

4.4 Desarrollo urbano y gestión de residuos sólidos en ciudades intermedias

RESUMEN

El servicio de limpieza pública de las ciudades intermedias del Perú tiene muchas limitaciones. La cobertura de recolección llega en promedio a siete de cada 10 ciudadanos; solo el 6% de los residuos sólidos municipales (RSM) llega a los rellenos sanitarios, y formalmente, solo el 3.9% se recicla. Además, únicamente el 2% de los recicladores están formalizados. El déficit financiero del servicio es del 52%, no existen estándares de calidad en el sector ni normas para la estructuración de tarifas. Además, la participación privada es limitada. Se requieren 5032 millones de soles para el cierre de brechas en infraestructura, de los cuales las ciudades intermedias demandan un importante volumen. La política propuesta incluye el establecimiento de un ente regulador, la diversificación de fuentes de financiamiento para el cierre de brechas, la creación de centros ecológicos cero residuos que reemplacen los rellenos sanitarios, la sostenibilidad financiera a través de la cobranza conjunta con el servicio de electricidad, la creación de fideicomisos y la transparencia en los precios e indicadores del servicio. Finalmente, el impulso al reciclaje debe tener un enfoque de economía circular (EC).



Marcos Alegre
GRUPO GEA



Anna Zucchetti
PERIFERIA

PALABRAS CLAVE:
*residuos sólidos,
recolección, reciclaje,
ciudades intermedias*

das) quienes no tienen el servicio. Los residuos que no se disponen en rellenos sanitarios son descargados en espacios públicos, cuerpos de agua y botaderos. A nivel nacional, se estima que solo el 3.9% de los residuos se recicla formalmente y solo el 2% de recicladores está formalizado. El 34.7% del plástico se pierde en botaderos.

El Plan Nacional de Residuos Sólidos (PlanRes) estima en 5032 millones de soles el presupuesto necesario para cerrar la brecha de infraestructura para la gestión de residuos a nivel nacional. El grueso recae en la disposición final (37%), recolección y transporte (27%) y plantas de valorización (22%). El análisis FODA simplificado del sector es el siguiente:

Fortalezas

- Marco regulatorio con enfoques e instrumentos modernos (ej. economía circular)
- Claridad de competencias
- Instrumentos de integración de los presupuestos municipales disponibles y actualizados (PP036)
- Proyectos exitosos que pueden ser referentes de buenas prácticas

Oportunidades

- Posibilidad de cobranza compartida con otros servicios públicos
- Integración de esfuerzos institucionales entre instancias sectoriales y territoriales
- Segregación en la fuente obligatoria

Introducción

En el Perú existen 21 ciudades que podrían considerarse intermedias¹ (con más de 100,000 habitantes), y que juntas suman una población de 7.1 millones. Estas generan el 48% de los residuos sólidos municipales (RSM) del país, tienen una cobertura de recolección domiciliar urbana promedio del 70%

y el 81% no cuenta con un relleno sanitario. El 76% de los residuos reaprovechables que generan tiene potencial de valorización. Tres de cada 10 habitantes urbanos no tienen servicio de recolección de residuos a domicilio y son las zonas urbano-marginales y los vecinos que habitan áreas de difícil acceso (laderas empinadas, quebra-

¹ Las ciudades del Perú con más de 100,000 habitantes (sin contar Lima y Callao) son Arequipa, Trujillo, Chiclayo, Piura, Huancayo, Cusco, Iquitos, Chimbote, Pucallpa, Ica, Juliaca, Tacna, Ayacucho, Huánuco, Cajamarca, Sullana, Chinchipe, Huacho, Tarapoto, Puno y Huaraz.

- Promoción de estructuras unificadas de gestión por tipo de municipalidad
- Cambio del enfoque de rellenos a centros de valorización de residuos

Debilidades

- Brecha de inversión en infraestructura
- Pasivos ambientales (1593 botaderos)
- Presupuestos municipales insuficientes, tarifas inadecuadas y escaso nivel de financiamiento del servicio (52% de déficit, 2019)
- Trabas operativas a cobranza con otros servicios públicos (catastros no coincidentes, retenciones de OSINERGMIN)
- Obstáculos para la implementación de nuevos rellenos sanitarios (licencia social, terrenos)
- Insuficiencia financiera para la operación y mantenimiento (OyM) del servicio y corrupción en algunos municipios
- Acceso directo a financiamiento complejo
- Falta de estándares e indicadores del servicio, guías de cálculo de tarifas y *benchmarks*, inconsistencias en contratos con privados
- Tendencia a crear monopolios en ciudades
- Débil fiscalización, control y sanción
- Prestación y gestión fragmentada del servicio
- Segregadores y recicladores informales

Amenazas

- Insostenibilidad financiera del servicio
- Capacidad de pago de arbitrios afectada por recesión económica post-COVID-19
- Posibilidades de reforma del sector limitadas por corrupción en gobiernos locales y en empresas privadas
- Colapso de botaderos y afectación de cuerpos de agua por fenómenos climáticos severos

Opciones de política

El objetivo general es promover ciudades cero residuos y alcanzar una cobertura universal de recolección, reciclaje y disposición final, con una gestión financiera sostenible y transparente, así como con una ciudadanía responsable para la gestión integral de residuos sólidos (GIRS) al 2030.

