

DOCUMENTO DE TRABAJO

Los servicios de gestión de residuos sólidos municipales en América Latina, América Central y México

Por Jane Lethbridge
j.lethbridge@gre.ac.uk
julio de 2017

Este informe fue encargado por la Internacional de Servicios Públicos



Public Services International
Internationale des Services Publics
Internacional de Servicios Públicos
Internationale der Öffentlichen Dienste
Internationell Facklig Organisation för Offentliga Tjänster
國際公務勞連

La Unidad de investigación de la Internacional de Servicios Públicos (PSIRU, por sus siglas en inglés) investiga las repercusiones que tienen la privatización y la liberalización sobre los servicios públicos, en particular sobre los sectores del agua, la energía, la gestión de los residuos y los servicios sociales y de la salud. Entre otros temas de investigación se incluyen la función y la estructura de los servicios públicos, las estrategias de las compañías multinacionales y la influencia que tienen las instituciones financieras internacionales sobre los servicios públicos. La PSIRU está basada en la Facultad de ciencias empresariales, Universidad de Greenwich, Londres, Reino Unido. Investigadores: Prof. Steve Thomas, Dra. Jane Lethbridge (Directora), Dr. Emanuele Lobina, Prof. David Hall, Dr. Jeff Powell, Dra. Mary Robertson, Sandra Van Niekerk, Dra. Yuliya Yurchenko.

Índice

1. Introducción	3
2. Metodología	3
3. Beneficios de la recogida efectiva de residuos.....	4
4. Organización, prestación y mano de obra	6
5. La salud y la seguridad en el trabajo (SST)	11
6. Marcos políticos locales, nacionales e internacionales	12
7. La privatización y la externalización	16
8. La integración de los recicladores informales en sistemas formales de gestión de residuos municipales.....	21
9. Asociaciones público-públicas, (PuP)	25
10. Remunicipalización	27
11. Conclusiones	27

1. Introducción

Este informe es el primero de una serie de informes que forman parte de un proyecto de investigación sobre los servicios mundiales de gestión de residuos encargado por la ISP, con el fin de documentar su labor de mejora de las condiciones laborales en el sector de los residuos. Dicho informe sirve como información de referencia para una reunión en la que participarán afiliadas de la ISP de América Latina, Centroamérica y México pertenecientes al sector de los servicios de residuos municipales. La reunión se celebrará en Bogotá, Colombia, los días 28 y 29 de julio de 2017.

Las principales preguntas que plantea la investigación son las siguientes:

1. ¿Cómo contribuye la recogida efectiva de residuos y los servicios relacionados con la salud urbana a las condiciones de vida y trabajo decentes, y al desarrollo económico local inclusivo?
2. ¿Cuáles son las condiciones laborales de las cooperativas públicas, privadas y sociales de los trabajadores informales (recolectores de residuos) en la recogida de residuos municipal y los servicios relacionados en América Latina, basándonos en las investigaciones existentes?
3. ¿Cuáles son los parámetros de las condiciones laborales en el sector de la gestión de residuos? Salarios, protección social, horario laboral, cobertura sanitaria, planes de pensiones, prestaciones de desempleo, cobertura por accidente, planes de jubilación, etc.
4. ¿Cómo se financian los servicios de gestión de residuos y a qué normas políticas se supeditan?
5. ¿Cuáles son los principales operadores privados de recogida de residuos a nivel nacional, regional y local?
6. ¿Cuáles son las relaciones que se establecen entre los operadores privados de recogida de residuos, los operadores municipales, los trabajadores informales y sus cooperativas?

2. Metodología

Este informe se ha elaborado en base a investigaciones académicas, gubernamentales, de ONG y de otras instituciones existentes. Se han encontrado algunas dificultades para la recopilación sistemática de datos sobre la gestión de residuos sólidos en muchos países. Los datos son insuficientes y los municipios no siempre recopilan detalles sobre los servicios de gestión de residuos. Un informe encargado por el BID, la Organización Panamericana de la Salud y la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental en 2010, llevó a cabo un estudio detallado sobre la gestión de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe. Los datos recopilados se han utilizado en este informe dado que se trata de uno de los estudios más completos sobre las actividades de gestión de residuos en la región. No obstante, se han hallado pocos datos sobre los trabajadores de los servicios de residuos municipales, los niveles de empleo y sus condiciones laborales.

A efectos del presente informe, la expresión «servicios de residuos sólidos» hace referencia a la recogida y separación de residuos. «Gestión de residuos sólidos» se refiere a la eliminación y la reutilización de residuos, por ejemplo, en las plantas de reciclaje. «La gestión de residuos sólidos integrada» es una expresión utilizada para referirse a la cooperación establecida entre los recolectores de residuos informales y los servicios de residuos municipales a la hora de prestar servicios de gestión de residuos sólidos. Las «cooperativas sociales» se refieren a las asociaciones de trabajadores informales en el sector de los residuos (recolectores de residuos).

3. Beneficios de la recogida efectiva de residuos

Los residuos pueden catalogarse como «sustancias de las que los propietarios se deshacen o están obligados a deshacerse», pero suelen definirse por su fuente, a saber: residuos domésticos, residuos industriales, residuos de construcción y demolición, residuos electrónicos o médicos.¹

Durante los últimos 30 años, las reformas neoliberales y la globalización han fomentado la expansión de los centros urbanos y aumentado el consumismo.² Los niveles de ingresos y los estilos de vida son factores que repercuten en la generación de residuos. Los mayores ingresos y la proliferación de tiendas minoristas modernas permiten que las personas consuman más bienes, muchos de los cuales están envasados para su consumo inmediato, como las comidas preparadas, lo que da lugar a una mayor generación de residuos. Los ingresos también influyen en el tipo de residuos que se generan. Así pues, los grupos con ingresos elevados generan residuos de papel y metales y residuos procedentes de la baja de dispositivos electrónicos, como ordenadores y teléfonos móviles; mientras que los grupos con bajos ingresos generan mayores niveles de residuos orgánicos y de cocina. El consumo de plásticos no parece verse influenciado por los ingresos.³ El acelerado ritmo de urbanización contribuye a generar unas mayores tasas de residuos, y el 80% de la población de América Latina reside en zonas urbanas.⁴

La responsabilidad de la gestión de residuos sólidos recae principalmente a nivel municipal. Los residuos sólidos municipales abarcan los hogares, las actividades comerciales y de servicios, las instituciones, los mercados, los residuos hospitalarios no peligrosos, los residuos de las oficinas comerciales de las industrias y los procedentes del barrido y limpieza de calles y zonas públicas. A los municipios les afecta principalmente la gestión de residuos sólidos, que comprende la recogida, el transporte, el procesamiento y la eliminación de estos. Dichas actividades constituyen un servicio público esencial y requieren la organización y la colaboración entre los hogares, las comunidades, las empresas privadas y las autoridades municipales.⁵ Las estrategias de gestión de residuos más frecuentemente utilizadas son el vertido abierto, las prácticas de vertedero, la incineración, la separación, el compostaje y el reciclaje.

