpieza pública[95]

El MINAM promoverá la creación de espacios adecuados para reunir a los actores involucrados en la gestión y manejo de los residuos sólidos, a través de mesas de concertación, reuniones multisectoriales, entre otros, con el objetivo de tratar problemas y proponer soluciones de cada una de las realidades locales, en busca de una intervención articulada y efectiva.

Tabla N° 17: Matriz resumen del objetivo específico 08

EJE ESTRATÉGICO 3: FOMENTO DE LAS INVERSIONES			
Objetivo Específico 08	Promover y coordinar la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional	Indicadores	Actores Involucrados
Meta 09	Al 2024, se contará con ciudades priorizadas del país con inversión privada bajo criterios empresariales y de sostenibilidad en relación a infraestructuras, instalaciones y servicios de manejo de residuos sólidos	Número de empresas privadas involucradas en las actividades de promoción/año	MINAM Sector Privado
Resultados	Actividades	Fuente de Verificación	
11. Se ha promovido la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos.	21. Promover el diseño, implementación y promoción de instrumentos financieros, económicos y legales que promuevan la inversión privada en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	Número de avance en la implementación de instrumentos financieros, económicos y legales/año.	MINAM Sector Privado
	22. Promover la generación de espacios de concertación, para impulsar la inversión privada en el servicio de limpieza pública.	Número de eventos realizados/año.	MINAM Sector Privado
		# De empresas privadas asistentes/año.	

Fuente: Elaboración propia

[95] Ley Nº 27314, Ley General de residuos sólidos
(...)
Artículo 4.- Lineamientos de política
(...)
14. Priorizar la prestación privada de los servicios de residuos sólidos, bajo criterios empresariales y de sostenibilidad.

6.5 Sensibilización

Con el fin de alcanzar las metas y objetivos propuestos por el PLANRES 2016-2024 se hace necesario incorporar un componente importante de sensibilización que permita a la ciudadanía y a los actores involucrados comprometerse con la correcta gestión de residuos sólidos a diverso nivel y desde sus propias áreas de influencia. En ese sentido el componente de sensibilización del PLANRES contempla el siguiente objetivo:

"Promover en la población una cultura de consumo responsable y de correcta gestión de residuos sólidos"

Actividad 23: Elaboración y ejecución de un Programa de Sensibilización en Residuos Sólidos.

Esta actividad plantea la elaboración y ejecución de un Programa Sensibilización en Residuos Sólidos que incorpore temática asociada a la correcta gestión de residuos sólidos, así como la minimización e importancia del reaprovechamiento de residuos de parte de los generadores de residuos sólidos. La implementación de este programa incluiría además, la elaboración de estudios base de los cuales puedan establecerse temas prioritarios de sensibilización en la ciudadanía y generadores de residuos sólidos, como por ejemplo:

- Consumo responsable y minimización de residuos.
- Ciclo de vida y generación de residuos
- Segregación en fuente y reciclaje.
- Oportunidades de reciclaje a nivel empresarial.
- Eco-etiquetado de productos reciclados y eco-eficientes.

6.6 Estrategias de Implementación del PLANRES 2016-2024

6.6.1 Estrategia 1: Aprobación y puesta en marcha

El MINAM iniciará el proceso de ejecución del PLANRES 2016-2024 con la aprobación del documento mediante los canales establecidos por el Ministerio. Este proceso incluirá una revisión de los órganos competentes del MINAM en el proceso. Acto seguido, se promoverá la asignación de responsabilidades y definición de actividades como parte de los Plan Operativo Institucional así como la creación del Programa de Inversiones en Gestion Integral de Residuos Sólidos Municipales por los medios correspondientes.

6.6.2 Estrategia 2: Recursos financieros

Se asegurará la asignación del presupuesto necesario para implementar el PLANRES 2016-2024 de diversas fuentes de financiamiento.