La política propuesta incluye la creación de un ente regulador, la diversificación de fuentes de financiamiento para el cierre de brechas y centros ecológicos cero residuos que reemplacen los rellenos sanitarios; asimismo, implica la sostenibilidad financiera a través de la cobranza conjunta con el servicio de electricidad, la creación de fideicomisos, la transparencia en los precios e indicadores del servicio y el impulso al reciclaje con un enfoque de EC. Además, se proponen los siguientes componentes transversales:

- Fortalecer las capacidades para implementar la reciente normativa en los tres niveles de gobierno y definir estructuras estandarizadas para la gestión del servicio en las municipalidades, por tipología y tamaño.
- Desarrollar e implementar estrategias municipales para acelerar la transición hacia la EC, considerando al sector privado como un aliado clave.
- Impulsar medidas voluntarias de manejo de residuos sólidos, como acuerdos voluntarios de producción más limpia con el sector privado, reconocimientos públicos y estrategias de compras públicas sostenibles.
- Promover la educación/creación de conciencia y participación ciudadana desde las municipalidades, con planes de educación ambiental debidamente presupuestados.

Recomendaciones

- **Marco institucional y regulatorio (MINAM, PCM, MEF, AMPE).** La creación de una superintendencia (SUNARES/SUNASS) fortalecería el sector, operando inicialmente a nivel de las ciudades intermedias con dependencias descentralizadas, a modo de Autoridades Autónomas de Residuos Sólidos Municipales (AARSM). Las AARSM permitirán uniformizar criterios y generar economías de escala. La SUNARES/SUNASS permitiría crear un clima propicio para la participación del sector privado en la prestación del servicio, asegurando la sostenibilidad financiera y otorgando seguridad jurídica a los contratos con operadores privados.
- **Cierre de brechas de infraestructura de residuos sólidos (AMPE, MEF, PROINVERSIÓN, MINAM).** Se requiere contar con un portafolio de proyectos integrales de inversión para las ciudades intermedias que, preferiblemente, atiendan a grupos integrados por las municipalidades provinciales de las ciudades intermedias, creando economía de escala.
- **Diversificación de fuentes de financiamiento y participación del sector privado (municipalidades provinciales y distritales, gobiernos regionales, MEF y MINAM).** La inversión pública se enfocaría en aquellas ciudades que no representen un atractivo para la inversión privada. El financiamiento puede provenir de (i) obras por impuestos (OxI); (ii) iniciativas privadas autofinanciadas y asociación público privada

(APP); (iii) canon; (iv) recursos del tesoro público; (v) endeudamiento externo; (vi) fondos de cooperación internacional.

- **Sostenibilidad financiera y transparencia en la Oym (municipalidades provinciales y distritales, gobiernos regionales, MEF y Banco de la Nación).** El nuevo marco normativo habilita a las municipalidades a realizar la cobranza junto con el servicio de agua y saneamiento o electricidad. Se debe establecer un procedimiento robusto de cobranza que estimule al ciudadano a pagar por el servicio, e insta-

lar un mecanismo que “blinde” la recaudación, a fin de destinarla exclusivamente a financiar el servicio. Una opción es crear fideicomisos en el Banco de la Nación para canalizar los recursos recaudados y ejecutar los gastos en las partidas predefinidas para el servicio de limpieza pública. La alternativa a los fideicomisos es la creación de cuentas únicas (CUT) con el MEF.

- **Impulso a la economía circular, valorización y formalización de recicladores.** Generar economías de escala con la integración de las municipa-

lidades permitiría impulsar la valorización y EC en la gestión de residuos, atrayendo la inversión privada. Los centros ecológicos cero residuos deberían articularse en red hacia los mercados del reciclaje. Las municipalidades deben priorizar el cumplimiento de las metas del Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal, que a su vez redundará en fortalecer el reciclaje. Para la inclusión de los recicladores, se recomienda una alianza con PRODUCE (Mi Empresa), programas de apoyo a la mujer y lucha contra la anemia del MIDIS, entre otros.