3.1 La gestión de residuos y el medio ambiente

La gestión eficaz de residuos sólidos posee una importante repercusión preventiva y contribuye a la seguridad pública y a la prevención del daño medioambiental y la contaminación. Los residuos sólidos pueden ocasionar enfermedades, gases explosivos, contaminación atmosférica,

gases de vertedero y migración de fluidos, así como contaminación acuática y marina. Por consiguiente, los servicios de recogida y gestión de residuos sólidos desempeñan un papel esencial en el fomento de la salud pública, el mantenimiento de espacios públicos seguros y la aplicación de políticas ambientales. Además, las actividades económicas y sociales no pueden efectuarse debidamente en áreas y entornos en los que no se disponga de unos servicios adecuados de gestión de recogida de residuos, por lo que representan un factor decisivo a la hora de promover comunidades y economías locales seguras, inclusivas y prósperas.

Los sistemas de servicios de residuos sólidos se ven especialmente influenciados por los marcos políticos y legales locales, nacionales e internacionales en materia de salud pública, control medioambiental y gestión de recursos.

El Cuadro 1 a continuación muestra el porcentaje de influencia que poseen estas políticas en tres ciudades latinoamericanas.

Cuadro 1: Factores que repercuten en los servicios de residuos sólidos

Centro urbano	Salud pública (% cobertura de la recogida)	Control medioambiental (% eliminación controlada)	Gestión de recursos (% materiales reciclados o recuperados)
Belo Horizonte (Brasil)	85%	100%	1.5%
Managua (Nicaragua)	82%	97%	19%
Cañete (Perú)	71%	81%	12%

Fuente: Scheinberg, Wilson & Rodie, 2010 ⁶

La gestión de residuos repercute directamente en el medio ambiente, pues, en función de cómo se gestionen los residuos, se puede aumentar las emisiones de carbono al generar dióxido de carbono, metano, vapor de agua y óxido nitroso, así como otras sustancias que pueden perjudicar o alterar el medio ambiente. El uso de residuos para producir energía resulta una solución prometedora para reducir tales emisiones mediante plantas de biomasa e incineración, entre otras, que transforman los residuos sólidos municipales en gas, calor, compost y electricidad.

3.2 La gestión de residuos y el desarrollo socioeconómico inclusivo

Los residuos reutilizables y reciclables se consideran cada vez más un recurso valioso. Se ha incrementado la conciencia de que el crecimiento económico debe centrarse más en el uso de los recursos existentes y no en fabricar permanentemente nuevos productos que utilizan con más frecuencia los escasos recursos y unos procesos de producción intensivos energéticamente. Una manera de abordar este problema ha consistido en implantar procesos de producción que reutilicen los recursos existentes, tales como el papel, el metal, la tela y el plástico. Cada vez más, se reconoce que la gestión de residuos sólidos desempeña un papel importante en el fomento del desarrollo económico local mediante la producción de nuevos servicios, productos y cadenas de suministro. La reutilización, el reciclaje y la recuperación de los residuos constituye una fuente significativa de empleo y de actividad económica y el reciclaje de textiles, botellas y

plásticos da lugar a nuevos materiales que se utilizarán en los sectores industrial, agrícola, manufacturero y de la construcción.

La forma en que se organiza y presta este servicio público constituye un problema considerable para todos los gobiernos locales y regionales que gestionan grandes centros urbanos y áreas metropolitanas, sobre todo, en un contexto de rápida urbanización. La generación de residuos está influenciada por las actividades económicas, el tamaño de la población y el nivel de desarrollo.⁷ En América Latina se generan diariamente aproximadamente 436 000 toneladas de residuos con un promedio de 0.93 kg/persona/día.⁸ El índice de generación de residuos de la mayoría de los países latinoamericanos se sitúa en el promedio de la región, pero Guatemala tiene el índice más elevado, pues genera 2 kg/persona/día. Uruguay y Bolivia presentan las tasas más bajas con 0,11 kg/persona/día y 0,33 kg/persona/día, respectivamente.⁹ Por otra parte, Guatemala (134 habitantes/km²) posee una densidad de población mucho mayor que la de Uruguay (19/km²) o Bolivia (9/km²).¹⁰ Se espera que los índices de generación de residuos se incrementen en la próxima década, junto al aumento de la población urbana y a los ingresos medios disponibles de los hogares.

4. Organización, prestación y mano de obra

Aunque se han llevado a cabo varios intentos para recoger datos sobre la gestión de residuos en América Latina, el estudio más reciente de recopilación de datos sobre cómo se prestan dichos servicios fue elaborado en 2010 por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental y la Organización Panamericana de la Salud y aportó datos a nivel nacional para todos los países de América Latina.

4.1 Los planes de gestión de residuos municipales en América Latina

La mayoría de los países latinoamericanos presentan altos índices de recogida de residuos, pues un 89% de la población está cubierta por la recogida de residuos municipales, aunque estos servicios suelen centrarse en el distrito financiero central y en los barrios de ingresos altos/medios. El Cuadro 2 muestra que la cobertura de recogida de residuos es relativamente alta, dado que todos los países poseen más del 80% de cobertura y nueve países más del 90% de cobertura (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Nicaragua, Uruguay y Venezuela). No obstante, la planificación, organización y prestación efectiva de la gestión de residuos municipales desempeña un papel importante a la hora de mantener unos índices elevados de cobertura de la población.

Un plan local de gestión de residuos permite que un municipio planifique a corto, medio y largo plazo la manera de evitar la generación de residuos sólidos y de organizar y mejorar los sistemas de recogida, reciclaje, tratamiento y eliminación final de los residuos. Un plan local eficaz debe implicar en los procesos a las principales partes interesadas: los ciudadanos, los habitantes urbanos y los trabajadores de recogida de residuos, con el fin de que el plan se formule de una manera abierta y participativa.

