

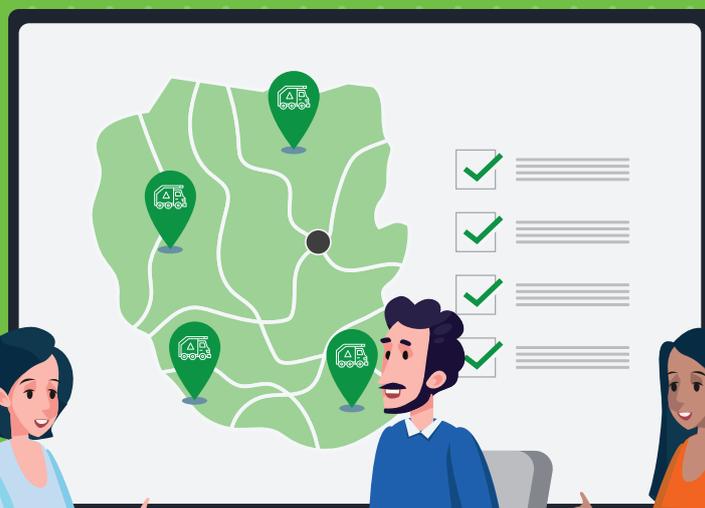


PERÚ

Ministerio
del Ambiente

PERÚ
LIMPIO

GUÍA PARA ELABORAR EL PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES



SERIE GUÍAS TÉCNICAS



GUÍA PARA ELABORAR EL PLAN PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES

Ministerio del Ambiente

Viceministerio de Gestión Ambiental

Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos

Editado por:

© Ministerio del Ambiente

Av. Antonio Miroquesada 425, Magdalena del Mar

Lima-Perú

Cita sugerida: MINAM. (2019). Guía para elaborar el plan provincial de gestión integral de residuos sólidos municipales.

Fecha de publicación:

Diciembre, 2019

La presente publicación es el texto de divulgación de la Resolución Ministerial N.º 200-2019-MINAM, que aprueba la *Guía para elaborar el plan provincial de gestión integral de residuos sólidos municipales*, publicada en el diario oficial El Peruano el 30 de junio de 2019

GUÍA PARA
ELABORAR EL
PLAN PROVINCIAL
DE GESTIÓN INTEGRAL
DE RESIDUOS SÓLIDOS
MUNICIPALES



| | |
|---|----|
| Presentación | 8 |
| Consideraciones de la guía | 10 |
| Objetivo de la guía | 10 |
| ¿Qué encontrará en la guía? | 10 |
| ¿A quién está dirigida? | 10 |
| ¿Qué es un Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales? | 11 |
| Marco legal | 12 |
| Etapas para la elaboración del Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos | 14 |
| Etapa 1: Organización y planificación | 15 |
| Paso 1: Conformar el equipo técnico provincial | 15 |
| Paso 2: Elaborar el plan de trabajo | 18 |
| Paso 3: Identificar a los actores claves | 19 |
| Paso 4: Coordinar con actores claves para la planificación | 20 |
| Etapa 2: Diagnóstico | 21 |
| Paso 1: Recopilar información | 21 |
| Paso 2: Determinar las brechas y necesidades | 27 |
| Paso 3: Definir variables e indicadores | 31 |
| Etapa 3: Formulación | 35 |
| Paso 1: Establecer los objetivos estratégicos y específicos | 36 |
| Paso 2: Establecer metas y alternativas de solución | 38 |
| Paso 3: Coordinar con otros actores claves | 38 |
| Paso 4: Elaborar el plan de acción | 44 |
| Etapa 4: Implementar mecanismos de seguimiento y evaluación | 47 |
| Paso 1: Establecer el área o unidad orgánica responsable | 47 |
| Paso 2: Elaborar matriz de seguimiento de actividades | 48 |
| Paso 3: Enviar reporte de avance | 52 |
| Consideraciones finales | 54 |
| Glosario | 56 |
| Acrónimos y siglas | 60 |
| Anexos | 62 |

Presentación

Hoy en día la gestión integral y manejo de los residuos sólidos se ha convertido en un serio problema debido al incremento de la generación de residuos sólidos, la ineficiencia en el servicio de limpieza pública, la falta de valorización, la inadecuada disposición final, entre otros. En dicho contexto se ha actualizado el marco normativo nacional, aprobándose, mediante Decreto Legislativo N° 1278, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; y, mediante, Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, el Reglamento de la referida ley, cuya finalidad es:

1. Prevenir o minimizar la generación de residuos sólidos en origen.
2. Recuperar y valorizar los residuos sólidos generados.
3. Realizar una disposición final ambientalmente adecuada de los residuos sólidos que no lograron ser valorizados.

Para poder atender esta problemática, se requiere gestionar, en función de la demanda, el servicio de limpieza pública, a fin de prevenir

riesgos ambientales y garantizar la salud de la población. Por ello es fundamental, en una lógica de atención de corto, mediano y largo plazo, el uso de instrumentos y estrategias como normas, planes, capacitaciones, incentivos y soluciones tecnológicas, entre otros.

El Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos es un instrumento de planificación orientado a la gestión municipal de residuos sólidos, el cual permite diagnosticar y priorizar los problemas actuales y futuros, así como las necesidades y recursos disponibles, contribuyendo a solucionar la problemática a nivel de provincia.

Dicho instrumento tiene por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión integral y manejo de residuos sólidos con una visión integradora en búsqueda de soluciones sostenibles desde un punto de vista técnico – financiero, social, institucional, legal y ambiental; que deja atrás el enfoque lineal tradicional por un enfoque moderno de economía circular, que

El Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos es un instrumento de planificación orientado a la gestión municipal de residuos sólidos, el cual permite diagnosticar y priorizar los problemas actuales y futuros, así como las necesidades y recursos disponibles, contribuyendo a solucionar la problemática a nivel de provincia.

contribuya a su vez a lucha contra el cambio climático, y que puede adaptarse fácilmente a los requerimientos de las municipalidades.

Dado que los residuos sólidos podrían afectar áreas naturales protegidas, fuentes de agua, zonas arqueológicas, entre otros espacios, y considerando que el efecto no es sólo a nivel distrital sino provincial, el PIGARS tiene un enfoque territorial. Es por ello que la municipalidad provincial debe plantear un espacio de diálogo, articulación y coordinación a nivel provincial, para el

desarrollo de alternativas de solución que permitan una adecuada gestión integral y manejo de residuos sólidos, de manera sostenible.

En esta guía se detallan las etapas y pasos para la elaboración del Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos, los cuales se realizan en coordinación y participación activa del Equipo Técnico Provincial y actores claves involucrados en el manejo de los residuos sólidos.

Consideraciones de la guía

Objetivo de la guía

Orientar a las municipalidades provinciales en la elaboración de su Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales (PIGARS), para planificar de manera eficiente la gestión integral y manejo de los residuos sólidos a nivel provincial.

¿Qué encontrará en la guía?

En esta guía encontrará los pasos, etapas y criterios para la elaboración del PIGARS, incidiendo en la determinación de variables e indicadores operativos de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos municipales a nivel provincial, que permitirán: identificar las necesidades, implementar actividades y realizar un adecuado seguimiento y monitoreo de las mismas.

¿A quién está dirigida?



Servidores (as) civiles de municipalidades que son responsables y participan de la gestión de los residuos sólidos municipales¹.



Especialistas en gestión de residuos sólidos.



Dirigentes, líderes vecinales y representantes de organizaciones de la sociedad civil, interesados (as) en participar del proceso de planificación y monitoreo del manejo de los residuos sólidos.



Otras instituciones.

¹ El literal d) del artículo 24 del Decreto Legislativo N° 1278, establece que las municipalidades distritales son competentes para aprobar y actualizar el plan distrital de manejo de residuos, para la gestión eficiente de los residuos de su jurisdicción, en concordancia con los planes provinciales y el plan nacional.

¿Qué es un Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales?

Es un instrumento de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal que tiene por objetivo generar las condiciones necesarias para una adecuada, eficaz y eficiente gestión integral y manejo de los residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final.

Asimismo, permite identificar las necesidades y planificar de manera estratégica las mejoras, determinando los objetivos, metas, acciones e inversiones para un horizonte de cinco (05) años, teniendo en cuenta un enfoque: territorial, de inclusión social, género y economía circular; e incorporando la minimización y valorización de los residuos sólidos municipales, y asegurando la prestación del servicio de limpieza pública en toda la provincia.

El PIGARS constituye un insumo para la evaluación anual de la gestión integral y



manejo de los residuos sólidos municipales que realiza la Comisión Ambiental Municipal (CAM)².

Asimismo, las municipalidades provinciales anualmente deben enviar un reporte de las actividades ejecutadas del PIGARS correspondiente al año anterior al Ministerio del Ambiente (MINAM) y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)³.

2 El artículo 26 del Decreto Legislativo N° 1278 señala que las Comisiones Ambientales Municipales (CAM) evalúan el desempeño de la gestión y manejo de residuos sólidos, sea prestado directamente o a través de terceros.

3 El artículo 10 del Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM señala que las municipalidades provinciales, en el último día hábil del mes de marzo de cada año, presentan ante el MINAM y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) el reporte de actividades ejecutadas el año anterior en el marco de los Planes de Gestión de Residuos Sólidos Municipales (...)

Marco legal



Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.



Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.



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

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



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

Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM,
que aprueba el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición.



Decreto Supremo N° 019 – 2016 – VIVIENDA, que aprueba la modificación del Reglamento para la gestión y manejo de los residuos de las actividades de la construcción y demolición, aprobado por Decreto Supremo N° 003-2013-VIVIENDA.

Resolución Ministerial N° 191-2016-MINAM, que aprueba el “Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PLANRES 2016-2024”.



Las referidas normas incluyen sus respectivas disposiciones complementarias y modificatorias, de ser el caso.

Etapas para la elaboración del plan provincial de gestión integral de residuos sólidos

La elaboración del PIGARS se realiza a través de **cuatro (4) etapas:**



Dichas etapas buscan conducir un proceso ordenado, técnico y participativo.





ETAPA 1:

Organización y planificación

Esta etapa corresponde a la preparación inicial para la elaboración del PIGARS, que comprende desde acciones de coordinación para la organización hasta el momento de la planificación.

La organización al interior de la municipalidad es la primera acción que se debe desarrollar para iniciar el proceso de elaboración del PIGARS, ya que permite tener claro quién o quiénes serán los responsables de identificar e implementar las actividades, establecer el tiempo que demandará, los recursos logísticos, económicos y humanos que se necesitarán y cómo gestionarlos.

Finalidad: La finalidad de la Etapa 1 es la organización interna, la participación de los actores locales claves en la elaboración del PIGARS y la identificación de factores de influencia que podrían afectar la implementación del mismo.

En esta etapa se ha identificado cuatro (4) pasos, los mismos que se detallan a continuación:

Paso 1: Conformar el Equipo Técnico Provincial

El proceso de elaboración del PIGARS requiere del trabajo coordinado de un equipo de servidores (as) civiles denominado Equipo Técnico Provincial (ETP), designados por la Alcaldía de la municipalidad provincial.