Hoja de ruta

Opciones de política	Responsables/ líder	100 días	1 año	5 años
Marco institucional y regulatorio				
Creación de un ente regulador en residuos sólidos	PCM MINAM MEF AMPE	Evaluación de opciones normativas e institucionales para definir su instalación dentro de la SUNASS (o crear un nuevo regulador)	Promulgación de la norma de instalación del ente regulador	Implementación de ente regulador con actuación inicial en ciudades intermedias y desarrollo de instrumentos regulatorios
Cierre de brechas en infraestructura de residuos sólidos				
Diversificación de fuentes de financiamiento público y privado (tesoro público, Oxl, APP, contratos tipo “construir y operar” con empresas privadas)	MINAM MEF PROINVERSIÓN AMPE	Evaluación del portafolio de proyectos existentes en el banco de proyectos de Invierte.pe; organización de portafolio de proyectos en ciudades intermedias; evaluación de lecciones aprendidas y barreras para Oxl, APP y otras fuentes de financiamiento	Organización de <i>roadshow</i> de proyectos de inversión; priorización de las inversiones con fondos del tesoro público en ciudades intermedias críticas; identificación de oportunidades de Oxl, APP y otras fuentes de financiamiento	Desarrollo de un <i>roadshow</i> internacional para atraer inversiones privadas e implementar las Oxl y APP con participación de los GORE
Sostenibilidad financiera y transparencia en la Oym				
Convenios de cobranza con empresas de electricidad y creación de fideicomisos	MINAM AMPE OSINERGMIN (SUNARES cuando se cree)	Desarrollo de una propuesta para viabilizar los convenios de cobranza e implementar fideicomisos en ciudades intermedias; desarrollo de una estrategia tarifaria por volumen de residuo y nivel de reciclaje	Facilitar convenios de cobranza y fideicomisos (p. e. con modelos de contratos, catastros actualizados, etc.); elaboración de los criterios de cálculo, estrategia de cobranza y administración de tarifas diferenciadas por volumen y nivel de reciclaje	Implementación de convenios de cobranza conjunta y fideicomisos para el servicio de limpieza pública; difusión de prácticas de manejo financiero transparente; implementación del sistema tarifario diferenciado por volumen y nivel de reciclaje

Opciones de política	Responsables/ líder	100 días	1 año	5 años
----------------------	------------------------	----------	-------	--------

Impulso a la economía circular, valorización y formalización de recicladores

Promoción de centros ecológicos cero residuos con participación privada	MINAM PROINVERSIÓN AMPE	Estudio sobre condiciones habilitantes para participación del sector privado en centros cero residuos; evaluación de barreras a la formalización; mapeo de buenas prácticas de EC	Diseño de paquete de inversión privada en ciudades priorizadas para la implementación de centros ecológicos cero residuos	Ejecución del paquete de inversión privada en ciudades priorizadas (al menos 10 ciudades); documentación de lecciones aprendidas y difusión de casos exitosos
---	-------------------------------	---	---	---

Componente transversal	Responsables/ líder	100 días	1 año	5 años
------------------------	------------------------	----------	-------	--------

Diseño de la estrategia de fortalecimiento de capacidades de los GORE, MP y MD	MINAM AMPE PCM 21 municipalidades	Diagnóstico rápido de las capacidades instaladas en las MP y MD de las ciudades intermedias para diseñar la estrategia	Diseño de capacitación y asistencia técnica a ciudades intermedias en gestión financiera y administrativa, diseño de rutas, OyM de infraestructura	Implementación del programa de fortalecimiento de capacidades y mejora continua
Aportes a la transición hacia una economía circular en ciudades intermedias	MINAM PRODUCE AMPE 21 municipalidades	Preparación de guías para la incorporación de la EC en los instrumentos ediles	Diseño y puesta en marcha de casos piloto de incorporación de EC en ciudades intermedias	Ejecución de casos piloto de EC, sistematización de lecciones aprendidas
Diseño de la estrategia para el impulso de medidas voluntarias	MINAM AMPE 21 municipalidades	Inventario de iniciativas de fomento de buenas prácticas para diseñar la estrategia	Preparación y lanzamiento de la estrategia de fomento de buenas prácticas	Implementación de la estrategia de fomento de buenas prácticas
Revisión del Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA) y estrategia Perú Limpio	MINAM AMPE 21 municipalidades MINEDU	Revisión de las lecciones aprendidas del PLANEA y Perú Limpio en ciudades intermedias	Actualización del PLANEA y Perú Limpio en ciudades intermedias	Campañas masivas de Perú Limpio en las ciudades intermedias