El Cuadro 2 revela que Argentina y Uruguay presentan los porcentajes más elevados de municipios con planes de gestión de residuos sólidos. Chile presenta un 53,4%, Costa Rica un 57,1% y Perú un 57,2%

Cuadro 2: Gestión de residuos sólidos - planes municipales, cobertura de la población y financiación

País	% de municipios con planes sólidos de gestión de residuos	% de población cubierta por la recogida	Fuentes de financiación (recogida por % de la población)				
			Impuesto sobre la propiedad	Factura de electricidad	Factura de agua potable y saneamiento	Factura cliente habitual de servicios de gestión de residuos	Índice de reciclaje
Argentina	74	99.8	68.2	3.9	0	27.9	-
Bolivia	9.8	83.3	0	95.6	0	4.4	
Brasil	1.6	90.4	79.1	0	9.2	11.8	1
Chile	53.4	97.8	58.6	0	0	41.4	10
Colombia	-	98.9	0	34.5	65.5	0	17.2
Costa Rica	57.1	90.4	31.8	0	0	68.2	0.3
Ecuador	-	84.2	7.1	75.9	16.3	0.8	-
Guatemala	28.5	77.7	0	0	0	100	-
México	36	93.2	-	-	-	-	9.6
Nicaragua	1.2	92.3	0	0	0	100	
Perú	57.2	84	85.1	0	0.2	14.7	14.7
Uruguay	73.0	98	100	0	0	0	-
Venezuela	33.4	100	0	90.9	0	9.1	-

Fuente: BID/OPS/AIDIS EVAL Software 2010 ¹¹

4.2 La financiación de residuos municipales en América Latina

La financiación de los sistemas municipales de recogida de residuos varía de un país a otro; algunos países dependen de una o dos fuentes de financiación, ya sea mediante los impuestos sobre la propiedad, las facturas de electricidad o de agua, o la facturación directa del cliente. Argentina, Brasil y Chile utilizan una combinación de impuestos sobre la propiedad y facturación del cliente periódica. En Bolivia y Venezuela la mayoría de la población paga mediante la facturación de electricidad. El 100% de la población de Guatemala está cubierta por la facturación del cliente periódica y el 100% de la población uruguaya por un impuesto sobre la propiedad.¹² El pago directo de los hogares por los servicios de residuos se considera el método más sostenible, ya que los ingresos no se utilizarán para otros fines. El pago mediante el impuesto sobre la propiedad podría desviarse a otras demandas de ingresos municipales. A raíz de la descentralización financiera, habitual en numerosos países, los municipios han tenido que asumir la financiación de servicios previamente financiados por el gobierno central, lo cual disminuye los recursos disponibles para otros servicios municipales. La manera en que se financian los sistemas de gestión de residuos municipales entraña consecuencias directas y concretas para la capacidad de los municipios de desarrollar servicios sostenibles y de calidad, así como de fomentar unas condiciones laborales dignas en el sector.

Los gobiernos municipales desempeñan un papel destacado en la recogida y eliminación de residuos sólidos. Dado el aumento de la población urbana, se mantendrá la presión sobre los municipios para mantener y poner en marcha servicios de gestión de residuos adecuados pese a que los gobiernos nacionales son responsables de las políticas, la planificación y la presupuestación. Si bien se ha producido un aumento del porcentaje de municipios que cuentan con planes de gestión de residuos sólidos, estos no siempre se aplican debido a la falta de recursos técnicos, financieros, de mano de obra cualificada y a la descoordinación entre los diferentes niveles de competencias y jurisdicciones gubernamentales.

Por ejemplo, en Argentina, con frecuencia los planes municipales no llegan a aplicarse porque los municipios dependen de los recursos financieros y humanos que les asignan los gobiernos provinciales y de las inversiones provinciales en proyectos de infraestructura de residuos sólidos. Los sistemas eficaces de gestión de residuos dependen en gran medida de una coordinación institucional efectiva y de la colaboración a todos los niveles gubernamentales.¹³ En este contexto, se carece de datos disponibles necesarios para la planificación de la gestión de residuos municipales y los datos disponibles no suelen ser compartidos entre las distintas instituciones.

4.3 Los proveedores de servicios de residuos municipales en América Latina

Un estudio sobre modelos de operadores para la prestación de servicios de gestión de residuos sólidos municipales en países en desarrollo (de 2017), que comprendía varias ciudades latinoamericanas, puso de manifiesto que no había ningún tipo de modelo de operador (cooperativa pública, privada o social) asociado con mayores índices de recogida.¹⁴ El uso de varias opciones en diferentes zonas de una ciudad puede ampliar la cobertura.

Algunos municipios cuentan con un departamento autónomo que se encarga de contratar las cooperativas sociales. El control municipal directo sobre estos servicios se asocia con una mejor administración y una financiación adecuada. Fomentar la capacidad de las instituciones y de los trabajadores del sector de los residuos también contribuye a aumentar la calidad de los servicios prestados por trabajadores de recogida de residuos formales e informales.¹⁵

Costa Rica, Ecuador y Nicaragua poseen más del 70% de la población cubierta por servicios municipales (públicos) directos. En cambio, Chile y Colombia presentan los índices más bajos, con un 18,8% y un 30,6% de población cubierta por servicios municipales. El 19,2% de la población guatemalteca está cubierta por cooperativas sociales.

El Cuadro 3 a continuación muestra que en muchos países los servicios de recogida de residuos siguen siendo predominantemente prestados por los servicios de gestión de residuos municipales (públicos) directos. En los países con más antecedentes de servicios de gestión de residuos privatizados, externalizados, como es el caso de Chile y Colombia, hay una menor proporción de la población cubierta por servicios municipales directos.

Cuadro 3: Método de prestación de recogida de residuos (% población cubierta)

País	Servicio municipal directo (público)	Servicio contratado privado lucrativo	Cooperativas sociales de recolectores de residuos	Otras instituciones públicas
Argentina	45.6	54.3	0.1	0
Bolivia	53.7	37.9	8.4	0
Brasil	41.9	54.3	1.3	0
Chile	18.8	81.2	0	0
Colombia	30.6	69	0.4	0
Costa Rica	72.3	27.7	0	0
Ecuador	79.9	19.9	0.2	0
Guatemala	55.6	25.2	19.2	0
México	66.5	25.3	8.2	0
Nicaragua	73.7	22.1	4.2	0
Perú	66.1	33.9	0	0
Uruguay	78.3	21.2	0.5	0
Venezuela	59.9	24.1	12	4

Fuente: BID/OPS/AIDIS EVAL Software 2010

El Cuadro 4 muestra que la mayoría de los países latinoamericanos cuentan con un porcentaje relativamente pequeño de población cubierta por cooperativas sociales de trabajadores de recogida de residuos informales, lo cual resulta explicable por el hecho de que la recogida de residuos requiere un material y una maquinaria que son más fácilmente adquiridos por los municipios o el sector privado. Venezuela presenta un porcentaje más elevado de población cubierta por cooperativas sociales puesto que el Ministerio de Acción Comunitaria por el Medio Ambiente (MACM) estableció un acuerdo que fomentaba la contratación de dichas cooperativas para prestar servicios de gestión de residuos a municipios pequeños y medianos.¹⁶