El ETP está encargado de la conducción del proceso para la elaboración del PIGARS y debe estar conformado como mínimo por las áreas o unidades orgánicas que tengan las siguientes competencias:



Tabla 1.
Áreas o unidades orgánicas que conforman el ETP

| Área o unidad orgánica | Competencia |
|---|---|
| <p>Gestión ambiental y prestación del servicio de limpieza pública, o la que haga sus veces.</p> | <p>Lidera y dirige el ETP siendo responsable de conducir el proceso de diagnóstico, formulación, implementación, seguimiento y monitoreo del PIGARS; proponiendo las mejores alternativas para la gestión integral y manejo de los residuos sólidos acorde a la realidad de la municipalidad.</p> |
| <p>Administración, o la que haga sus veces.</p> | <p>Brinda las facilidades correspondientes para el cumplimiento de las metas del PIGARS.</p> |
| <p>Planificación y presupuesto, o la que haga sus veces.</p> | <p>Conduce los procesos de planificación y presupuesto a fin de contar con los recursos económicos necesarios para la ejecución e implementación del PIGARS en el marco de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos.</p> |
| <p>Desarrollo comunal, participación vecinal, o la que haga sus veces.</p> | <p>Define las estrategias y ejecuta los planes y programas educativos que promuevan la sensibilización ambiental entorno a la buena gestión integral y manejo de los residuos sólidos por parte de la población en general, promoviendo la cultura de pago del servicio de limpieza pública.</p> |



| Área o unidad orgánica | Competencia |
|---|--|
| Desarrollo Urbano, Catastro, o la que haga sus veces. | Realiza la identificación de predios del distrito del cercado y la base datos para la prestación del servicio de limpieza pública. Dicha información servirá de insumo para la determinación de la tasa respectiva del cobro del servicio de limpieza pública. |
| Rentas o Administración Tributaria, o la que haga sus veces. | Determina las tasas de arbitrios asociadas al servicio de limpieza pública y por tipo de contribuyente; asimismo, desarrolla las estrategias para el incremento anual de las recaudaciones de los arbitrios de limpieza pública. |
| Fiscalización, o la que haga sus veces. | Brinda el soporte técnico, define e implementa las estrategias de fiscalización ambiental en materia de residuos sólidos acorde a los lineamientos del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental. |



El ETP debe ser conformado a través de una Resolución de Alcaldía en la que se señalen los cargos, áreas o unidades orgánicas y nivel de responsabilidad de los integrantes.

El ETP tiene a su cargo la realización de las siguientes actividades:

- Elaborar el Plan de Trabajo.
- Identificar y coordinar con los actores locales.
- Recabar la información necesaria que permita conocer la situación actual de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos del distrito del cercado y la provincia⁴.
- Elaborar el diagnóstico de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos del distrito del cercado y la provincia.
- Elaborar el PIGARS sobre la base de la información recopilada.
- Gestionar la aprobación del PIGARS ante las instancias (áreas o unidades orgánicas) correspondientes.
- Realizar reuniones semestrales durante el proceso de implementación y seguimiento del PIGARS.

Paso 2: Elaborar el Plan de Trabajo

Para la elaboración del Plan de Trabajo, el ETP debe realizar reuniones continuas y como resultado de las mismas se firman actas conforme a lo indicado en el **Anexo 1**.

El Plan de Trabajo debe ser aprobado en una reunión, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de aprobada la Resolución de Alcaldía que conformó dicho equipo.

Asimismo, el Plan de Trabajo debe detallar las actividades, tareas, cronograma, responsables y recursos, que tienen como finalidad la formulación y aprobación del PIGARS. Se adjunta modelo de Plan de Trabajo en el **Anexo 2**.

Con relación al tiempo de ejecución total de las actividades programadas en el Plan de Trabajo, este no debe exceder los ciento ochenta (180) días calendario.



⁴ La información sobre la situación actual de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos de cada distrito de la provincia (con excepción del distrito del cercado) será recabada de los Planes Distritales de Manejo de Residuos Sólidos (PMR).

Paso 3: Identificar a los actores claves

El éxito en la elaboración del PIGARS depende del compromiso de los actores claves, por lo que es importante conocer quiénes son y qué rol pueden desempeñar en la elaboración e implementación del PIGARS.

Las municipalidades distritales de la provincia son consideradas actores claves, cuya participación es relevante y de carácter obligatorio durante el proceso de elaboración del PIGARS, la cual debe materializarse a través de reuniones de trabajo a las cuales son convocadas mediante documentos oficiales⁵.

Adicionalmente, se consideran otros actores claves, tales como:



**Representantes de
centros poblados**



**Pueblos indígenas
y originarios**



**Instituciones
públicas y privadas**



**Sociedad civil,
entre otros.**

Para este caso, el ETP identifica y clasifica a estos actores claves de acuerdo a su vinculación con la gestión y manejo de los residuos sólidos a nivel de la provincia, según los criterios establecidos en el Paso 3 de la Etapa 1 de la Guía para elaborar el Plan Distrital de Manejo

de Residuos Sólidos (PMR), aprobada por el MINAM.

Una vez realizada su identificación y clasificación, estos serán convocados, mediante documentos oficiales.

⁵ Tales como: Carta, Oficio, Memorando u otro que considere la municipalidad.

Paso 4: Coordinar con actores claves para la planificación

El ETP realiza reuniones de trabajo, a fin de lograr mayor objetividad, durante el proceso para la elaboración del diagnóstico e identificar la situación actual de la gestión integral y manejo de residuos sólidos en toda la provincia.

Estas reuniones de trabajo se realizan con las municipalidades distritales de la provincia, para lo cual se debe seguir las siguientes pautas:

- La municipalidad provincial debe poner en contexto los aspectos técnicos, operativos y legales de la gestión integral

y manejo de residuos sólidos, de acuerdo a la normativa vigente. En el **Anexo 3** se enlistan los temas a tratar por la municipalidad provincial.

- Cada municipalidad distrital debe realizar una breve presentación sobre la situación actual de la gestión integral y manejo de residuos sólidos de su distrito, con la información que se tenga disponible para poner en contexto su problemática. En el **Anexo 4** se señalan los temas que presentará cada distrito.

Además, el ETP realiza los talleres participativos con los actores claves del distrito del cercado, de acuerdo a las pautas indicadas en el Paso 4 de la Etapa 1 de la Guía para elaborar el PMR, aprobada por el MINAM.





ETAPA 2:

Diagnóstico

Esta etapa corresponde al análisis de la situación actual de la gestión integral y manejo de residuos sólidos e identificación de necesidades y brechas en el distrito del cercado y de todos los distritos de la provincia. Para la elaboración del diagnóstico se sistematiza y analiza la información recopilada en el Paso 4 de la Etapa 1, así como información de fuentes primarias y secundarias.

Finalidad: La finalidad de la Etapa 2 es contar con información que servirá para la formulación de las acciones que contribuyan a la mejora de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en la provincia, contrastándola con las problemáticas identificadas por los actores claves en el taller participativo y reuniones de trabajo.

Paso 1: Recopilar información

La información recopilada permite identificar los aspectos críticos y potencialidades de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos municipales, así como el planteamiento de estrategias a nivel provincial.

El ETP conjuntamente con las municipalidades distritales de la provincia, realiza un análisis colectivo de los problemas y limitaciones, así como la identificación de potencialidades y oportunidades; priorizando aquellos componentes necesarios y con mayores oportunidades.



Para ello se realiza la construcción de una matriz de análisis, cuyos componentes a considerar se detallan a continuación:

- **Componente institucional:** involucra aquellos aspectos normativos, de organización interna y administrativos, económicos y financieros.

- » **Aspectos normativos:** considera información relacionada al marco regulatorio sobre la gestión integral y manejo de los residuos sólidos municipales a nivel nacional, regional y local⁶. Asimismo, toma en cuenta instrumentos de planificación en materia de residuos sólidos de gestión municipal, tipificación de infracciones y escala de sanciones en materia de residuos sólidos (Cuadro Único de Infracciones y Sanciones - CUIS y el Régimen de Aplicación de Sanciones - RAS), Régimen tributario de arbitrios de limpieza pública, Texto Único Procedimientos Administrativos (TUPA) y el Texto Único de Servicios No Exclusivos (TUSNE), entre otros afines.

- » **Aspectos de organización interna:** considera información relacionada al Reglamento de Organización y Funciones (ROF), al Manual de Organización Interna (MOF) y el Manual de Procesos Internos (MAPRO), Plan Operativo Institucional (POI),



manuales, mapas de procesos, planes de rutas de barrido y recolección, reglamentos internos, protocolos de supervisión y monitoreo, convenios y alianzas suscritas con instituciones públicas o privadas para mejorar la prestación del servicio de limpieza pública y/o el proceso de minimización o valorización en la localidad; entre otros.

- » **Aspectos administrativos, económicos y financieros:** considera información relacionada al presupuesto del servicio de limpieza pública, en concordancia con el Programa Presupuestal 0036 “Gestión integral de residuos sólidos” y otras categorías presupuestarias⁷; fuentes de financiamiento⁸; estructura de costos; arbitrios asociados al servicio de limpieza pública; y, fuentes cooperantes para el financiamiento de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos municipales.

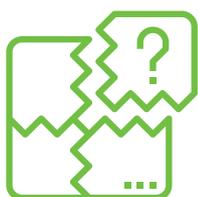
6 Considerar que deben ser actualizadas de acuerdo con las disposiciones establecidas en el Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, sus modificatorias y su reglamento.

7 En una programación correcta del presupuesto asociado a la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales se deberían programar todos los recursos en el PP 0036.

8 Recursos ordinarios, recursos directamente recaudados, recursos por operaciones oficiales de crédito, donaciones y transferencias, recursos determinados.

- **Componente técnico – operativo:** involucra aquellos aspectos relacionados a las operaciones del servicio de limpieza pública: almacenamiento, barrido y limpieza de espacios públicos, recolección, transporte, valorización de los residuos orgánicos y/o inorgánicos, tratamiento, transferencia y disposición final. Así como información referente a los proyectos de inversión pública viables de la municipalidad provincial y distrital.

La construcción de la matriz de análisis debe tener en cuenta las siguientes pautas:



Listar los **principales problemas** identificados a partir de la lluvia de ideas, de acuerdo a cada componente y aspectos.



Las **potencialidades** son todos aquellos recursos que existen en la provincia, pero que no están siendo utilizados o no están siendo aprovechados plenamente para la gestión integral y el manejo de los residuos sólidos.



Las **oportunidades** son los factores que van a hacer posible aprovechar las potencialidades existentes en la provincia, las cuales contribuirán a la mejora y optimización en la prestación del servicio de limpieza pública.



Las **limitaciones** son factores que impiden o limitan el aprovechamiento de las potencialidades.

Además, el ETP debe realizar el diagnóstico del distrito del cercado, de acuerdo a las pautas indicadas en los Pasos 1, 2 y 3 de la Etapa 2 de la Guía para elaborar el PMR.