6.6.3 Estrategia 3: Programa de reforma legislativa

El MINAM debe dar el marco de implementación del plan a través de la identificación y aplicación de cambios legislativos y reglamentarios necesarios para que pueda llevarse a cabo todo lo planificado dentro del tiempo establecido.

6.6.4 Estrategia 4: Seguimiento y evaluación

El MINAM se encargará del seguimiento de la evolución de los indicadores para los objetivos planteados. Este seguimiento se dará mediante la implementación de una plataforma que permita la sistematización de información relevante y la verificación de los indicadores de desempeño planteados como parte del PLANRES de forma anual.

6.7 Mecanismos de Financiamiento

El financiamiento requerido para la implementación del PLANRES puede provenir de diversas fuentes según las actividades a ser implementadas así como los actores involucrados en su ejecución. En ese sentido, es importante resaltar que la estimación de costos de implementación del PLANRES 2016-2024 (Anexo II) ha sido elaborada como una referencia del monto de inversión requerido para su cumplimiento y las metas del PLANAA 2011-2021, lo cual no implica necesariamente obligaciones presupuestales adicionales a los actores involucrados.

Se describen a continuación los mecanismos de financiamiento disponible:

6.7.1 Presupuesto del Tesoro Público

Se debe buscar la optimización de la utilización del presupuesto existente para atender los programas sectoriales, regionales y municipales en salud, ambiente y desarrollo sostenible asociados a los residuos sólidos compatibles con las atribuciones y responsabilidades según Ley, incluyéndose los recursos directamente recaudados.

6.7.2 Iniciativa Privada Cofinanciada (IPC)

Es el mecanismo mediante el cual el sector privado presenta proyectos de Asociaciones Público Privadas (APP) a las entidades del Estado y se clasifican conforme al Artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1012. Estas podrán ser presentadas por personas jurídicas nacionales o extranjeras, por consorcios de éstas, o por consorcio de personas naturales con personas jurídicas nacionales o extranjeras.

6.7.3 Obras por Impuestos (OxI)

El mecanismo de Obras por Impuestos implica la compensación del pago en efectivo del impuesto a la renta de las empresas por la ejecución por igual valor de proyectos de obra pública en las jurisdicciones de regiones o municipios que gozan de canon, sobre-canon y regalías, y ahora con los cambios regulatorios de la Ley N° 30056 a través de otros fondos como el FONIPREL, FONIE y otros que deberán ser especificados en el reglamento.

Obras por Impuestos permite a una empresa privada, en forma individual o en consorcio, financiar y ejecutar proyectos públicos elegidos por los gobiernos regionales y locales, para luego, con cargo a su impuesto a la renta de tercera categoría, recuperar el monto total de la inversión. A su vez, los gobiernos regionales y locales pagan el financiamiento sin intereses a cuenta de sus recursos de canon, sobre canon, regalías, rentas de aduana y participaciones, hasta diez años después de culminada la obra. Bajo este esquema se logra que los gobiernos regionales y locales simplifiquen los procedimientos y por lo tanto se acelere la ejecución de obras.

6.7.4 Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local (FONIPREL)

Es un fondo concursable, cuyo objetivo principal es cofinanciar proyectos de inversión pública y estudios de pre inversión orientados a reducir las brechas en la provisión de los servicios e infraestructura básica, que tengan el mayor impacto posible en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema en el país.

6.7.5 Corporación Nórdica de Financiación Medioambiental (NEFCO) y del Grupo de Trabajo Nórdico para las Negociaciones Globales del Clima (NOAK, por sus siglas en idioma sueco)

El programa para el apoyo a las acciones de mitigación dentro del sector de manejo de residuos sólidos en el Perú - NAMA de Residuos Sólidos se ha desarrollado con el respaldo de la Corporación Nórdica de Financiación Medioambiental (NEFCO) y del Grupo de Trabajo Nórdico para las Negociaciones Globales del Clima (NOAK), y el Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM), Su ejecución comprendió en una primera etapa del 2013 - 2015 y comprende una segunda etapa del 2015 - 2018.