Cuadro 4: Método de prestación de eliminación final y población cubierta

País	Servicio municipal directo (público)	Servicio contratado (privado)	Cooperativas sociales	Otras instituciones públicas
Argentina	45.2	24.1	0.1	30.7
Bolivia	70.8	29.9	0	0
Brasil	50.3	49.3	0.4	0
Chile	17.1	82.9	0	0
Colombia	17.3	82.4	0.3	0
Costa Rica	32.5	67.5	0	0
Ecuador	74.8	25.2	0	0
Guatemala	80.8	1	0	18.2
México	65.7	22.3	0.3	11.7
Nicaragua	63	36.4	0.6	0
Perú	67.4	32.6	0	0
Uruguay	96.2	3.8	0	0
Venezuela	66.1	22.1	2.5	9.4

Fuente: BID/OPS/AIDIS EVAL Software 2010

Además, estos datos también revelan que algunos países presentan índices mucho más elevados de servicios municipales para la eliminación final, por ejemplo, Bolivia, Ecuador, Guatemala y Uruguay cuentan con índices de más del 70%. Otras instituciones públicas también desempeñan

un papel secundario en Argentina, Guatemala, México y Venezuela, y suelen funcionar a nivel nacional. Las cooperativas sociales desempeñan un papel muy secundario en la eliminación final de residuos, ya que se necesitan grandes equipos e inversiones de capital, a los que las cooperativas sociales y los trabajadores de recogida de residuos informales no pueden acceder.

Los servicios de gestión de residuos municipales han sufrido las mismas presiones para contratar o externalizar servicios al sector privado. Algunos ejemplos de préstamos otorgados por el Banco Mundial y el Banco Interamericano para la gestión de residuos sólidos desde 1995 ponen de relieve que el fomento de asociaciones público-privadas constituyó un elemento clave en los programas.¹⁷ Con todo, los municipios han mantenido un papel relevante en la prestación de servicios municipales directos en muchos países, mientras que las cooperativas sociales de recolectores de residuos desempeñan un papel relativamente menor. No obstante, el papel de las cooperativas sociales está creciendo actualmente.

4.4. Los niveles de empleo y la intensidad laboral en los servicios de residuos municipales en América Latina

El Cuadro 5 a continuación muestra el número de empleados de servicios municipales (públicos) directos y de servicios contratados por cada 10 000 habitantes. La proporción de empleados de servicio municipal directo/10 000 habitante suele ser más elevada que el número de empleados de servicios contratados.

Cuadro 5: Índice de empleo en los servicios de gestión de residuos en América Latina

País	Población en millones / por 10 000	Empleados del servicio municipal directo por 10 000 habitantes	Empleados del servicio contratado privado lucrativo por 10 000 habitantes	Servicio municipal directo - Número estimado de trabajadores	Servicio contratado - Número estimado de trabajadores	Número total de trabajadores
Argentina	43.8 /4,380	3.32	2.53	14,541	11,081	25,622
Bolivia	10.8/1,080	1.39	0.53	1,501	572	2,073
Brasil	207.6/20,760	3.12	2.44	64,771	50,654	115,425
Chile	17.9/1,790	0.31	2.11	554	3,776	4,330
Colombia	48.6/4,860	2.02	2.16	9,817	10,497	20,314
Costa Rica	4.8 /480	2.07	0.74	1,041	355	1,396
Ecuador	16.3/1,630	2.35	0.88	3,830	1,434	5,264
Guatemala	16.5/1,650	1.45	1.23	2,392	2,029	4,421
México	127.5/12,750	2.82	1.71	35,955	21,802	57,757
Nicaragua	6.1/610	1.44	0.55	878	335	1,213
Perú	31.7/ 3,179	1.06	0.11	3,369	349	3,718
Uruguay	3.4/ 340	5.1	1.26	1,734	428	2,162
Venezuela	31.5/3,150	2.84	2.13	8,946	6,709	15,655

Fuente: BID/OPS/AIDIS EVAL Software 2010 con cálculos adicionales

Chile es el único país en el que la proporción de empleados de servicios contratados/10 000 habitantes es superior que la proporción de empleados de servicios municipales directos/10 000 habitantes. Este es un indicador de cómo los servicios contratados reducen costes disminuyendo el número de trabajadores. La recogida de residuos sólidos municipales sigue siendo una actividad que requiere mucha mano de obra y las empresas de gestión de residuos

privadas recurren a la reducción de costes laborales y a la automatización como principal estrategia para obtener beneficios. Brasil y México cuentan con las mayores cifras de trabajadores de recogida de residuos, tanto municipales como privados.

La recogida diferenciada o selectiva de residuos consiste en la recogida y el transporte de residuos municipales que han sido separados en origen por el hogar/fábrica/negocio en cuestión (separando los residuos sólidos secos y reciclables de los residuos sólidos no reciclables). Esto puede llevarse a cabo mediante un sistema de recogida de puerta a puerta o de contenedores diferenciados. La recogida de puerta a puerta es un sistema de recogida que requiere más mano de obra que el de los contenedores diferenciados, que pueden colocarse en varios puntos de cada vecindario. Los recolectores de puerta a puerta tienen que recoger los diferentes tipos de residuos en diferentes vehículos de recogida de residuos. No obstante, los contenedores diferenciados pueden recogerse más fácilmente en los puntos centrales y transportarse en grandes cantidades. La recogida de puerta a puerta requiere más mano de obra que el sistema de contenedores diferenciados, lo cual repercute en los índices de reciclaje, puesto que la separación en origen puede generar materiales de mejor calidad, por ejemplo, el papel no se estropea con los residuos orgánicos. Estos sistemas son relativamente poco habituales en la mayoría de los países latinoamericanos, si bien en Brasil el 62% de los municipios llevan a cabo programas de recogida de residuos sólidos de gestión selectiva.¹⁸

5. La salud y la seguridad en el trabajo (SST)

Los servicios de residuos representan una de las profesiones más peligrosas y los trabajadores de recogida de residuos se ven especialmente expuestos a riesgos potencialmente graves de salud y seguridad en el trabajo. Las formas más comunes de enfermedades y lesiones son las lesiones de espalda y de articulaciones, las enfermedades respiratorias, las infecciones, las heridas por punción, los traumatismos, los dolores de cabeza y las náuseas y el envenenamiento por metales pesados.¹⁹ Asimismo, la esperanza de vida se ve reducida. Los trabajadores de recogida de residuos informales, que carecen de protección y de formación, también se encuentran particularmente expuestos a más enfermedades y lesiones.

Los tipos más frecuentes de accidentes que sufren los trabajadores de recogida de residuos municipales comprenden:

- Cortes producidos por vidrios rotos no separados de los residuos domésticos;
- Cortes producidos por otros objetos afilados como jeringas, clavos, pinchos;
- Contaminación biológica de residuos médicos (cuando falla el sistema gestión de residuos médicos peligrosos específicos, por ejemplo, VIH-SIDA);
- Intoxicación por sustancias peligrosas y metales pesados (por ejemplo, plomo, mercurio, cadmio, plaguicidas, pintura, residuos electrónicos, etc.);
- Lesiones ergonómicas y musculoesqueléticas, tales como dolor de espalda y lesión por esfuerzo repetitivo (LER);
- Caídas de los vehículos de recogida cuando los trabajadores se encuentran en la parte trasera del vehículo;

- Accidentes de tráfico en los puntos de recogida, los puntos de transferencia y de eliminación final de los residuos;
- Accidentes invalidantes o mortales en equipos pesados para triturar y compactar los residuos;
- Mordeduras de perros, ratas, serpientes y picaduras de insectos venenosos;²⁰
- Estrés debido al gran volumen de trabajo y a los estrictos turnos;
- Violencia en el trabajo por parte de los usuarios del servicio o debido a la delincuencia callejera.