Tabla 2.
Ejemplo de construcción de matriz de análisis

| Componente | Aspectos | Problema | Potencialidad | Oportunidad | Limitación |
|---------------|---|---|---|---|---|
| Institucional |  Normativo | El 50% de los distritos no cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos. | La municipalidad provincial cuenta con ordenanza municipal para la gestión integral y manejo de residuos sólidos. | Asistencia técnica y articulación por parte de la municipalidad provincial. | No se cuenta con el personal especializado. |
| |  Organización interna | Las funciones para la gestión integral y manejo de residuos sólidos no se encuentran asignadas a alguna área o unidad orgánica especializada. | Existen servidores civiles que realizan funciones en la gestión integral y manejo de residuos sólidos. | Modificar el ROF de la municipalidad. | Falta de predisposición de las autoridades municipales. |
| |  Administrativos, económicos y financieros | No existen convenios con empresas privadas que permitan fortalecer la recaudación. | Presencia de empresas de saneamiento en la provincia. | Predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública. | Desconocimiento de los mecanismos para la ejecución de convenios. |

| Componente | Aspectos | Problema | Potencialidad | Oportunidad | Limitación |
|-------------------------|---|--|---|---|--|
| Técnicos -operativos |  Almacenamiento | Presencia de puntos críticos en las vías públicas. | Existen lugares donde se pueden implementar contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos. | Predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública. | Rechazo por parte de la población para la implementación de contenedores. |
| |  Barrido y limpieza de espacios públicos | No se cuenta con la cobertura total de barrido de los espacios públicos. | Municipalidad aledaña cuenta con barredora mecánica. | Suscripción de convenio de cooperación intermunicipal. | Falta de predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública. |
| |  Recolección y transporte | No se cuenta con unidades vehiculares en estado óptimo para la recolección y transporte. | Presencia de fuentes cooperantes ⁹ para el financiamiento de maquinaria. | Interés por parte de la fuente cooperante para la donación de maquinaria. | Desconocimiento del procedimiento administrativo para la gestión de donaciones. |

9 Ver fuentes cooperantes en la Tabla 8 de la Guía para elaborar el PMR (página 17).

| Componente | Aspectos | Problema | Potencialidad | Oportunidad | Limitación |
|---------------------------------|---|--|--|--|--|
| Técnicos -operativos |  Valorización | No se realiza la recolección de residuos valorizables. | Presencia de empresas operadoras en la provincia y recicladores formalizados. | Empresas que usan residuos valorizables como parte de su ciclo productivo. | Presencia de mercado informal de residuos sólidos. |
| |  Tratamiento (en caso corresponda) | Ubicación geográfica de la municipalidad distrital que dificulta el adecuado manejo de los residuos sólidos. | Presencia de fuentes cooperantes para el financiamiento. | Interés por parte de la fuente cooperante para la donación. | Desconocimiento del procedimiento administrativo para la gestión de donaciones. |
| |  Transferencia | Lejanía de municipalidades para la adecuada disposición final de residuos sólidos en un relleno sanitario. | Ubicación geográfica de municipalidades con potencial de agrupamiento. | Se cuenta con área para la habilitación de una planta de transferencia. | Falta de predisposición de las autoridades municipales para mejorar el servicio de limpieza pública. |
| |  Disposición final | Presencia de áreas degradadas de residuos sólidos en los distritos de la provincia. | Existen áreas disponibles en la provincia para la implementación de rellenos sanitarios. | Las áreas disponibles cuentan con saneamiento físico legal. | No se cuenta con recursos para la implementación de rellenos sanitarios. |

Paso 2. Determinar las brechas y necesidades

En función al paso anterior, se debe determinar las brechas y necesidades existentes, teniendo en cuenta que los servicios que brindan las municipalidades cubren el 100% de los residuos sólidos generados.

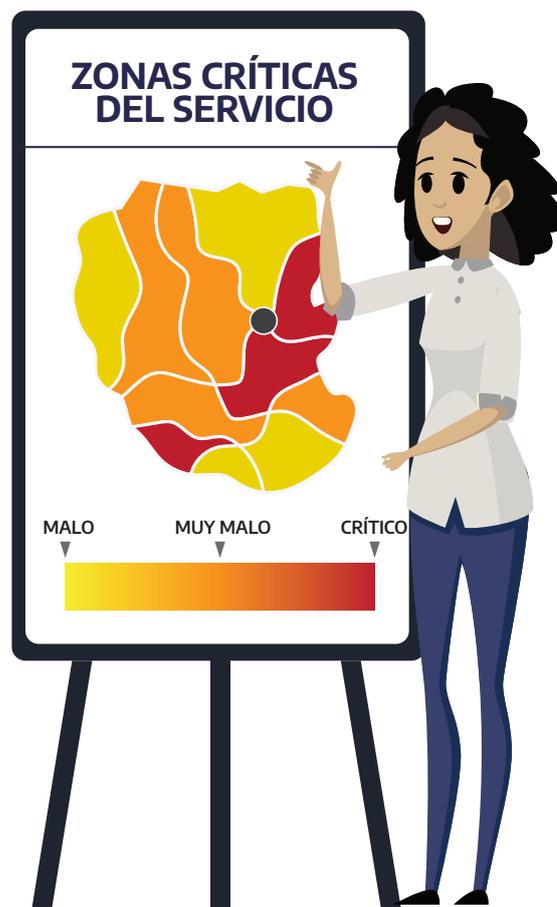
El análisis realizado a las operaciones o procesos del servicio de limpieza pública permite determinar si la oferta actual de los servicios que brindan las municipalidades es suficiente, está sobre dimensionada o se requiere ampliar.

Es preciso señalar que, dado que cada municipalidad distrital determina las brechas en la prestación del servicio de limpieza pública a través del PMR, el PIGARS solo contempla el desarrollo de necesidades para la gestión integral de residuos sólidos en la provincia, las cuales coadyuvarán a la reducción de las brechas identificadas por los distritos.

Por ejemplo: En caso se identifique como necesidad contar con la cobertura total de barrido de espacios públicos, se podría realizar la suscripción de algún convenio intermunicipal para la dotación de maquinaria, lo cual contribuirá¹⁰ a la reducción de la brecha distrital que busca que todas las vías y espacios públicos sean cubiertos por el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos.

En tal sentido, el ETP conjuntamente con las municipalidades distritales de la provincia realiza la determinación de las necesidades que permite establecer las acciones o inversiones que se requieran para hacer una gestión articulada, eficiente y planificada en materia de residuos sólidos.

Además, el ETP realiza la determinación de las brechas y necesidades del distrito del cercado, de acuerdo a las pautas indicadas en el Paso 4 de la Etapa 2 de la Guía para elaborar el PMR.



¹⁰ Cabe precisar que la municipalidad distrital define acciones que permiten el cierre de brechas a largo plazo, mientras que la provincia actúa de forma puntual en un tiempo determinado.

A continuación, se establecen las consideraciones para la determinación de las necesidades:

Tabla 3.
Matriz de determinación de las necesidades

| Componente | Aspectos | Información para determinar la necesidad | Finalidad |
|---------------|---|---|--|
| Institucional |  Normativo | Se debe determinar la necesidad de contar con marco regulatorio e instrumentos de planificación de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos, acorde a la normativa vigente. Así como otros aspectos vinculados a la materia. | Que todos los distritos de la provincia cuenten con la regulación en la gestión integral y manejo de residuos sólidos, los cuales deben articularse a la regulación de la provincia. |
| |  Organización interna | Se debe determinar la necesidad de adecuar la normativa correspondiente a fin de incorporar las nuevas competencias en materia de residuos sólidos. Asimismo, identificar la necesidad para elaborar o actualizar otros instrumentos de gestión vinculados. | Que todos los distritos de la provincia estén organizados internamente, de tal manera que les permita desempeñar sus funciones para la adecuada prestación del servicio de limpieza pública. Esta organización facilitará la coordinación y articulación intermunicipal. |
| |  Administrativos, económicos y financieros | Se debe determinar la necesidad de contar con una adecuada programación del presupuesto y financiamiento vinculados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos. | Lograr la sostenibilidad de la prestación del servicio de limpieza pública a nivel provincial. |

| Componente | Aspectos | Información para determinar la necesidad | Finalidad |
|-----------------------|--|--|--|
| Técnicos – operativos |  Almacenamiento | Se debe determinar la necesidad para erradicar puntos críticos. | Cubrir el almacenamiento de residuos sólidos en todos los distritos de la provincia. |
| |  Barrido y limpieza de espacios públicos | Se debe determinar la necesidad para identificar y definir calles y espacios públicos no atendidos, así como para optimizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos. | Cubrir el barrido y limpieza de espacios públicos en todos los distritos de la provincia. |
| |  Recolección y transporte¹¹ | Se debe determinar la necesidad para identificar y definir vías no atendidas, así como para optimizar en la operación de recolección y transporte. | Cubrir la recolección y transporte de residuos sólidos en todos los distritos de la provincia. |
| |  Valorización | Se debe determinar la necesidad para implementar infraestructuras de valorización de residuos sólidos. | Desarrollar las estrategias de mercados en todos los distritos de la provincia. |

11 Estas operaciones incluyen la implementación del Programa de Segregación en la fuente y Recolección Selectiva de residuos sólidos.

| Componente | Aspectos | Información para determinar la necesidad | Finalidad |
|------------------------------|---|---|---|
| Técnicos – operativos |  <p>Tratamiento (en caso corresponda)</p> | <p>Se debe determinar la necesidad para implementar infraestructuras de tratamiento de residuos sólidos.</p> | <p>Desarrollar y promover tecnologías para el tratamiento de residuos sólidos en la provincia.</p> |
| |  <p>Transferencia</p> | <p>Se debe determinar la necesidad para implementar infraestructuras de transferencia de residuos sólidos.</p> | <p>Centralizar la transferencia de residuos sólidos municipales en la provincia.</p> |
| |  <p>Disposición final</p> | <p>Se debe determinar la necesidad para implementar infraestructuras de disposición final de residuos sólidos, así como celdas transitorias en el marco del Plan de recuperación de áreas degradadas de residuos sólidos.</p> | <p>Centralizar la disposición final de residuos sólidos municipales en rellenos sanitarios en la provincia.</p> |

Paso 3.

Definir variables e indicadores

Luego de haber determinado las necesidades claves identificadas como parte del diagnóstico, se debe definir sus respectivas variables e indicadores, de tal manera que se tenga una idea clara y precisa de la situación actual de la gestión integral y manejo de los residuos a nivel provincial y que permita identificar las actividades/acciones para su mejora mediante un trabajo articulado entre todos los distritos de la provincia.

Este paso constituye la base para la definición de las alternativas prioritarias a ser desarrolladas en la formulación del PIGARS.

En la siguiente tabla se determinan las variables e indicadores de la situación actual de la gestión integral y manejo de los residuos sólidos:

Tabla 4.
Matriz de determinación de las variables e indicadores

| Componente | Aspectos | Variable | Indicador |
|---------------|--|------------------------|---|
| Institucional |  Normativo | Instrumento normativo | Nº de instrumentos normativos actualizados y aprobados. |
| |  Organización interna | Instrumento de gestión | Nº de instrumentos de gestión actualizados y aprobados. |

| Componente | Aspectos | Variable | Indicador |
|---------------|--|------------------------------|--|
| Institucional |  Administrativos, económicos y financieros | Presupuesto programado | Nº de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos. |
| | | Financiamiento ¹² | Nº de municipalidades distritales que cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública. |
| | | | Nº de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos ¹³ es cubierto con alguna fuente de financiamiento. |
| | | | Nº de municipalidades distritales que cuentan con fuentes cooperantes para el financiamiento de proyectos para la gestión integral de residuos sólidos municipales. |

¹² Financiamiento vinculado a la gestión integral y manejo de residuos sólidos.

¹³ El costo de la gestión integral y manejo de residuos sólidos comprende al servicio de limpieza pública y otros aspectos vinculados como valorización.

| Componente | Aspectos | Variable | Indicador |
|-----------------------|---|--|--|
| Técnicos - operativos |  Almacenamiento | Puntos críticos | Nº de puntos críticos a nivel provincial. |
| |  Barrido y limpieza de espacios públicos | Cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos | Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito. |
| |  Recolección y transporte | Cobertura de las operaciones de recolección y transporte | Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito. |
| |  Valorización | Centro de acopio | Nº de distritos que cuentan con centros de acopio operativos. |
| |  Valorización | Planta de valorización de residuos orgánicos | <p>Nº de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos orgánicos valorizados</p> |

| Componente | Aspectos | Variable | Indicador |
|-----------------------|---|-------------------------------------|---|
| Técnicos – operativos |  Tratamiento (en caso corresponda) | Planta de tratamiento | <p>Nº de distritos que cuentan con plantas de tratamiento operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos tratados</p> |
| |  Transferencia | Planta de transferencia | <p>Nº de distritos que cuentan con plantas de transferencia operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos transferidos</p> |
| |  Disposición final | Celda transitoria | <p>Nº de distritos que cuenta con celdas transitorias operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en las celdas transitorias</p> |
| | | Relleno Sanitario | <p>Nº de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario</p> |
| | | Área degradada por residuos sólidos | <p>Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el área degradada por residuos sólidos.</p> |



ETAPA 3:

Formulación

En esta etapa se formula el documento final del PIGARS, a partir de la información obtenida en la Etapa 2 de Diagnóstico.