6.7.6 Fondo General de Contravalor Perú-Japón (FGCPJ)

El Fondo General de Contravalor Perú-Japón es un organismo de Cooperación bilateral de carácter intergubernamental, con autonomía, que tiene patrimonio propio. Constituido con los depósitos provenientes de la monetización de las donaciones otorgadas por el Gobierno del Japón al Gobierno del Perú. Tiene por finalidad, financiar proyectos de desarrollo económico y social en la República del Perú de acuerdo a lo dispuesto en su Reglamento y a los lineamientos que aprueba su Comité Directivo.

Estos proyectos deben tener un alto impacto en aliviar la situación de pobreza de la población beneficiaria y priorizan los distritos considerados en la Estrategia Nacional CRECER.

6.8 Seguimiento y Revisión del PLANRES

La labor de implementación de este Plan requiere de la participación activa de la población, instituciones privadas, públicas y las acciones de las autoridades competentes, encabezadas por el MINAM.

Dada la naturaleza transectorial y multidisciplinaria del PLANRES, se requiere que la revisión y el seguimiento sea un trabajo compartido entre los diversos sectores que permita también el involucramiento de la sociedad civil y sector privado.

Los mecanismos de seguimiento y evaluación son los siguientes:

1. Actualización de Sistemas de Información de la Gestión Integral de Residuos Sólidos de la gestión Municipal y No Municipal :

   Dado el alcance de las actividades del PLANRES 2016-2024, se hace necesario que los sistemas de información de la gestión de residuos sólidos sean actualizados para poder obtener información confiable sobre el cumplimiento de los indicadores a nivel local y nacional de seguimiento del presente Plan. La actualización incorpora métodos de control de calidad de la información ingresada así como medios de sistematización y agrupación de la información provista.

   Esta actualización estará liderada por el MINAM y se ejecutará de forma progresiva hacia los gobiernos locales y los diversos sectores (Ministerios) que se encarguen de la gestión integral de residuos sólidos según el ámbito de la Ley General de Residuos Sólidos (Ley Nº 27314), sus funciones y obligaciones.

2. Seguimiento y control de la Gestión de Residuos Sólidos

   El MINAM establecerá una agenda periódica de misiones con el objetivo de hacer seguimiento hacia los gobiernos locales con el objetivo de verificar la calidad de la información reportada en los sistema implementados, corregir las desviaciones y ayudar los esfuerzos de los gobiernos locales, hacia el cumplimiento de los objetivos de sus propios instrumentos de gestión y por consecuencia del PLANRES 2016-2024.

4. Reportes anuales de seguimiento de PLANRES

   De forma anual, el MINAM difundirá el resultado de la gestión del periodo anterior en el cumplimiento de las metas del PLANAA 2011-2021, del PLANRES 2016-2024 y en general de la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional. Este seguimiento incorporará toda la información relevante del periodo anterior con particular énfasis en los indicadores de seguimiento y avance del cumplimiento de objetivos. Para ello, se utilizará la información reportada por los gobiernos locales y los diversos sectores involucrados según sus competencias en gestión de residuos sólidos; mediante el uso de la plataforma de gestión de la información.



VII. ANEXO 1: PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL PLANRES 2016-2024

EJE ESTRATÉGICO 1: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES									
Objetivo Específico 01	Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores, así como el conocimiento de estudiantes de todos los niveles educativos; para mejorar la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos en los gobiernos locales.	Metas: • Al año 2024 el 100% de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores relacionados a la gestión integral de los residuos sólidos cuentan con capacitación en la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos • Al 2024, se ha implementado la Política Nacional de Educación Ambiental en el 70% de instituciones educativas a nivel nacional.							
Resultados	Actividades	Actores Involucrados	Plazo de Ejecución						
			Corto		Mediano			Largo	
			16	17	18	19	20	21-24	
1. Se han fortalecido las capacidades de las autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores en gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos	1. Actualizar y mejorar el Programa Nacional de Fortalecimiento de Capacidades para la gestión de los residuos sólidos del MINAM incorporando elementos de inclusión social y género.	MINAM Gobiernos Locales							
	2. Actualizar y promover la ejecución de los Programas de Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los recicladores formalizados para la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos.								
2. Se ha consolidado los conocimientos en residuos sólidos de los estudiantes de todos los niveles educativos.	3. Respaldar la implementación de la Plan Nacional de Educación Ambiental 2015 - 2021, con énfasis en el tema de residuos sólidos, orientado a la formación de una ciudadanía responsable y una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.	MINAM MINEDU							