Asimismo, los trabajadores de los servicios de recogida de residuos son vulnerables a enfermedades transmitidas por vectores que pueden encontrarse o proliferar en puntos de recogida o eliminación de residuos, tales como ratas, mosquitos, moscas, cucarachas, cerdos y aves. Estos animales pueden propagar la peste bubónica (ratas), la fiebre tifoidea/cólera (moscas y cucarachas), la malaria (mosquitos) y otras enfermedades causadas por parásitos. Los trabajadores pueden estar expuestos a sustancias tóxicas que pueden afectar a los órganos del cuerpo y provocar importantes afecciones de salud. Las principales afecciones son: problemas inmunológicos; cánceres; daño al sistema reproductivo y anomalías congénitas; enfermedades respiratorias y pulmonares; problemas hepáticos, así como problemas neurológicos y renales.²¹

Disponer de un equipo de protección adecuado, la formación y la mejora de los convenios laborales resulta fundamental para mejorar las condiciones laborales. Suministrar agua limpia y potable y contar con unas instalaciones de saneamiento adecuadas en los lugares de trabajo de los servicios de residuos contribuye a mejorar la SST y las condiciones de los trabajadores de recogida de residuos. Proporcionar guantes de trabajo, ropa, material; formular normas y protocolos de vigilancia médica, elaborar materiales de formación y elegir un equipo de recogida y eliminación de residuos que minimice el contacto entre los trabajadores y los residuos constituyen algunas medidas preventivas que ayudan a prevenir y a reducir los riesgos para la salud relacionados con el trabajo en el sector de residuos.²²

El carácter especialmente peligroso y difícil del trabajo en los servicios de residuos municipales demuestra que las condiciones sanitarias y laborales de los trabajadores de recogida de residuos pueden beneficiarse en gran medida de la representación sindical y de la creación de comités de SST compuestos por empleadores del municipio del lugar de trabajo/empleadores privados-sindicatos. Sería conveniente determinar y evaluar las condiciones de SST de los trabajadores de la recogida de residuos municipales de la región con el fin de detectar cualquier riesgo concreto que deba tratarse de forma prioritaria.

6. Marcos políticos locales, nacionales e internacionales

Las políticas de gestión de residuos sólidos se ven influenciadas por políticas y normativas municipales, nacionales e internacionales destinadas a reducir el impacto del cambio climático y fomentar una mayor sostenibilidad e inclusión social.

6.1 Marcos municipales y locales

Las ciudades y los municipios establecen cada vez más sus propias políticas, en especial en las megaciudades prósperas que son el eje del desarrollo económico de sus países; por lo tanto, sus marcos legales y políticos desempeñan un papel decisivo a la hora de configurar los sistemas de servicios de recogida de residuos sólidos municipales, de reglamentar las relaciones que se establecen entre los actores participantes y de establecer criterios que rijan las condiciones laborales.

Por ejemplo, la reciente Constitución que la **Ciudad de México** aprobó en febrero de 2017 se compromete a utilizar residuos orgánicos para generar energía (Art. 2) y a prevenir y reducir los residuos sólidos. Además, estipula que los servicios de gestión de residuos sólidos municipales son la responsabilidad del gobierno municipal, que es el proveedor exclusivo de la comunidad de manera gratuita. Asimismo, la Constitución prohíbe la privatización y concesión del servicio (Art. 5). Dichas disposiciones se plasman en un contexto de reconocimiento mutuo entre las autoridades locales y los sindicatos municipales. Así pues, las relaciones laborales están basadas en la negociación colectiva y el empleo formal constituye un objetivo político conjunto (Art. 10) ²³.

6.2 Marcos nacionales

Numerosos países latinoamericanos han puesto en marcha políticas públicas nacionales para la gestión de residuos sostenible que se centran en el fomento y el reconocimiento del reciclaje como parte de la gestión de residuos sostenible y en la integración de los trabajadores informales de residuos en los planes de residuos municipales. Parece que las cuestiones relativas a los trabajadores de recogida de residuos formales no se tienen especialmente en cuenta en estos marcos.

En **Brasil**, se implantó en 2010 la Política Nacional de Residuos Sólidos²⁴, que comprendía cinco enfoques de gestión de residuos:

- Una gestión de residuos que anteponga la prevención, la minimización, la reutilización y el reciclaje de los residuos al tratamiento y la eliminación seguros para el medio ambiente;
- Eco-diseño - crear productos que permitan el reciclaje y minimicen el impacto medioambiental;
- Compartir la responsabilidad del ciclo de vida de los productos entre productores, distribuidores y vendedores;
- Integración de los recolectores de residuos, ofreciendo una formación y un material adecuados para la recogida, la reutilización y el reciclado de residuos;
- Contratación ecológica por parte de los organismos gubernamentales.

Dicho plan nacional exigía que los municipios implantaran sus propios planes de gestión de residuos integrados y se les alentó a elaborar planes conjuntos con los municipios vecinos que debían comprender:

- Emplazamientos adecuados para la construcción de instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos.
- Programas y acciones para la integración de cooperativas y otras formas de asociaciones en las que los recolectores de residuos recojan materiales reutilizables y reciclables.
- Metas para reducir la cantidad de residuos que requieren una eliminación medioambientalmente adecuada.

El modelo de ejecución de este plan pretende «fomentar la cooperación técnica y financiera entre el sector público, el sector comercial (privado) y los hogares, con el fin de prestar una solución de gestión de residuos sostenible, respetuosa con el medio ambiente y económicamente asequible para Brasil». ²⁵ No se hace ninguna mención específica a los trabajadores de recogida de residuos (públicos) municipales, lo que contrasta con la insistencia que se hace con respecto a la integración de los trabajadores informales de recogida de residuos.

En **Argentina**, en 2004 (Ley 25.916 de Gestión de Residuos Domésticos) se estableció un sistema de gestión de residuos domésticos. El Art. 13 reconoce que las autoridades competentes son responsables de garantizar la recogida de los residuos domésticos y de promover medidas que integren acuerdos informales de recogida de residuos y alienten a la población a reducir, reutilizar y reciclar los residuos. En la Ciudad de Buenos Aires, la legislación menciona a los recolectores de residuos y el uso de los recursos públicos para proporcionar infraestructura, prestaciones sociales, seguro de accidentes personales para su trabajo, lo cual forma parte de su integración en el sistema formal de gestión de residuos. Si bien esta legislación que reconoce los derechos de los recolectores de residuos no recoge las necesidades de los trabajadores de recogida de residuos municipales.