Para poder desarrollar el PIGARS se determina un Plan de Acción, el cual debe desarrollarse en un periodo de cinco (5) años, incluyendo medidas de corto, mediano y largo plazo a través de metas ejecutables de acuerdo a la realidad de la provincia; con énfasis en la cantidad de infraestructuras de residuos sólidos municipales que se requieren a nivel provincial y su potencial ubicación. Así como también, las estrategias transversales a nivel de gestión enfocadas a coadyuvar en la mejora de la gestión integral y manejo de residuos sólidos de los distritos de la provincia.



Se debe tener presente que el PIGARS tiene que estar articulado y alineado a los ejes estratégicos del PLANRES; sumado a ello debe estar en concordancia con las políticas de desarrollo local y regional y con sus respectivos Planes de Acondicionamiento Territorial y de Desarrollo Urbano, Planes de Desarrollo Regional Concertados y demás instrumentos de planificación nacionales, regionales y locales.

Adicionalmente, el Plan de Acción debe tomar en cuenta el principio de economía circular y la lucha contra el cambio climático mediante actividades orientadas a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, así como la minimización de residuos sólidos e inclusión social. Esta etapa consta de tres (3) pasos:

Paso 1: Establecer los objetivos estratégicos y específicos

El objetivo estratégico del PIGARS es elaborado por el ETP, conjuntamente con las municipalidades distritales, el cual definirá la situación global que se desea alcanzar a nivel de la provincia.

Para la redacción del objetivo estratégico se debe tener en cuenta lo siguiente:



Tabla 5.
Ejemplo para la redacción del objetivo estratégico

| Verbo | Condición | Localidad | Objetivo Estratégico |
|-------------------|---|-------------------------|---|
| Brindar | Eficiente gestión integral de los residuos sólidos. | Provincia de Pasco | Brindar una eficiente gestión integral de los residuos sólidos en la provincia de Pasco. |
| Asegurar | Adecuada planeación y gestión integral de los residuos sólidos. | Provincia de Juliaca | Asegurar un adecuada planeación y gestión integral de los residuos sólidos en la provincia de Juliaca. |
| Fortalecer | Articulación de la gestión integral con la participación interinstitucional y de la población. | Provincia de Huarochirí | Fortalecer la articulación de la gestión integral con la participación interinstitucional y de la población en la provincia de Huarichirí. |
| Mejorar | Servicio de limpieza pública, con énfasis en el desarrollo de actividades de minimización y valorización de residuos sólidos. | Provincia de Carhuaz | Mejorar el servicio de limpieza pública, con énfasis en el desarrollo de actividades de minimización y valorización de residuos sólidos en la provincia de Carhuaz. |

Asimismo, del objetivo estratégico deben desprenderse los objetivos específicos que deben contar con sus respectivas metas y estar orientados a fortalecer la gestión integral y manejo de los residuos sólidos en la provincia.

En ese sentido, se presentan ejemplos de objetivos específicos relacionados a la gestión articulada y acciones conjuntas de acuerdo a las competencias de la municipalidad provincial:

- Identificar la ubicación de las áreas donde se implementarán las infraestructuras de residuos sólidos del ámbito municipal en la provincia.
- Fomentar y articular estrategias para las operaciones de segregación y valorización de residuos sólidos municipales en la provincia.
- Promover la implementación de proyectos de inversión para la gestión integral de los residuos sólidos municipales en la provincia.
- Fomentar la sensibilización en la población para el incremento de la recaudación de los arbitrios municipales.
- Articular acciones para erradicar puntos críticos de acumulación de residuos sólidos municipales con énfasis en los límites distritales en la provincia.
- Articular acciones para la optimización de las operaciones y procesos del manejo de residuos sólidos a fin de lograr mayor cobertura durante la prestación del servicio de limpieza pública.
- Efectuar la fiscalización ambiental en la prestación del servicio de limpieza pública, manejo de residuos municipales especiales y residuos de la construcción y demolición de obras menores, entre otros en marco de sus competencias brindados en la provincia, según corresponda.



El ETP, además, establece los objetivos específicos a nivel del distrito del cercado conforme a lo establecido en el Paso 1 de la Etapa 3 de la Guía para elaborar el PMR.

Paso 2: Establecer metas y alternativas de solución

El ETP, conjuntamente con las municipalidades distritales, establece las metas a nivel provincial. Las metas deben estar alineadas al logro de los objetivos específicos y se determinan en función de los indicadores, alternativas de solución y actividades definidas en el Plan de Acción.

Las metas que se desean alcanzar en la provincia se deben desarrollar teniendo en cuenta las operaciones y procesos de los residuos sólidos y que estos también estén ligados a las necesidades, así como también a la capacidad de la gestión institucional de las municipalidades distritales.

Asimismo, las alternativas de solución son acciones para poder alcanzar las metas planteadas en el PIGARS. El ETP conjuntamente con las municipalidades distritales debe identificar y plantear las alternativas de solución que promuevan la planificación de la gestión integral y manejo de los residuos y contribuyan a optimizar los recursos destinados para la implementación de sus PMR.

Además, el ETP a nivel del distrito del cercado establece los objetivos y los medios conforme lo desarrollado en el Paso 1 de la Etapa 3 y las alternativas de solución, de acuerdo al Paso 2 de la Etapa 3 de la Guía para elaborar el PMR.



Paso 3: Coordinar con otros actores claves

El ETP realiza talleres participativos con actores claves de la sociedad civil, a fin de contar con aportes y comentarios a las metas y alternativas que han sido identificadas para el PIGARS, los cuales pueden ser considerados en el plan de acción. Estos actores claves han sido identificados en el Paso 3 de la Etapa 1 del presente plan provincial.

Tabla 6.
Ejemplo de alternativas de solución y metas

| Componente | Aspectos | Objetivo específico | Indicador | Alternativa de solución | Meta |
|---------------|---|---|---|---|---|
| Institucional |  Normativo | Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales. | Nº de instrumentos normativos actualizados y aprobados. | La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos. | 100% de municipalidades distritales cuentan con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2020. |
| |  Organización interna | | Nº de instrumentos de gestión actualizados y aprobados. | Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión. | 100% de municipalidades distritales cuentan con modelo estandarizado de instrumentos operativos, al año 2020. |
| |  Administrativos, económicos y financieros | | Nº de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos. | La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de su presupuesto como parte de la articulación territorial. | 100% de municipalidades distritales cumplen con la programación financiera en el Programa Presupuestal 0036. |

| Componente | Aspectos | Objetivo específico | Indicador | Alternativa de solución | Meta |
|----------------------|---|---|--|--|---|
| Institucional |  <p>Administrativos, económicos y financieros</p> | Promover el fortalecimiento de la capacidad institucional de las municipalidades distritales. | Nº de municipalidades distritales que cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública. | La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública. | 100% de municipalidades distritales cuentan con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública. |
| | | | Nº de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento. | La municipalidad provincial promueve la suscripción de convenios entre las municipalidades distritales y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios. | 100% de municipalidades distritales cuentan con una estrategia provincial para la recaudación de arbitrios de limpieza pública, al año 2021. |
| | | | Nº de municipalidades distritales que cuentan con fuentes cooperantes para el financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales. | La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos. | Municipalidades distritales priorizadas cuentan con financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales. |

| Componente | Aspectos | Objetivo específico | Indicador | Alternativa de solución | Meta |
|-----------------------|--|---|--|--|--|
| Técnicos – operativos |  <p>Almacenamiento</p> | Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos | Nº de puntos críticos a nivel provincial. | La municipalidad provincial promueve la donación de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas. | 100% de municipalidades distritales logran la erradicación de puntos críticos, al año 2024. |
| |  <p>Barrido y limpieza de espacios públicos</p> | | Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito. | La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito. | 70% de municipalidades distritales coberturan la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2024. |
| |  <p>Recolección y transporte</p> | | Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito. | La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte. | 100% de municipalidades distritales optimizan el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2024. |

| Componente | Aspectos | Objetivo específico | Indicador | Alternativa de solución | Meta |
|-----------------------|---|---|--|---|--|
| Técnicos - operativos |  <p>Valorización</p> | Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos | <p>Nº de distritos que cuentan con centros de acopio operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos inorgánicos aprovechables</p> | La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial. | La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la provincia, al año 2024. |
| | | | <p>Nº de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos orgánicos valorizados</p> | La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial. | El 80% de infraestructuras priorizadas para la valorización de residuos orgánicos cuentan con los permisos correspondientes, al año 2022. |
| |  <p>Tratamiento (en caso corresponda)</p> | | <p>Nº de distritos que cuentan con plantas de tratamiento operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos tratados</p> | La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de tratamiento con enfoque territorial. | El 90% de infraestructuras priorizadas para el tratamiento de residuos sólidos se encuentran implementadas, al año 2023. |

| Componente | Aspectos | Objetivo específico | Indicador | Alternativa de solución | Meta |
|-----------------------|---|---|---|--|--|
| Técnicos - operativos |  <p>Transferencia</p> | Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos | <p>Nº de distritos que cuentan con plantas de transferencia operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos transferidos</p> | La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de plantas de transferencia con enfoque territorial. | El %60 de infraestructuras priorizadas para la transferencia de residuos sólidos hacia la disposición final se encuentran implementadas, al año 2023. |
| |  <p>Disposición final</p> | | <p>Nº de distritos que cuenta con celdas transitorias operativas.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en las celdas transitorias</p> | La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de celdas transitorias con enfoque territorial. | 80% de municipalidades distritales realizan la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2024. |
| | | | <p>Nº de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno sanitario</p> | La municipalidad provincial, en coordinación con las municipalidades distritales, identifica lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial. | |
| | | | | | |

| Componente | Aspectos | Objetivo específico | Indicador | Alternativa de solución | Meta |
|-----------------------|--|---|---|--|---|
| Técnicos – operativos |  Disposición final | Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos | <p>Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia.</p> <p>Cantidad de residuos sólidos dispuestos en el área degradada por residuos sólidos.</p> | La municipalidad provincial y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas. | 100% de municipalidades presentan su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2023. |

Paso 4: Elaborar el plan de acción

Habiéndose definido los objetivos, los indicadores, las alternativas de solución y metas para la elaboración del Plan de Acción se deben priorizar actividades, las cuales tienen que estar alineadas al Plan Nacional de Residuos Sólidos (PLANRES).