EJE ESTRATÉGICO 1: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES								
Objetivo Específico 02	Promover el desarrollo y la transferencia de conocimiento de tecnologías en la gestión integral de residuos sólidos	Meta: • Al 2024, los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas tienen accesos a información de tecnologías en la gestión integral de residuos sólidos						
Resultados	Actividades	Actores Involucrados	Plazo de Ejecución					
			Corto		Mediano			Largo
			16	17	18	19	20	21-24
3. Se cuenta con una plataforma que permite la generación e intercambio de conocimientos referidos a tecnologías para la gestión integral de residuos sólidos.	4. Promover y financiar proyectos de investigación en tecnología de manejo de residuos sólidos ambientalmente sostenibles.	MINAM Universidades, institutos, Centro de Investigación.						
	5. Promover el intercambio de conocimiento entre los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas; sobre tecnologías aplicables a cada una de las etapas del manejo de residuos sólidos, asegurando la participación de personal directamente involucrado en la gestión integral de residuos sólidos.	MINAM Instituciones Publicas Gobiernos Locales Sector Privado						
	6. Incentivar la implementación de tecnologías limpias en los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas, a través de reconocimiento.	MINAM Instituciones Publicas Gobiernos Locales Sector Privado						

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL								
Objetivo Específico 03	Disponer de un Marco Legal actualizado sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal	Meta: • Al 2024, se han actualizado, generado y socializado al menos 10 instrumentos normativos nacionales sobre los residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal en el país.						
Resultados	Actividades	Actores Involucrados	Plazo de Ejecución					
			Corto		Mediano			Largo
			16	17	18	19	20	21-24
4. Se cuenta con un Marco Legal fortalecido, sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal	7. Elaborar o actualizar los instrumentos técnicos y legales para la gestión integral de residuos sólidos municipales	MINAM Gobiernos Locales						
	8. Promover la elaboración y/o actualización de instrumentos técnicos y legales sectoriales en la gestión integral de residuos sólidos del ámbito no municipal	MINAM DICAPI - MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA						



EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL									
Objetivo Específico 04	Fortalecer la plataforma del SIGERSOL para contar con información actualizada y disponible para la toma de decisiones a nivel nacional, regional y local.	Meta: • Al 2024, el 100% de gobiernos locales y sectores integran su información a la plataforma del SIGERSOL.							
Resultados	Actividades	Actores Involucrados	Plazo de Ejecución						
			Corto		Mediano			Largo	
			16	17	18	19	20	21-24	
5. Se cuenta con la Plataforma de SIGERSOL actualizada, fortalecida e implementada.	9. Actualizar e implementar la plataforma SIGERSOL con indicadores técnicos y sociales de la gestión integral de residuos sólidos del ámbito municipal.	MINAM Gobiernos Locales							
	10. Diseñar, implementar y difundir la plataforma SIGERSOL hacia los sectores, para la sistematización de información de la gestión de residuos sólidos del ámbito no municipal.	MINAM - MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA							
	11. Establecer instrumentos de verificación de calidad y veracidad de la información reportada por los gobiernos locales sobre la gestión integral de residuos sólidos mediante la plataforma SIGERSOL.	MINAM							