Los residuos electrónicos, una forma relativamente nueva de residuos generados por la eliminación de material de tecnología de la información y la comunicación, son los residuos más pequeños, pero que más aceleradamente aumentan del mundo. ²⁶ La gestión de residuos electrónicos entraña una serie de cuestiones y problemas a los que los países latinoamericanos apenas están comenzando a enfrentarse.

En **Argentina**, algunas provincias han aprobado leyes sobre residuos electrónicos y recientemente se ha debatido sobre un marco nacional en el parlamento federal. Las nuevas iniciativas abarcan proyectos conjuntos entre el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), los municipios y la sociedad civil para la instalación de plantas de procesamiento de residuos electrónicos, que serán gestionadas por cooperativas sociales. Asimismo, el Ministerio de Educación está llevando a cabo una campaña nacional sobre la importancia de reciclar el material informático.

En **Brasil**, una nueva ley proporciona un marco para la gestión de residuos electrónicos, que es complementado por varias políticas locales.²⁷ En **Perú** se ha aprobado una ley nacional para la gestión de residuos electrónicos y desde 2010 se han llevado a cabo campañas para sensibilizar a las personas sobre la reutilización de los productos eléctricos en varias ciudades peruanas (Lima, Callao, Huancayo, Trujillo y Arequipa). Los residuos electrónicos constituyen un ámbito

de la gestión de residuos sólidos que se volverá más importante para los municipios en el futuro.

En general, parece que la legislación nacional sobre los servicios de residuos y la gestión de residuos comprenden las diferentes etapas de la generación, la recogida y la eliminación de residuos, pero rara vez menciona a los trabajadores de recogida de residuos municipales. A los municipios se les atribuyen responsabilidades para poner en marcha sistemas sostenibles, que abarcan cada vez más la integración de trabajadores de recogida/recolectores de residuos informales. Los trabajadores municipales no parecen recibir la misma atención.

Una posible explicación podría ser que las cooperativas sociales de recolectores de residuos informales son sistemáticamente utilizadas por algunos municipios como mano de obra barata a fin de reducir los costes de los servicios municipales de residuos y que dichos marcos nacionales posibilitan su participación en sistemas de gestión de residuos formales, aunque los mantienen en la informalidad. Esto se contradice con la estrategia de fomentar su transición del empleo informal al empleo formal en el sector de la recogida de residuos municipales, lo que les permitiría acceder a unas condiciones laborales decentes y favorecer la inclusión social para ellos, sus familias y sus comunidades.

6.3 Marcos internacionales

Los **Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (ODS)** reemplazaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio y establecieron metas para el período 2015-2030 que los Estados miembros de la ONU se comprometieron a aplicar a nivel nacional. Varios ODS pueden repercutir potencialmente en los servicios de recogida de residuos sólidos, sobre todo: el ODS 2 «Hambre cero»; el ODS 6 «Agua limpia y saneamiento»; el ODS 8 «Trabajo decente y crecimiento económico»; el ODS 10 «Reducción de las desigualdades»; el ODS 11 «Ciudades y comunidades sostenibles»; así como el ODS 12 «Producción y consumo responsables»; el ODS 13 «Acción por el clima» y el ODS 14 «Vida submarina». Todos estos compromisos interfieren en los objetivos medioambientales y sociales de fomentar un sector de servicios de recogida de residuos que proteja el medio ambiente, minimice y reutilice los residuos alimenticios, sirva a las comunidades locales y promueva espacios públicos limpios y seguros, vele por la salud pública, contribuya al desarrollo económico local y favorezca la inclusión socioeconómica creando oportunidades de empleo decente para todos, incluidos los trabajadores de recogida de residuos formales e informales.

El ODS 12 «Producción y consumo responsables» determina una estrategia global para reducir los residuos y tender hacia un consumo sostenible, concretamente poniendo en marcha políticas relativas a la producción y al consumo sostenibles, la reducción de residuos, el aumento del reciclaje y la contratación pública ecológica. Este objetivo podría repercutir de manera particular en los servicios de recogida de residuos sólidos municipales, pues presiona a los gobiernos para que elaboren planes de recogida de residuos municipales destinados a aumentar el consumo y la producción sostenibles. Tales políticas podrían modificar el volumen y el tipo de residuos que se generen en las ciudades en el futuro y, a su vez, repercutir en los niveles de empleo, las condiciones laborales y los métodos de trabajo empleados en el sector de la recogida de residuos municipales.

Con respecto al ODS 12, los municipios probablemente también tendrán un papel que desempeñar a la hora de fomentar la reducción del consumo doméstico y de los residuos alimenticios mediante campañas educativas y el aumento del reciclaje. Los gobiernos nacionales, regionales y locales trabajarán para conseguir objetivos específicos e implantarán nuevos sistemas de recogida y gestión de residuos que repercutirán en el empleo y la mano de obra de los servicios de recogida de residuos, por ejemplo, en la recogida puerta a puerta. Se fomentarán políticas de contratación pública sostenibles en cuanto a la generación y la gestión de residuos, lo cual también brindará oportunidades para que los municipios implanten políticas de contratación pública que combatan las desigualdades sociales estableciendo salarios dignos y otras disposiciones que fomenten unas condiciones laborales decentes para los trabajadores de recogida de residuos municipales.

Asimismo, la **Nueva Agenda Urbana (NAU)** adoptada en 2016 -la hoja de ruta de las Naciones Unidas para las políticas de urbanización de los próximos 20 años- recoge compromisos que los Estados miembros de ONU-Hábitat deben respetar, y repercute directamente sobre los sistemas de gestión de residuos municipales. Entre otros, la NUA comprende un claro compromiso de «empleo pleno y productivo y trabajo decente para todos, garantizando la creación de empleos decentes y la igualdad de acceso de todos a los recursos y las oportunidades económicas y productivos» (Art. 14b y Art. 57). La NUA estipula la operacionalización y el seguimiento del compromiso transformador de la NUA de generar empleo decente en las ciudades y en las comunidades locales, así como en lo que se refiere a las medidas de sostenibilidad medioambiental (Art. 75), que representa una oportunidad para fomentar «empleos ecológicos» decentes ²⁸. Además, la NUA recoge el importante compromiso impulsado por los sindicatos de favorecer «una transición progresiva de los trabajadores y las unidades económicas a la economía formal» para «los pobres que trabajan en el sector no estructurado de la economía, particularmente las mujeres, incluidos los trabajadores no remunerados, domésticos y migrantes» (Art. 59). Además, el Art. 74 plasma el compromiso de reducir, reutilizar y reciclar (3R) los residuos minimizando los vertederos y transformando los residuos en energía», y el Art. 122 se compromete con el «acceso universal a los sistemas de gestión sostenible de los residuos». ²⁹

7. La privatización y la externalización

Como uno de los muchos servicios públicos que han sido privatizados y externalizados, la reforma de los servicios de residuos ha constituido un elemento central de las estrategias y condiciones de préstamo del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo durante más de 20 años. En la década de 1990, conforme se iban implantando políticas neoliberales, los municipios empezaron a privatizar la recogida de residuos y el barrido de las calles subcontratando estos servicios a empresas privadas en las ciudades más importantes.