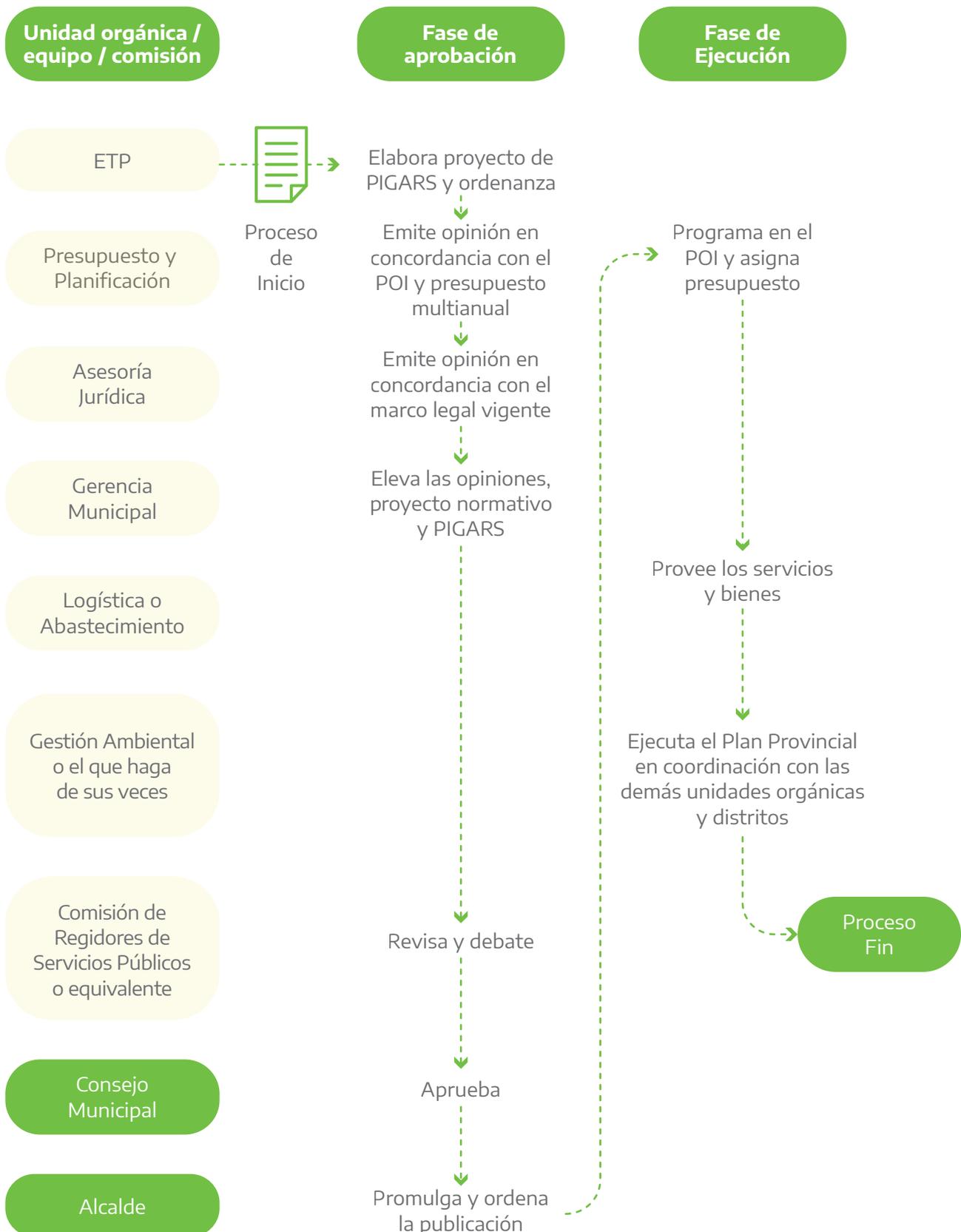
El Plan de Acción del PIGARS tiene dos (2) componentes: Uno nivel provincial que es elaborado por el ETP, conjuntamente con las municipalidades distritales de la provincia y el otro a nivel del distrito del cercado que es elaborado por el ETP, de acuerdo a las pautas indicadas en el Paso 3 de la Etapa 3 de la Guía para elaborar el PMR.

En el Plan de Acción todas las actividades deben ir acompañadas de su meta, indicador, presupuesto, fuente de financiamiento, responsable de la actividad y el plazo de ejecución, para lo cual se presenta un ejemplo de Plan de Acción en el **Anexo 5**.

El Plan de Acción forma parte del contenido del PIGARS, el cual se elabora de acuerdo al índice propuesto del **Anexo 6**, por lo que, una vez culminada la elaboración del mismo, este debe ser aprobado mediante Ordenanza Municipal para su ejecución.

A continuación, se detalla un flujograma referencial para la aprobación y ejecución del PIGARS:

Flujograma referencial para la aprobación y ejecución del PIGARS



Consideraciones:

Para la definición de actividades del Plan de Acción a nivel provincial, el ETP conjuntamente con las municipalidades distritales, debe tomar en cuenta lo siguiente:

1

Las actividades deben representar cambios en las condiciones actuales considerando necesidades en la gestión integral y manejo de los residuos sólidos de los distritos, que permitan alcanzar los objetivos estratégicos.

2

En algunos casos, las actividades que se desarrollen serán de coordinación y articulación con otros niveles de gobierno nacional y/o sub-nacional, así como otros actores vinculados con temas relacionados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos.

3

Las actividades relacionadas a la implementación de proyectos de inversión en la gestión integral de residuos sólidos deben tener alcance provincial, con enfoque de ámbito territorial, de manera que se priorice la cantidad necesaria de infraestructuras de residuos sólidos que requiera la provincia.

4

Las actividades a definir deben priorizar las tres finalidades de la normativa vigente en materia de residuos sólidos: prevención o minimización, valorización y como última alternativa la disposición final.

5

Determinar las estrategias e inversiones necesarias, previo al desarrollo de actividades, con la finalidad de asegurar su cumplimiento.



ETAPA 4:

Implementar mecanismos de seguimiento y evaluación

Esta etapa es un proceso sistemático, continuo y periódico, que permite tomar decisiones para el cumplimiento oportuno de los objetivos, metas y actividades programadas en el Plan de Acción, para una efectiva implementación del PIGARS. Asimismo, viabiliza la adecuada ejecución presupuestal durante la vigencia del referido plan, en coordinación con las autoridades municipales distritales y otros actores claves en la jurisdicción de la provincia.

Finalidad: Conocer en todo momento qué problemas se producen a fin de resolverlos o reducirlos de manera inmediata. Esta etapa consta de tres (3) pasos:

Paso 1:

Establecer el área o unidad orgánica responsable

El área o unidad orgánica de Presupuesto y Planificación, o la que haga sus veces, en coordinación con el área o unidad de Gestión Ambiental y prestación del servicio de limpieza pública, o la que haga sus veces, son las responsables del seguimiento periódico de la implementación del PIGARS, el cual debe realizarse con una frecuencia trimestral en concordancia con el Plan Operativo Institucional de la municipalidad provincial.

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

Asimismo, deben comunicar oportunamente, los resultados obtenidos de avance del Plan de Acción, al alcalde provincial; debiendo este considerar su remisión a los respectivos alcaldes distritales a fin de tomar conocimiento del cumplimiento o realicen actividades complementarias. Para la implementación del PIGARS se debe establecer los mecanismos para su ejecución, según los siguientes alcances:



Tener en cuenta el Plan de Acción así como el cronograma de ejecución de cada actividad para verificar el resultado y el nivel de avance alcanzado en las metas.

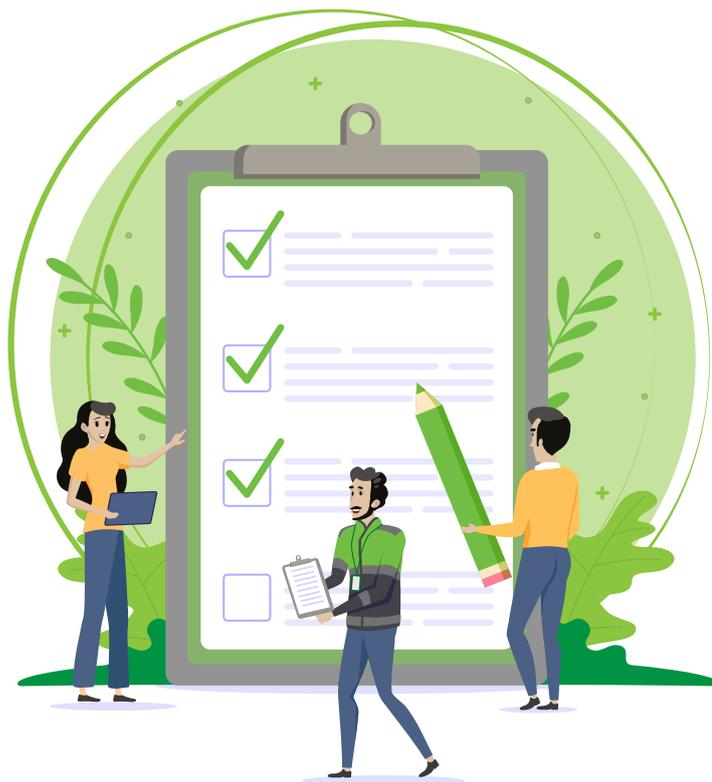


Expresar los resultados obtenidos al término de cada año, realizando una comparación con los indicadores alcanzados, respecto al estado inicial (año cero) o el año anterior a su ejecución.

Sin perjuicio, de lo señalado en los párrafos que preceden, la CAM evalúa el desempeño de la gestión integral y manejo de residuos sólidos, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la LGIRS, para lo cual debe tomar en cuenta los lineamientos que se establezcan en marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

Paso 2: Elaborar matriz de seguimiento de actividades

La matriz de seguimiento de actividades debe incluir indicadores, unidad de medida, así como nivel de cumplimiento, debiendo realizarse un reporte de avance semestral. Dicha matriz se desarrolla en concordancia con los ejes estratégicos establecidos en el PLANRES vigente.



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 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.



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 en el ámbito del manejo y la gestión de residuos sólidos. Estas inversiones deben ser sostenibles, lo que se logrará con el fortalecimiento y aplicación de instrumentos técnicos, económicos, financieros y legales.

A continuación, se presenta un ejemplo de matriz de seguimiento y monitoreo del PMR:

Tabla 7.
Ejemplo de matriz de seguimiento y monitoreo a nivel de provincia

| Eje estratégico | Actividad | Indicador | Unidad de medida | Nivel de cumplimiento ¹⁴ | | | Resultado ¹⁵ |
|--------------------------------|--|---|-----------------------|-------------------------------------|-------|------|-------------------------|
| | | | | Alto | Medio | Bajo | |
| Fortalecimiento de capacidades | Programa de capacitación a trabajadores (as) responsables del servicio de limpieza pública. | N° de trabajadores (as) capacitados (as). | Trabajador(a) | | | | |
| | Desarrollo de campañas de sensibilización tributaria. | N° de campañas de sensibilización realizadas. | Campaña | | | | |
| Desarrollo institucional | Elaboración, aprobación y publicación de ordenanza que regula el sistema de gestión de residuos sólidos municipales. | N° instrumentos normativos vigentes. | Instrumento Normativo | | | | |
| | Revisión y actualización del ROF municipal. | N° de instrumentos técnicos vigentes. | Instrumento Técnico | | | | |
| Fomento de inversiones | Optimizar y ampliar el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos. | Km - lineales cubiertos por el servicio de barrido y limpieza de espacios públicos. | Km - Lineales | | | | |

14 Alto: 80-100%, Medio: 50-79%, Bajo: <50%

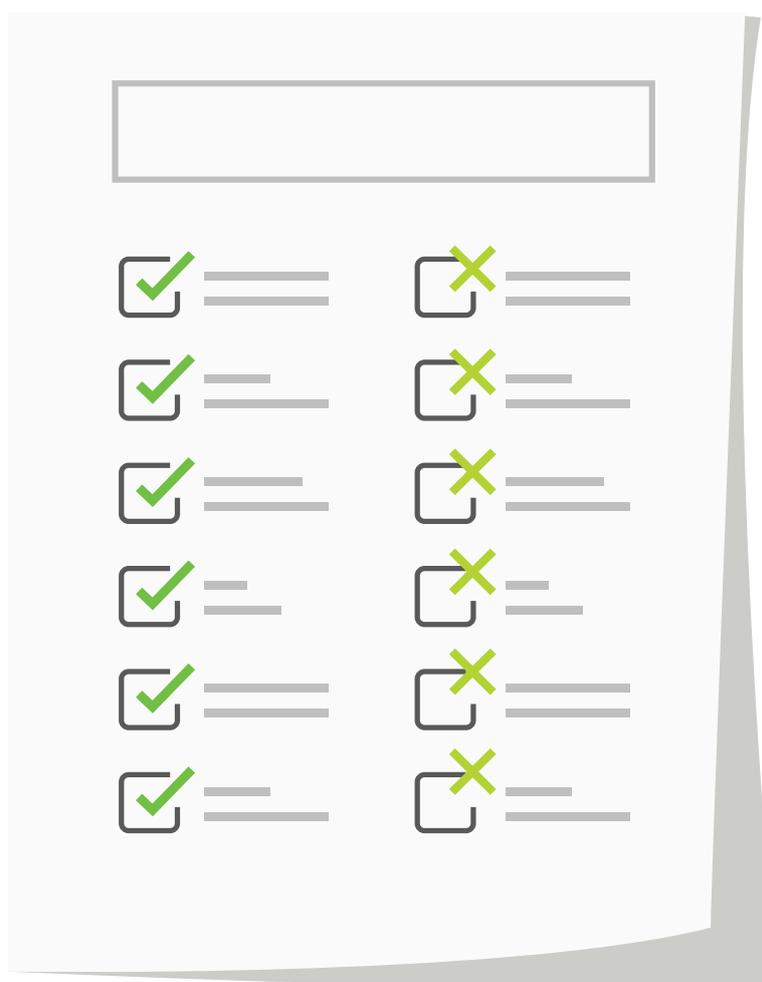
15 Parcial o final

| Eje estratégico | Actividad | Indicador | Unidad de medida | Nivel de cumplimiento ¹⁴ | | | Resultado ¹⁵ |
|------------------------|---|--|-------------------|-------------------------------------|-------|------|-------------------------|
| | | | | Alto | Medio | Bajo | |
| Fomento de inversiones | Optimizar y ampliar el servicio de recolección y transporte de residuos sólidos. | N° de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados. | Toneladas | | | | |
| | Implementación de la valorización de residuos sólidos. | N° de toneladas de residuos sólidos municipales recolectados. | Toneladas | | | | |
| | Diseñar e implementar un programa de sostenibilidad económica de los servicios. | N° de predios que reciben el servicio de limpieza pública. | Predio | | | | |
| | | Brecha presupuestaria para cubrir la demanda existente en la gestión integral de residuos sólidos municipales. | Porcentaje (%) | | | | |
| | Promover la suscripción de convenios entre las municipalidades y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios. | N° Convenios Suscritos | Convenio Suscrito | | | | |