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL									
Objetivo Específico 05	Promover el fortalecimiento del sistema de reaprovechamiento de residuos sólidos con énfasis en el ámbito municipal	Meta: • Al 2024, el 100% de residuos sólidos reutilizables municipales son reciclados.							
Resultados	Actividades	Actores Involucrados	Plazo de Ejecución						
			Corto		Mediano			Largo	
			16	17	18	19	20	21-24	
6. Se cuenta con un sistema de recolección de residuos sólidos reutilizables del ámbito municipal consolidado	12. Fortalecer el Programa Nacional de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos y la inserción de recicladores formales hacia los modelos de gestión municipal.	MINAM Gobiernos Locales							
	13. Realizar estudios de mercado de reciclaje incluyendo la incorporación de las asociaciones de recicladores formales en los modelos de gestión del servicio de limpieza pública, en al menos 04 ciudades piloto representativas del país.	MINAM Gobiernos Locales							
7. Existe un mercado consolidado para el reaprovechamiento de residuos sólidos	14. Fomentar acuerdos entre actores que intervienen en los mercados de reaprovechamiento, para impulsar cadenas productivas de reciclaje que generen empleos verdes.	MINAM Gobiernos Locales Sector Privado							
	15. Elaborar y difundir el uso de la plataforma denominada "Bolsa de Residuos" como plataforma de contacto para el reaprovechamiento de residuos sólidos a nivel nacional	MINAM Gobiernos Locales Sector Privado							
8. Se cuentan con acciones para mitigar los efectos de la generación de residuos sólidos sobre la emisión de gases de efecto invernadero.	16. Diseñar e implementar las medidas de mitigación apropiadas para cada país (NAMA) asociadas al uso de residuos orgánicos y la disposición final adecuada con o sin generación de energía.	MINAM							

<table>
<tr><th colspan="8">EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL</th></tr>
<tr><td>Objetivo Específico 06</td><td colspan="2">Promover la implementación del Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión y manejo de residuos sólidos.</td><td colspan="5">Meta:
• Al 2024 se habrá implementado la aplicación del principio de responsabilidad extendida del productor (REP) para la gestión de residuos sólidos prioritarios.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Resultados</td><td rowspan="2">Actividades</td><td rowspan="2">Actores Involucrados</td><td colspan="5">Plazo de Ejecución</td></tr>
<tr><td colspan="2">Corto</td><td colspan="2">Mediano</td><td>Largo</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21-24</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9. Se ha implementado el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión integral de los residuos sólidos prioritarios.</td><td>17. Fortalecer el proceso actual de implementación del Principio REP en la gestión de los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos a nivel nacional.</td><td>MINAM
MTC PRODUCE
Sector Privado</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>18. Desarrollar el marco técnico y legal para la aplicación del principio de REP para la gestión de los residuos sólidos prioritarios a nivel nacional.</td><td>MINAM
MINSA – MTC – MINAGRI – MEM – PRODUCE – VIVIENDA
Sector Privado</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

EJE ESTRATÉGICO 3: FOMENTO DE LAS INVERSIONES									
Objetivo Específico 07	Promover y coordinar la inversión en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	Meta: • Al 2024, el 100% de los residuos no reutilizables del ámbito municipal son dispuestos adecuadamente.							
Resultados	Actividades	Actores Involucrados	Plazo de Ejecución						
			Corto		Mediano			Largo	
			16	17	18	19	20	21-24	
10. Ejecutar los programas, y proyectos de inversión pública en gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	19. Crear, implementar y ejecutar el Programa de Inversiones en Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales.	MINAM PCM							
	20. Formular, gestionar, y ejecutar los proyectos de inversión del servicio de limpieza pública en gobiernos locales, con énfasis en infraestructuras de tratamiento, transferencia y disposición final de residuos sólidos.	MINAM Gobiernos Locales							
11. Se ha promovido la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos.	21. Promover el diseño, implementación y promoción de instrumentos financieros, económicos y legales que promuevan la inversión privada en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	MINAM Sector Privado							
	22. Promover la generación de espacios de concertación, para impulsar la inversión privada en el servicio de limpieza pública.	MINAM Sector Privado							