La experiencia de la licitación obligatoria en el **Reino Unido** se utilizó para alegar que los costes de gestión de residuos municipales podrían reducirse en un 25% o más. La subcontratación condujo a una dramática pérdida de puestos de trabajo y a una drástica disminución del salario y de las condiciones de los trabajadores. En muchos casos, los trabajadores se resistieron a este

proceso llevando a cabo huelgas y manifestaciones. La privatización de los servicios de recogida de residuos dio lugar a que empeorara la calidad y las condiciones laborales.³⁰

Al igual que otras privatizaciones, la apertura de un nuevo mercado atrajo a empresas multinacionales, especialmente a los grupos franceses Suez y Veolia, las mayores multinacionales de residuos. Esto formó parte de una expansión masiva por parte de estas dos compañías para beneficiarse de las políticas de privatización implantadas en la región latinoamericana. Por otra parte, obtuvieron concesiones de agua, adquirieron empresas del sector de las telecomunicaciones y la energía privatizadas y expandieron sus actividades en el ámbito de la atención sanitaria, los medios de comunicación y la construcción.

Se concentraron especialmente en **Argentina**, un país que fue considerado como un 'alumno modelo' del Fondo Monetario Internacional (FMI) por privatizar a mayor escala que cualquier otro país. Suez compró una participación del 50% en Cliba, una empresa que adquirió contratos de recogida de residuos en las ciudades de Córdoba y Buenos Aires. Veolia montó Proactive, una empresa conjunta con la multinacional española FCC, que también obtuvo contratos en Buenos Aires y otros lugares. Tras la crisis económica de 2001, un gran número de empresas multinacionales se fueron de Argentina, aunque en 2017 Veolia regresó y actualmente dispone de varios contratos de servicios de residuos municipales.

En el 2016, reconociendo que los municipios son cruciales en la gestión de residuos sólidos, el Banco Mundial pretende lograr "sistemas integrados que sean eficientes, sostenibles y que cuenten con el apoyo social". El enfoque del asesoramiento y de los préstamos del Banco Mundial ha cambiado un poco con el tiempo desde la privatización y la promoción de las asociaciones público-privadas a un objetivo de gestión integrada de la basura, que incluye a recicladores informales. En la práctica, la expresión "asociaciones público-privadas" con frecuencia se usa para referirse tanto a la relación entre los trabajadores que recogen la basura y el municipio como a las asociaciones de empresas privadas con el municipio.

Se reconocía que importantes préstamos no habían dado los frutos esperados y repasando los préstamos para la gestión de la basura desde 2010 se observa que el número de proyectos de grandes infraestructuras se ha reducido. A título ilustrativo de las inversiones del Banco Mundial en los servicios de basura, la Corporación Financiera Internacional (CFI) invirtió en Estre Ambiental, una empresa familiar privada de **Sao Paulo, Brasil**, que gestionaba vertederos. Se le concedió un préstamo de 24,5 millones de dólares en 2010.³¹ En 2017, Estre Ambiental era la mayor empresa de servicios medioambientales de Brasil, con 14 filiales, que se encargaba de la limpieza de las calles, la recogida de la basura doméstica e industrial, así como del procesamiento de la basura en los vertederos o para la producción de energía.³² El préstamo ha convertido una pequeña empresa familiar en la mayor empresa de servicios medioambientales de Brasil, con lo que se ha respaldado el sector privado.

En **Argentina**, el Banco Mundial concedió 40 millones de dólares en préstamos y subvenciones para proyectos de desperdicio de comida con tres municipio, que han llevado al cierre de 70 vertederos y la construcción de 11 instalaciones de residuos.³³ Esto refleja cierta modificación de la política del Banco Mundial alejándose de los grandes proyectos de infraestructuras para

favorecer proyectos más pequeños que se ocupan del desperdicio de comida, una de las mayores fuentes de basura en las zonas de baja renta, lo que posibilita el cierre de vertederos.

Cuadro 7: Ejemplos de préstamos del Banco Mundial/Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la gestión de la basura

País	Año	Proyecto	Préstamo	Notas
Brasil	2009	Minas Gerais - para mejorar la capacidad municipal de planificación de la gestión de residuos y las prácticas de una selección de municipios pequeños y medianos cuyo ejemplo se podría seguir fácilmente. Encaminado a reforzar la planificación entre el nivel municipal y estatal, apoyar la colaboración entre municipios y a centrarse en los recicladores informales y en las poblaciones que viven cerca de los vertederos.	BID: Fondo Especial de Japón (JSF) 320.000 dólares Local: Estado de Minas Gerais 80.000 dólares	El énfasis se pone en la integración del sector informal. Aunque se apoya también la colaboración entre municipios. En el documento del proyecto se señala que debido a que el proceso de colaboración intermunicipal es lento, "las asociaciones público-privadas en ciudades de tamaño medio también es una alternativa aunque incipiente en Brasil".
Bolivia	2012	Programa para la implementación de la gestión integral de residuos sólidos	BID (Capital ordinario) 16 millones de dólares BID (FSO) 4 millones de dólares Total: 20 millones de dólares	Énfasis en la integración de los recicladores informales y en la formación y el fomento de la capacidad de los municipios
Honduras:	2014	Apoyo a la gestión integral del sector de residuos sólidos urbanos (RSU), el caso de Tegucigalpa. El proyecto contribuirá a crear una entidad comunitaria de gestión de residuos en cada municipio responsable de operar de forma sostenible y mantener el sistema de gestión de residuos, incluido el diseño de un plan de acción para cada municipio de forma que se garantice la recuperación de los costes de la explotación y del	250 mil dólares	Apoyo de entidades comunitarias de gestión de residuos, que pueden adoptar la forma de cooperativas, asociación, servicio público o

		mantenimiento a través de un sistema de tarifas diferenciadas.		concesión a una empresa privada. Esto no apoya los servicios municipales de gestión de residuos.
--	--	--	--	--