Paso 3: Enviar reporte de avance

Anualmente la municipalidad provincial elabora un reporte¹⁶ indicando el avance de la implementación del PIGARS, el cual debe ser enviado al OEFA y a la Dirección General de Gestión de Residuos Sólidos del Ministerio del Ambiente. Dicho reporte debe ser elaborado por las áreas y/o unidades de Gestión ambiental y prestación del servicio de limpieza pública, o la que haga sus veces y Presupuesto y Planificación, o la que haga sus veces.

El reporte de las actividades ejecutadas en el año anterior debe estar suscrito por el Alcalde, por el Gerente del área y/o unidad de Gestión ambiental y prestación del servicio de limpieza pública, o la que haga sus veces; y, por el Gerente del área y/o unidad de Presupuesto y Planificación, o la que haga sus veces. Asimismo, dicho reporte deberá ser presentado hasta el último día hábil del mes de marzo de cada año (**Anexo 7**).



16 Considerando como insumo la matriz de seguimiento y monitoreo a nivel de provincia del año anterior.



Consideraciones finales

1

Las municipalidades que cuenten con Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales o Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, debidamente aprobados, que a la entrada en vigencia de la Resolución Ministerial que aprueba la presente Guía se encuentren en implementación; deben aprobar un nuevo Plan que contemple lo señalado en la presente guía, en un plazo máximo de diez (10) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la referida Resolución Ministerial.

2

Las municipalidades que cuenten con Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales o Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, debidamente aprobados, que a la entrada en vigencia de la Resolución Ministerial que aprueba la presente se encuentren en el último año de su implementación; deben aprobar un nuevo Plan que contemple lo señalado en la presente guía, en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la referida Resolución Ministerial.

3

El OEFA, en el marco de las funciones de fiscalización ambiental, señala la pertinencia de las actualizaciones de los Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales o Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos¹⁷.

4

Los Planes Distritales de Manejo de Residuos Sólidos Municipales deben estar alineados a los Planes Provinciales de Gestión de Residuos Sólidos Municipales, aprobados por las municipalidades provinciales.

¹⁷ El artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 196-2016-MINAM, señala que el OEFA fiscaliza, en caso corresponda y en el marco de sus funciones y competencias, las responsabilidades y los compromisos asumidos en Planes Integrales de Gestión de Residuos Sólidos y Planes de Manejo de Residuos Sólidos.

Glosario

Almacenamiento.- Operación de acumulación temporal de residuos en condiciones técnicas como parte del sistema de manejo hasta su valorización o disposición final.

Aprovechamiento de los residuos sólidos.- Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de aprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.

Barrido y limpieza de espacios públicos.- Procesos u operaciones que tienen por finalidad que los espacios públicos que incluyen vías, plazas y demás áreas públicas, tanto en el ámbito urbano como rural, queden libres de residuos sólidos.

Cambio climático.- Cambio del clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que produce una variación en la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempos comparables.

Celda transitoria.- Es aquella donde se disponen los residuos sólidos municipales de manera temporal por un plazo máximo de tres (3) años.

Disposición final.- Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Fuente de financiamiento.- Clasificación presupuestaria de los recursos públicos, orientada a agrupar los fondos de acuerdo con los elementos comunes a cada tipo de recurso. Su nomenclatura y definición están definidas en el Clasificador de Fuentes de Financiamiento para cada año fiscal aprobados por el Ministerio de Economía y Finanzas. A continuación, se menciona las fuentes de financiamientos: Recursos Ordinarios, Recursos Directamente Recaudados, Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito, Donaciones y Transferencias, Recursos Determinados.

Gases de efecto invernadero (GEI).- Gases integrantes de la atmósfera, de origen natural o humano que atrapan la energía del sol en la atmósfera, provocando que esta se caliente. Los GEI establecidos por el IPCC¹⁸ (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, IPCC por sus siglas en inglés) son: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido de nitrógeno (N₂O), hidrofluorocarbonos (HFC), entre otros.

Generación per cápita (GPC).- Es la generación unitaria de residuos sólidos, normalmente se refiere a la generación de residuos sólidos por persona- día.

Gestión integral 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.

Instrumento de gestión.- Son documentos técnico normativos que regulan el funcionamiento de la entidad de manera integral, incluyendo entre ellas a los Reglamentos de Organización y Funciones (ROF), los Manuales de Organización y Funciones (MOF), el llamado Cuadro para Asignación de Personal (CAP), así como otros necesarios para los procedimientos institucionales, no constituyendo aquellos que son actos administrativos, tampoco actos de administración interna.

Minimización.- Acción de reducir al mínimo posible la generación de los residuos sólidos, a través de cualquier estrategia preventiva, procedimiento, método o técnica utilizada en la actividad generadora.

Punto Crítico.- Son los lugares de acumulación temporal de residuos sólidos municipales generados en vías, espacios y áreas pública, la cual pueden generarse en las etapas de barrido, almacenamiento y recolección y transporte.

18 Directrices del IPCC de 2006 para los Inventarios Nacionales de GEI (GL2006), https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/spanish/pdf/1_Volume1/V1_1_Ch1_Introduction.pdf

Recolección.- Acción de recoger los residuos para transferirlos mediante un medio de locomoción apropiado, y luego continuar su posterior manejo, en forma sanitaria, segura y ambientalmente adecuada.

Recolección selectiva.- Acción de recoger apropiadamente los residuos que han sido previamente segregados o diferenciados en la fuente.

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

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

Residuos municipales especiales.- Son aquellos que siendo generados en áreas urbanas, por su volumen o características, requieren de un manejo particular, tales como residuos de laboratorios de ensayos ambientales y similares, lubricentros, centros veterinarios, centros comerciales, eventos masivos (conciertos, ferias, concentraciones y movilizaciones temporales humanas) y residuos de demolición o remodelación de edificaciones de obras menores no comprendidos dentro de las competencias del MVCS, entre otros salvo los que están dentro del ámbito de competencia sectoriales.

Residuo sólido no aprovechable.- Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales,

comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

Segregación.- Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados de forma especial.

Sistema de manejo de residuos sólidos.- Conjunto de operaciones y procesos para el manejo de los residuos a fin de asegurar su control y manejo ambientalmente adecuado.

Tratamiento.- Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente, con el objetivo de prepararlo para su posterior valorización o disposición final.

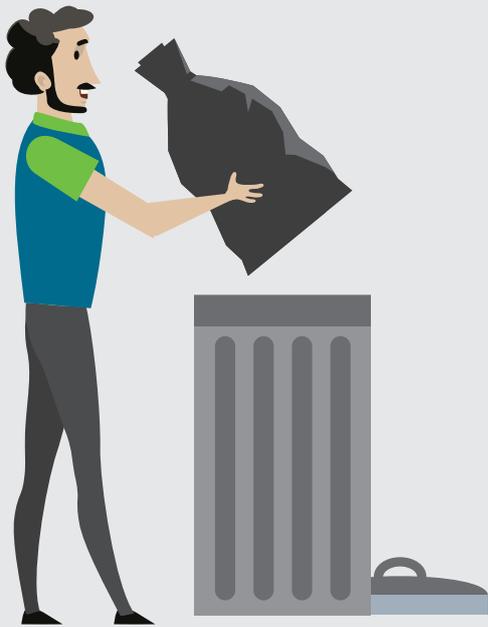
Transferencia.- Proceso u operación que consiste en transferir los residuos sólidos de un vehículo de menor capacidad a otro de mayor capacidad para luego continuar con el proceso de transporte.

Valorización.- Cualquier operación cuyo objetivo sea que el residuo, uno o varios de los materiales que lo componen, sea reaprovechado y sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales o recursos en los procesos productivos. La valorización puede ser material o energética.

Zonas críticas.- son áreas complejas para la gestión integral de los residuos sólidos. Por ejemplo, zonas urbanas inaccesibles, áreas de distritos colindantes, vías de espacio público que son responsabilidad de otra autoridad edil.

Acrónimos y siglas

| | |
|-----------------|--|
| CAM | Comisión Ambiental Municipal |
| EPP | Equipo de Protección Personal |
| ETP | Equipo Técnico Provincial |
| FONCOMUN | Fondo de Cooperación Municipal |
| GPC | Generación Per Cápita |
| MINAM | Ministerio del Ambiente |
| MVCS | Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento |
| OEFA | Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental |
| PIM | Presupuesto Institucional Modificado |
| PMR | Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos Municipales |
| RDR | Recursos Directamente Recaudados |
| STC | Sentencia del Tribunal Constitucional |



Anexos

Anexo

1

Modelo de acta de reunión del ETP

Anexo

2

Modelo de Plan de Trabajo

Anexo

3

Lista de temas a tratar por parte de la municipalidad provincial

Anexo

4

Lista de temas a tratar por parte de la municipalidad distrital

Anexo

5

Ejemplo de plan de acción del PIGARS

Anexo

6

Índice propuesto para el PIGARS

Anexo

7

Formato de reporte de actividades del PIGARS

Anexo 1:

Modelo de acta de reunión del ETP

| | |
|------------------|--|
| Número de sesión | |
| Fecha | |
| Hora de inicio | Hora de término |
| Local | |
| Agenda a tratar | <ol style="list-style-type: none"> 4. Mecanismo de actualización del diagnóstico situacional del manejo de residuos sólidos en el distrito de _____. 5. Validación de la información obtenida del diagnóstico situacional y taller participativo. 6. Programar las reuniones de trabajo con el sector educación, salud y empresas privadas del distrito. 7. Presentación y recepción de comentarios del Plan de Trabajo. 8. Aprobación del Plan de Trabajo. |

Participantes:

| N° | Nombre y apellido | Cargo | Entidad | DNI | Firma | Género |
|----|-------------------|-------|---------|-----|-------|--------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1. Apertura de la sesión

Se inicia la sesión a las ... horas, con las palabras de bienvenida ...