EJE ESTRATÉGICO 3: FOMENTO DE LAS INVERSIONES									
Objetivo Específico 08	Promover y coordinar la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	Meta: • Al 2024, se contará con ciudades priorizadas del país con inversión privada bajo criterios empresariales y de sostenibilidad en relación a infraestructuras, instalaciones y servicios de manejo de residuos sólidos.							
Resultados	Actividades	Actores Involucrados	Plazo de Ejecución						
			Corto		Mediano			Largo	
			16	17	18	19	20	21-24	
11. Se ha promovido la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos.	21. Promover el diseño, implementación y promoción de instrumentos financieros, económicos y legales que promuevan la inversión privada en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	MINAM Sector Privado							
	22. Promover la generación de espacios de concertación, para impulsar la inversión privada en el servicio de limpieza pública.	MINAM Sector Privado							

VIII. ANEXO 2: ESTIMACION DE COSTOS DE IMPLEMENTACION DE PLANRES 2016-2024

EJE ESTRATÉGICO 1: FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES		
Objetivo Específico 01	Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores, así como el conocimiento de estudiantes de todos los niveles educativos; para mejorar la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos en los gobiernos locales.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
1. Se han fortalecido las capacidades de las autoridades, funcionarios, operarios, profesionales, técnicos y recicladores; en gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos.	1. Actualizar y mejorar el Programa Nacional de Fortalecimiento de Capacidades para la gestión de los residuos sólidos del MINAM incorporando elementos de inclusión social y género.	S/. 500 000.00
	2. Actualizar y promover la ejecución de los Programas de Capacitación para el fortalecimiento técnico, operativo y empresarial de los recicladores formalizados para la gestión integral, sostenible e inclusiva de los residuos sólidos.	
2. Se ha consolidado los conocimientos en residuos sólidos de los estudiantes de todos los niveles educativos.	3. Respaldar la implementación de la Plan Nacional de Educación Ambiental 2015 - 2021, con énfasis en el tema de residuos sólidos, orientado a la formación de una ciudadanía responsable y una sociedad peruana sostenible, competitiva, inclusiva y con identidad.	S/. 350 000.00
Objetivo Específico 02	Promover el desarrollo y la transferencia de conocimiento de tecnologías en la gestión integral de residuos sólidos.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
3. Se cuenta con una plataforma que permite la generación e intercambio de conocimientos referidos a tecnologías para la gestión integral de residuos sólidos.	4. Promover y financiar proyectos de investigación en tecnología de manejo de residuos sólidos ambientalmente sostenibles.	S/. 4 505 000.00
	5. Promover el intercambio de conocimiento entre los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas; sobre tecnologías aplicables a cada una de las etapas del manejo de residuos sólidos, asegurando la participación de personal directamente involucrado en la gestión integral de residuos sólidos.	S/. 500 000.00
	6. Incentivar la implementación de tecnologías limpias en los gobiernos locales, instituciones públicas y privadas, a través de reconocimiento.	S/. 900 000.00
TOTAL DE EJE ESTRATEGICO 1		S/. 6 755 000.00