2. Descripción de la sesión

3. Aporte y/o comentarios

4. Acuerdos

Se aprueban los siguientes acuerdos:

| Descripción | Área o unidad orgánica responsable de ejecución |
|-------------|---|
| Acuerdo 1: | |
| Acuerdo 2: | |
| Acuerdo 3: | |
| Acuerdo n: | |

5. Fin de la sesión

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

Anexo 2:

Modelo de Plan de Trabajo

| Actividad | Producto | Tareas |
|--|------------------------------|---|
| Consolidación de la conformación del ETP | Resolución de Alcaldía | Designación de servidores (as) civiles que conformar el ETP |
| | | Programación de reunión de trabajo |
| Coordinación con actores claves | Directorio de actores claves | Invitación oficial a talleres participativos o reuniones de trabajo (según corresponda) |
| | | Confirmación de participantes |
| Elaboración del diagnóstico e información | Diagnóstico | Línea base situacional de acuerdo a fuentes de información |
| | | Diseño del árbol de problemas o matriz de análisis |
| | | Determinación de brechas y necesidades |
| | | Determinación de variables e indicadores |
| Formulación del PIGARS Presentación | Componentes del PIGARS | Formulación de objetivos y metas |
| | | Definición de actividades y proyectos del Plan de Acción |
| | | Definición del costo de las actividades (proyectos, inversiones y necesidades) del Plan de Acción |
| | | Definición del cronograma de ejecución y responsables implementación del Plan de Acción |
| | Propuesta de PIGARS | Redacción preliminar, sistematización y consolidación final del PIGARS |
| Presentación y aprobación en sesión de consejo | | |
| Aprobación del PIGARS | PIGARS aprobado | Publicación oficial de la Ordenanza municipal |

| | Tiempo de ejecución | | | | | | | | | | | | Recursos | Responsables | |
|--|------------------------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|----------|--|---------------------------|
| | Cronograma por quincenas (6 meses) | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mes 1 | | Mes 2 | | Mes 3 | | Mes 4 | | Mes 5 | | Mes 6 | | | | |
| | 1ra | 2da | 1ra | 2da | 1ra | 2da | 1ra | 2da | 1ra | 2da | 1ra | 2da | | | |
| | X | | | | | | | | | | | | | Sala de Reuniones Equipo Multimedia | Equipo Técnico Provincial |
| | X | | | | | | | | | | | | | | |
| | X | | | | | | | | | | | | | Computadora, impresora, courier | Equipo Técnico Provincial |
| | X | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| | | | | X | X | | | | | | | | | | |
| | | | | | | X | X | | | | | | | | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | |
| | | | | | | | | X | | | | | | | |
| | | | | | | | | | X | | | | | | |
| | | | | | | | | | X | | | | | | |
| | | | | | | | | | | X | | | | Computadora, impresora | Equipo Técnico Provincial |
| | | | | | | | | | | | X | | | | |
| | | | | | | | | | | | | X | | Sala de reuniones | Gerencia Municipal |
| | | | | | | | | | | | | | X | | |

Anexo 3:

Lista de temas a tratar por parte de la municipalidad provincial

1. Ley de gestión integral de residuos sólidos, su reglamento y modificatorias.

- a. Funciones y competencias de las municipalidades, así como aquellos actores vinculados (MINAM, OEFA, Gobierno Regional y CAM)
- b. Objeto y finalidad de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- c. Instrumentos de gestión en materia de residuos sólidos (Referencia: Título II del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos).
- d. Gestión integral de residuos sólidos (Referencia: Título IV del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos).
- e. Infraestructuras de Residuos Sólidos Municipales (Referencia: Título IX del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos).
- f. Régimen de supervisión, fiscalización y sanción relacionado a la materia de residuos sólidos. (Referencia: Título XIII del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos).

2. Marco normativo relacionado a la provincia en gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales.

Ordenanzas, planes y programas vinculados a la gestión integral y manejo de residuos sólidos municipales en la provincia.

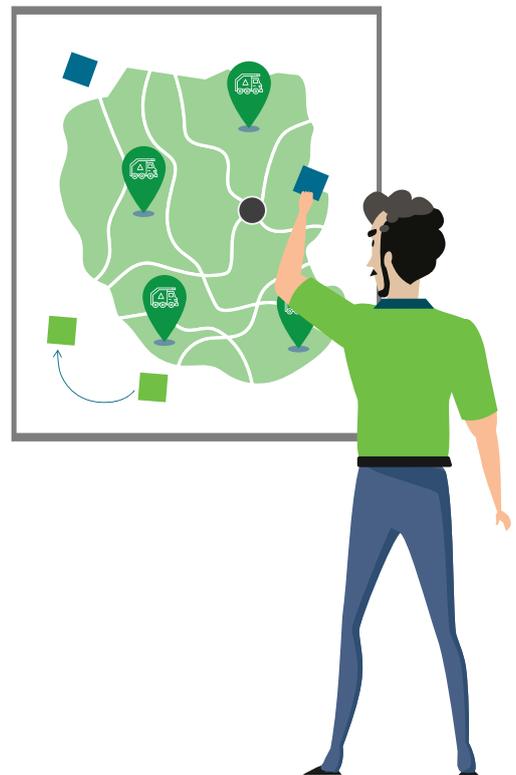
3. Situación actual y aspectos operativos del servicio de limpieza pública

- a. Almacenamiento (espacios públicos considerados, dimensionamiento, distancias entre puntos de almacenamiento, características y capacidad de los dispositivos de almacenamiento).
- b. Barrido y Limpieza de espacios públicos (plan de rutas y cobertura actual, rendimiento operativo, tipo de vías públicas y espacios urbanos sujetos a esta operación, equipamiento, operatividad y supervisión).
- c. Recolección y transporte (programa de recolección y cobertura actual, proceso de recolección, descripción de tipos de recolección así como vehículos convencionales

- y no convencionales, recolección de residuos valorizables inorgánicos y orgánicos, mantenimientos de vehículos y equipos y supervisión)
- Valorización (cantidad de residuos sólidos que se valorizan, (inorgánicos y orgánicos municipales).
 - Transferencia (dimensionamiento, selección de equipamiento, capacidad operativa, procedimientos y supervisión).
 - Disposición Final (infraestructura donde se disponen los residuos sólidos, condición actual, cantidad de residuos sólidos dispuestos diariamente).
 - Costos del servicio de limpieza pública.
 - Recaudación por el servicio de limpieza pública, convenios con empresas de servicios.

4. Programa Presupuestal 0036 gestión integral de residuos sólidos

- Presupuesto Institucional (PIA, PIM)
- Productos y actividades presupuestadas para el período vigente
- Ejecución presupuestaria a la fecha
- Metas físicas y financieras
- Programación Multianual de Inversiones (PMI) y los proyectos priorizados



Anexo 4:

Lista de temas a tratar por parte de la municipalidad distrital

1. Aspectos generales del distrito

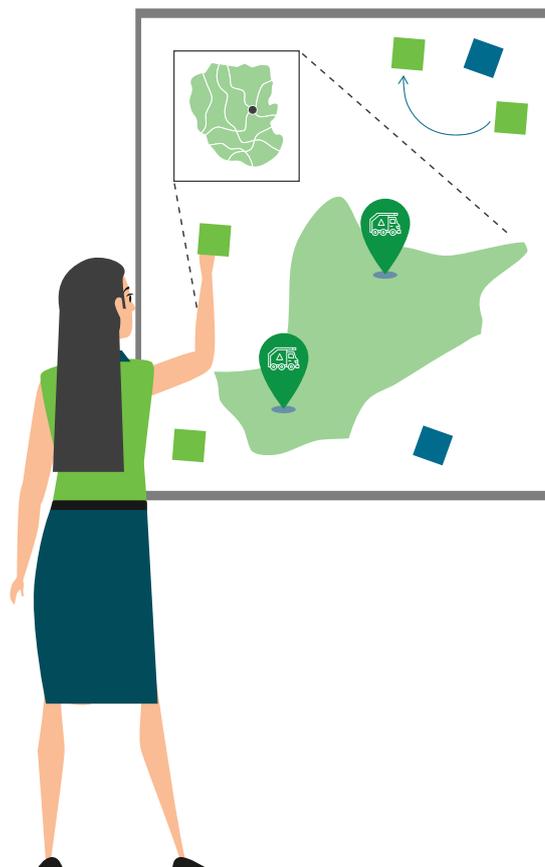
- a. Ubicación geográfica.
- b. Población total (población urbana y población rural)
- c. Total de predios y tipos (según el último catastrado y registro predial).
- d. N° de viviendas, establecimientos comerciales (por giro o actividades)
- e. Principales actividades económicas
- f. Instituciones públicas y privadas (colegios, institutos, universidades, empresas y servicios en general).

2. Situación actual y aspectos operativos del servicio de limpieza pública

- a. Almacenamiento: (espacios públicos considerados, dimensionamiento, distancias entre puntos de almacenamiento, características y capacidad de los dispositivos de almacenamiento).
- b. Barrido y Limpieza de Espacios Públicos: (Plan de rutas y cobertura actual, rendimiento operativo, tipo de vías públicas y espacios urbanos sujetos a esta operación, equipamiento, operatividad y supervisión).
- c. Recolección y transporte: (Programa de recolección y cobertura actual, proceso de recolección, descripción de tipos de recolección así como vehículos convencionales y no convencionales, recolección de residuos valorizables inorgánicos y orgánicos, mantenimientos de vehículos y equipos y supervisión)
- d. Valorización: Cantidad de residuos sólidos que se valorizan, (inorgánicos y orgánicos municipales).
- e. Transferencia: (Dimensionamiento, selección de equipamiento, capacidad operativa, procedimientos y supervisión),
- f. Disposición Final: (Infraestructura donde se disponen los residuos sólidos, condición actual, cantidad de residuos sólidos dispuestos diariamente).
- g. Costos del servicio de limpieza pública
- h. Recaudación por el servicio de limpieza pública, convenios con empresas de servicios.

3. Programa presupuestal 0036 gestión integral de residuos sólidos

- a. Presupuesto Institucional (PIA, PIM)
- b. Productos y Actividades presupuestadas para el período vigente
- c. Ejecución Presupuestaria a la fecha
- d. Metas Físicas y financieras
- e. Programación Multianual de Inversiones PMI y los proyectos priorizados



Anexo 5:

Ejemplo de plan de acción del PIGARS¹⁹

| Objetivo específico | Componente | Aspectos | Alternativa de solución | Actividades |
|---|----------------------|--|---|---|
| Promover el fortalecimiento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos de residuos sólidos. | Institucional |  Normativo | La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de sus instrumentos normativos. | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación. |
| | |  Organización interna | Las municipalidades distritales coordinan con la municipalidad provincial para la adecuada formulación de sus instrumentos de gestión. | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para alinear los instrumentos de gestión acorde a la normativa vigente -Aprobación y concertación de los instrumentos de gestión priorizados. |
| | |  Administrativos, económicos y financieros | La municipalidad provincial y las municipalidades distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada programación de su presupuesto como parte de la articulación territorial. | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para alinear y programar adecuadamente el presupuesto en residuos sólidos acorde a los lineamientos y plazos establecidos en la normativa aplicable. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación priorizados. |
| | | <p>La municipalidad provincial implementa el procedimiento para otorgar opinión fundamentada para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones entre las unidades orgánicas responsables para la implementación de este procedimiento. -Aprobar en el Texto Único de Procedimiento Administrativo (TUPA) dicho procedimiento. -Emitir opinión en los tiempos establecidos en la Ley de Procedimiento Administrativo General (LPAG). | |

¹⁹ Referencial, las municipalidades deben plantear sus acciones sobre la base de sus necesidades encontradas, así como detallar más las actividades.

| Meta | Indicador | Presupuesto (s/.) | Responsable | Cronograma de ejecución (año) | | | | |
|---|--|-------------------|-------------|-------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 100% de municipalidades distritales cuentan con ordenanzas aprobadas y de acuerdo con Decreto Legislativo N° 1278, al año 2020. | N° de instrumentos normativos actualizados y aprobados. | | | | | | | |
| 100% de municipalidades distritales cuentan con modelo estandarizado de instrumentos operativos, al año 2020. | N° de instrumentos de gestión actualizados y aprobados. | | | | | | | |
| 100% de municipalidades distritales cumplen con la programación financiera en el Programa Presupuestal 0036. | N° de municipalidades distritales que han realizado la programación de su presupuesto en materia de residuos sólidos. | | | | | | | |
| 100% de municipalidades distritales cuentan con la aprobación para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública. | N° de municipalidades distritales que cuentan con opinión fundamentada por parte de la provincia para la determinación de las tasas de arbitrios del servicio de limpieza pública. | | | | | | | |

| Objetivo específico | Componente | Aspectos | Alternativa de solución | Actividades |
|---|-------------------------------------|--|---|---|
| <p>Promover el fortalecimiento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos de residuos sólidos.</p> | <p>Institucional</p> |  <p>Administrativos, económicos y financieros</p> | <p>La municipalidad provincial promueve la suscripción de convenios entre las municipalidades distritales y las empresas de servicios públicos, para la recaudación de arbitrios.</p> | <p>-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y las empresas de servicios públicos.</p> |
| | | <p>La municipalidad provincial promueve mecanismos de inversión con fuentes cooperantes interesadas en la gestión integral de residuos sólidos municipales de sus distritos.</p> | <p>-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con fuentes cooperantes interesadas</p> | |
| <p>Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos</p> | <p>Técnicos – operativos</p> |  <p>Almacenamiento</p> | <p>La municipalidad provincial promueve la donación de equipamiento adecuado para el almacenamiento de residuos sólidos en zonas críticas.</p> | <p>-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo con fuentes cooperantes interesadas y municipalidades interesadas en el tema.</p> |
| | |  <p>Barrido y limpieza de espacios públicos</p> | <p>La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito.</p> | <p>-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la prestación del servicio. -Elaboración de un programa y/o plan para brindar apoyo para realizar la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito. (En caso corresponda)</p> |
| | |  <p>Recolección y transporte</p> | <p>La municipalidad provincial y municipalidades distritales articulan el apoyo para realizar las operaciones de recolección y transporte.</p> | <p>-Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo para mejorar la prestación del servicio. -Elaboración de un programa y/o plan para brindar apoyo para realizar la operación de recolección y transporte. (En caso corresponda)</p> |

| Meta | Indicador | Presupuesto | Responsable | Cronograma de ejecución (año) | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 100% de municipalidades distritales cuentan con una estrategia provincial para la recaudación de arbitrios de limpieza pública, al año 2021. | Nº de municipalidades distritales cuyo costo de la gestión integral y manejo de residuos es cubierto con alguna fuente de financiamiento. | | | | | | | |
| Municipalidades distritales priorizadas cuentan con financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales. | Nº de municipalidades distritales que cuentan con fuentes cooperantes para el financiamiento para la gestión integral de residuos sólidos municipales. | | | | | | | |
| 100% de municipalidades distritales logran la erradicación de puntos críticos, al año 2024. | Nº de puntos críticos a nivel provincial. | | | | | | | |
| 70% de municipalidades distritales cubren la operación de barrido y limpieza de espacios públicos en zona urbana, al año 2024. | Porcentaje de cobertura de la operación de barrido y limpieza de espacios públicos por distrito. | | | | | | | |
| 100% de municipalidades distritales optimizan el desarrollo de las operaciones de recolección y transporte, al año 2024. | Porcentaje de cobertura de las operaciones de recolección y transporte por distrito. | | | | | | | |

| Objetivo específico | Componente | Aspectos | Alternativa de solución | Actividades |
|---|------------|---|---|---|
| <p>Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos</p> | | | <p>La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de centros de acopio con enfoque territorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los centros de acopio con enfoque territorial. -Aprobar el listado de lugares destinados centros de acopio con enfoque territorial. -Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y recicladores formalizados. |
| | |  <p>Valorización</p> | <p>La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de plantas de valorización con enfoque territorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las plantas de valorización. -Aprobar el listado de lugares destinados implementa las plantas de valorización. -Llevar a cabo reuniones y/o mesas de trabajo entre las municipalidades y Empresas Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS). |
| | |  <p>Tratamiento (en caso corresponda)</p> | <p>La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de plantas de tratamiento con enfoque territorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las plantas de tratamiento. -Aprobar el listado de lugares destinados implementa las plantas de tratamiento. |
| | |  <p>Transferencia</p> | <p>La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de plantas de transferencia con enfoque territorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las plantas de transferencia. -Aprobar el listado de lugares destinados implementa las plantas de transferencia. |

| Meta | Indicador | Presupuesto | Responsable | Cronograma de ejecución (año) | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| La municipalidad provincial implementa un sistema que permite dinamizar la valorización de residuos sólidos inorgánicos en los centros de acopio priorizados en la provincia, al año 2024. | Nº de distritos que cuentan con centros de acopio operativos. | | | | | | | |
| El 80% de infraestructuras priorizadas para la valorización de residuos orgánicos cuentan con los permisos correspondientes, al año 2022. | Nº de distritos que cuentan con plantas de valorización de residuos orgánicos operativos. | | | | | | | |
| El 90% de infraestructuras priorizadas para el tratamiento de residuos sólidos se encuentran implementadas, al año 2023. | Nº de distritos que cuentan con plantas de tratamiento operativas. | | | | | | | |
| El 60% de infraestructuras priorizadas para la transferencia de residuos sólidos hacia la disposición final se encuentran implementadas, al año 2023. | Nº de distritos que cuentan con plantas de transferencia operativas. | | | | | | | |

| Objetivo específico | Componente | Aspectos | Alternativa de solución | Actividades |
|---|------------|---|---|---|
| <p>Promover el incremento de la cobertura y/o calidad de operaciones y/o procesos del manejo de residuos sólidos</p> | |  <p>Disposición final</p> | <p>La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de celdas transitorias con enfoque territorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán las celdas transitorias. -Aprobar el listado de lugares destinados a implementar las celdas transitorias. |
| | | | <p>La municipalidad provincial en coordinación con las municipalidades distritales identifica lugares para la implementación de rellenos sanitarios con enfoque territorial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer los lugares donde se implementarán los rellenos sanitarios. -Aprobar el listado de lugares destinados a implementar los rellenos sanitarios. |
| | | | <p>La municipalidad provincial coordina con sus distritos la formulación de un proyecto de inversión pública, el cual contempla un componente de disposición final con enfoque de ámbito territorial (relleno sanitario) Así como elaboración del expediente técnico e implementación. (En caso corresponda).</p> | <ul style="list-style-type: none"> -La municipalidad provincial registra el proyecto de inversión pública. -La municipalidad provincial elabora el expediente de inversión pública -La municipalidad provincial ejecuta el expediente de inversión pública |
| | | | <p>La municipalidad provincial y distritales coordinan con el Ministerio del Ambiente para la adecuada formulación de su proyecto de inversión pública de recuperación de áreas degradadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Llevar a cabo reuniones para establecer el contenido y programa de las capacitaciones a solicitar al MINAM. -Emisión de documentos de solicitud de capacitación. -Talleres de capacitación a las municipalidades que administran un área degradada |

(*) El presupuesto y la fuente de financiamiento (RDR, FONCOMUM, Plan de Incentivos, cooperación, entre otros) lo determinará cada municipalidad.

| Meta | Indicador | Presupuesto | Responsable | Cronograma de ejecución (año) | | | | |
|--|--|-------------|-------------|-------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 80% de municipalidades distritales realizan la disposición final adecuada de sus residuos sólidos en instalaciones con enfoque de ámbito territorial, al año 2024. | Nº de distritos que cuenta con celdas transitorias operativas. | | | | | | | |
| | Nº de distritos que cuenta con rellenos sanitarios operativos. | | | | | | | |
| 100% de municipalidades presentan su instrumento de gestión ambiental complementario ante a la autoridad competente, al año 2023. | Porcentaje de avance del proyecto de inversión | | | | | | | |
| | Nº de áreas degradadas por residuos sólidos en la provincia. | | | | | | | |

Anexo 6:

Índice propuesto para el PIGARS

I. Presentación

II. Marco legal

III. Diagnóstico

3.1 Diagnóstico del distrito del cercado de la provincia

3.1.1. Análisis del entorno físico

- a. Aspectos geográficos y políticos
- b. Aspectos climatológicos
- c. Recursos hídricos, ecosistemas y/o reservas naturales
- d. Áreas naturales protegidas y/o zonas arqueológicas

3.1.2. Análisis de la situación institucional

- a. Aspecto normativo
- b. Aspecto institucional
- c. Recursos humanos
- d. Presupuesto

3.1.3. Análisis de los aspectos técnicos y operativos

- a. Generación
- b. Almacenamiento
- c. Barrido de vías y espacios públicos
- d. Recolección y transporte
- e. Valorización
- f. Transferencia
- g. Disposición final

3.2 Diagnóstico de la provincia

3.2.1. Resultado de la matriz de analisis

3.3 Matriz de brechas y necesidades

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

3.3.2. Necesidades de la provincia

IV. Plan Provincial de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales

4.1. Objetivos

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

4.1.2. Objetivos estratégicos y específicos de la provincia

4.2. Alternativas de solución

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

4.2.2. Alternativas de solución de la provincia

4.3. Plan de acción

4.2.1. Componente a nivel del distrito del cercado

4.2.2. Componente a nivel de la provincia

V. Seguimiento y monitoreo

5.1 Responsable

5.2 Matriz de actividades

5.3 Reporte de avance

VI. Anexos

Anexo 7:

Formato de reporte de actividades del PIGARS

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

1. Información general de la municipalidad

1.1 Nombre de la Municipalidad:

1.2 Número de Ubigeo:

1.3 Nombre del área o unidad orgánica responsable de elaborar el Reporte:

2. Información del pigars

2.1 Documento de aprobación²¹ del PIGARS:

2.2 Fecha y año de aprobación del PIGARS:

2.3 Fecha de inicio de implementación:

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

2.5 Ámbito de aplicación del PIGARS:²²

| Ámbito de Aplicación | Urbano | Rural |
|----------------------|--------|-------|
| | | |

2.6 Equipo técnico responsable de la implementación del PIGARS:

| Área o Unidad Orgánica | Nombres y Apellidos | Cargo | Nº de teléfono | Correo electrónico ²³ |
|------------------------|---------------------|-------|----------------|----------------------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

20 Artículo 10 del Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que señala que las municipalidades provinciales y distritales, en el último día hábil del mes de marzo de cada año, presentan ante el MINAM y al OEFA el reporte de las actividades ejecutadas el año anterior en el marco de los Planes de Gestión de Residuos Sólidos Municipales.

21 Ordenanza con la que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Sólidos Municipales, en el caso de provincias corresponde al Plan Provincial de Gestión de Residuos Sólidos y en el caso de distritos corresponde el Plan Distrital de Manejo de Residuos Sólidos municipales.

22 Literal h) de la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, que establece que las medidas contenidas en los PIGARS de las municipalidades provinciales correspondientes y los planes de manejo distritales se mantendrán actualizadas y serán de acceso público. Estos planes se encuentran sujetos a los mecanismos del Sistema Nacional de Control.

23 De preferencia consignar un correo electrónico institucional.

3. Ejecución de actividades programadas y presupuesto asignado para el año 20xx

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

En caso de requerir más filas, inclúyelas.

4. Información adicional²⁷

| Información requerida | Ejecutado ²⁸ | Nivel de avance |
|-----------------------|-------------------------|-----------------|
| | | |
| | | |

²⁴ Consignar las actividades contempladas en el Plan y las ejecutadas en el periodo a reportar.

²⁵ Señalar el documento, memorándum, orden de pago, contratos etc.

²⁶ Último PIM modificado.

²⁷ Colocar actividades que no estén programadas para el periodo a reportar.

²⁸ Especificar el año de ejecución (considerar que el tiempo de vigencia del PIGARS es de cinco (5) años).



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

EL PERÚ PRIMERO

Ministerio del Ambiente

Av. Antonio Miroquesada 425
Magdalena del Mar, Lima - Perú

(51) 611-6000

www.minam.gob.pe