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL		
Objetivo Específico 03	Disponer de un Marco Legal actualizado sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
4. Se cuenta con un Marco Legal fortalecido, sobre residuos sólidos del ámbito municipal y no municipal	7. Elaborar o actualizar los instrumentos técnicos y legales para la gestión integral de residuos sólidos municipales	S/. 3 500 000.00
	8. Promover la elaboración y/o actualización de instrumentos técnicos y legales sectoriales en la gestión integral de residuos sólidos del ámbito no municipal	
Objetivo Específico 04	Fortalecer la plataforma del SIGERSOL para contar con información actualizada y disponible para la toma de decisiones a nivel nacional, regional y local.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
5. Se cuenta con la Plataforma de SIGERSOL actualizada, fortalecida e implementada.	9. Actualizar e implementar la plataforma SIGERSOL con indicadores técnicos y sociales de la gestión integral de residuos sólidos del ámbito municipal.	S/. 650 000.00
	10. Diseñar, implementar y difundir la plataforma SIGERSOL hacia los sectores, para la sistematización de información de la gestión de residuos sólidos del ámbito no municipal.	S/. 1 500 000.00
	11. Establecer instrumentos de verificación de calidad y veracidad de la información reportada por los gobiernos locales sobre la gestión integral de residuos sólidos mediante la plataforma SIGERSOL.	S/. 1 500 000.00
Objetivo Específico 05	Promover el fortalecimiento del sistema de reaprovechamiento de residuos sólidos con énfasis en el ámbito municipal.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
6. Se cuenta con un sistema de recolección de residuos sólidos reutilizables del ámbito municipal consolidado	12. Fortalecer el Programa Nacional de Segregación en la Fuente y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos y la inserción de recicladores formales hacia los modelos de gestión municipal.	S/. 2 080 000.00
	13. Realizar estudios de mercado de reciclaje incluyendo la incorporación de las asociaciones de recicladores formales en los modelos de gestión del servicio de limpieza pública, en al menos 04 ciudades piloto representativas del país.	S/. 600 000.00
7. Existe un mercado consolidado para el reaprovechamiento de residuos sólidos	14. Fomentar acuerdos entre actores que intervienen en los mercados de reaprovechamiento, para impulsar cadenas productivas de reciclaje que generen empleos verdes.	S/. 750 000.00
	15. Elaborar y difundir el uso de la plataforma denominada "Bolsa de Residuos" como plataforma de contacto para el reaprovechamiento de residuos sólidos a nivel nacional	
8. Se cuentan con acciones para mitigar los efectos de la generación de residuos sólidos sobre la emisión de gases de efecto invernadero.	16. Diseñar e implementar las medidas de mitigación apropiadas para cada país (NAMA) asociadas al uso de residuos orgánicos y la disposición final adecuada con o sin generación de energía.	S/. 11 700 000.00

EJE ESTRATÉGICO 2: DESARROLLO INSTITUCIONAL		
Objetivo Específico 06	Promover la implementación del Principio de responsabilidad extendida del productor (REP) en la gestión y manejo de residuos sólidos.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
9. Se ha implementado el Principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en la gestión integral de los residuos sólidos prioritarios.	17. Fortalecer el proceso actual de implementación del Principio REP en la gestión de los residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos a nivel nacional.	S/. 225 000.00
	18. Desarrollar el marco técnico y legal para la aplicación del principio de REP para la gestión de los residuos sólidos prioritarios a nivel nacional.	S/. 8 000 000.00
TOTAL DE EJE ESTRATEGICO 2		S/. 30 505 000.00

EJE ESTRATÉGICO 3: FOMENTO DE LAS INVERSIONES		
Objetivo Específico 07	Promover y coordinar la inversión en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
10. Ejecutar los programas, y proyectos de inversión pública en gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	19. Crear implementar y ejecutar el Programa de Inversiones en Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales.	S/. 5 084 750 000.00
	20. Formular gestionar y ejecutar los proyectos de inversión del servicio de limpieza pública en gobiernos locales con énfasis en infraestructuras de tratamiento transferencia y disposición final de residuos sólidos.	
TOTAL DE EJE ESTRATEGICO 3		S/. 5 084 750 000.00

EJE ESTRATÉGICO 3: FOMENTO DE LAS INVERSIONES		
Objetivo Específico 08	Promover y coordinar la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	
Resultados	Actividades	Costo Estimado
11. Se ha promovido la inversión privada para la gestión integral de residuos sólidos.	21. Promover el diseño implementación y promoción de instrumentos financieros económicos y legales que promuevan la inversión privada en la gestión integral de residuos sólidos a nivel nacional.	S/. 300 000.00
	22. Promover la generación de espacios de concertación para impulsar la inversión privada en el servicio de limpieza pública.	S/. 350 000.00
TOTAL DE EJE ESTRATEGICO 3		S/. 650 000.00