Fuente: BID, 2009, 2012, 2014

Una de las más grandes multinacionales, Veolia, se ocupaba al principio de la gestión de residuos (además de la del agua y la energía) con municipios y con el sector privado. Desde la compra de Proactiva en 2012, Veolia pasó a la gestión de residuos peligrosos a través de una filial mexicana RIMSA. La compañía considera el creciente énfasis en el crecimiento "verde" y el papel de los municipios en el apoyo de los servicios públicos como una vía para expandirse en nuevos y lucrativos sectores como son la minería, el petróleo y el gas, y otros clientes industriales.³⁴ Veolia mantiene una asociación con Empresas Públicas de Medellín (EPM), que presta servicios de energía renovable entre otros servicios públicos, como el tratamiento, transporte, y eliminación de residuos sólidos y de lodos.³⁵

Cuadro 8: Contratos de Veolia con municipios de América Latina 2016/7

País	Ciudades/Municipios	Contratos
Argentina	Buenos Aires	Servicios en la Zona 1 de la ciudad de Buenos Aires. Recogida de residuos sólidos municipales. Barrido manual y mecánico y limpieza de calles. Vaciado de papeleras. Gestión de contenedores. Contrato desde 1998. Población: 200.000 más una significativa población fluctuante (1,5 millones de personas). Rehabilitación, explotación y mantenimiento del tratamiento de aguas de la planta de Donato Gerardi en Punta Lara. Capacidad de 15.000 m ³ /h. Presta servicio a 800.000 personas de 3 ciudades de la provincia de Buenos Aires.
	Misiones	Servicios integrales de gestión de basura: transporte, tratamiento y eliminación final de los residuos municipales sólidos y asimilables. Gestión integral de residuos patógenos en la provincia de Misiones. El contrato finaliza en 2026. Población a la que presta servicio: más de 700.000 en 65 localidades por toda la provincia. 140.000 toneladas métricas al año. Construcción y explotación de vertederos y 26 centros de transferencia de residuos. -Fachinal: complejo medioambiental. Gestión y tratamiento de residuos líquidos. Recogida de residuos patógenos en la ciudad de Posadas y en los centros de salud de toda la provincia de Misiones y sus tratamiento en sistema autoclave. Gestión de baterías y pilas.
	Puerto Iguazú	Construcción de un centro de clasificación y transferencia de residuos en la ciudad de Puerto Iguazú
Brasil	Barueri, Florianópolis, Sorocaba	Florianópolis/SC (vertedero: industrial y municipal, residuos no peligrosos, residuos médicos)
Chile	O'Higgins	El centro de recogida de basura municipal de Rancagua se encuentra en la región de O'Higgins, en el centro de Chile. Recogida de basura municipal, limpieza de calles y eliminación final. Población a la que presta servicio: 250.000. Duración del contrato: 5 años. 7.800 toneladas al mes. Las Condes se encuentra en la región Metropolitana. Recogida de basura municipal. Población a la que presta servicio: casi 280.000 (1.000.000 teniendo en cuenta la población flotante). Duración del contrato: 10 años. 400 toneladas al día.

	Valparaíso	San Felipe se encuentra en la región de Valparaíso. Veolia se encarga del barrido y limpieza de calles y espacios públicos, recogida y transporte de residuos. Población a la que presta servicio: 72.000. Duración del contrato: 10 años. El vertedero de Santiago Poniente se encuentra en Maipú, al oeste de Santiago de Chile. Población a la que presta servicio: 1.200.000. 8 clientes municipales. Duración del contrato: 22 años. 70.000 toneladas al mes. La Yesca se encuentra en la región de O'Higgins. Población a la que presta servicio: 612.703. 16 municipios. Duración del contrato: 27 años. 20.000 toneladas al mes.
Colombia		Contratos de servicios públicos de limpieza (barrido y limpieza de calles y espacios públicos, recogida y transporte y eliminación final de residuos. Población total a la que presta servicio: 1.100.000. Explotación del vertedero Presidente, con 220.000 toneladas de residuos al año.
	Cúcuta	Recogida y transporte de residuos sólidos, barrido y limpieza de calles y espacios públicos en el distrito norte de Cúcuta; población 450.000.
	Bucaramanga	Prestación de servicios de barrido y limpieza de calles y espacios públicos, recogida y transporte de residuos, y marketing. Población a la que presta servicio: 74.000. Área de servicio: Área Metropolitana de Bucaramanga (Municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta). Modalidad: prestación directa en mercado de libre competencia
México	Tlalnepantla, Estado de México	- Contrato de concesión municipal: estabilización y desmantelamiento del centro municipal de residuos y eliminación final en vertedero de los residuos sólidos municipales. Recogida comercial e industrial de residuos sólidos. 800 toneladas al día. Población a la que presta servicio: 700.000. Querétaro - estabilización y desmantelamiento de los centros municipales de residuos, clasificación y eliminación final en vertedero de los residuos sólidos municipales con recuperación de biogás. Recogida de residuos sólidos comerciales e industriales. 1.100 toneladas al día. Población a la que presta servicio: 800.000. Nuevo Laredo, Tams - Concesión de basura integrada: limpieza de calles, recogida de basura y eliminación en vertedero. Población a la que presta servicio: 500.000.

Fuente: Veolia 2017 ³⁶

Veolia considera las ciudades de muchas regiones del mundo, incluida América Latina, como una fuente de crecimiento, especialmente con el cada vez mayor número de normas medioambientales. Elige a las ciudades en función de su potencial de crecimiento y riesgo. Adapta los modelos contractuales para que tengan en cuenta los diferentes niveles de riesgo, y así “no exponerse a arriesgados modelos de concesiones”. La compañía planea sacar provecho a la “dimensión social” de sus productos de negocio y a su papel en la contribución al desarrollo económico y social de las ciudades. Veolia afirma que también apoyará la “resiliencia” de las ciudades. ³⁷ Suez no tiene contratos de servicios de residuos en América Latina, aunque está muy activa en los sectores del agua, saneamiento y aguas residuales. Anteriormente tuvo contratos de servicios de residuos en Argentina pero los dejó tras la crisis económica de 2001.

8. La integración de los recicladores informales en sistemas formales de gestión de residuos municipales

"La gestión integrada y sostenible de la basura ha pasado a ser un objetivo de la gestión municipal de residuos sólidos. Esta expresión reconoce el papel que los trabajadores de la recogida de basura de la economía informal desempeñan en el reciclaje y la gestión de residuos sólidos, pero hay que situar esto en el contexto de la presión a las autoridades municipales para que privaticen y subcontraten sus servicios de gestión de residuos sólidos. Aún no se ha evaluado las repercusiones que este enfoque tendrá sobre los trabajadores de la gestión municipal de residuos.

Se recurre a menudo a la informalización como forma de reducir los salarios y el poder de los trabajadores públicos sindicados, así como de "vaciar" la administración local.³⁸ Esto forma parte de un proceso más amplio de informalización, que ha sido el resultado de reformas neoliberales que incluyen la reducción del tamaño del estado y la apertura del mercado de los servicios públicos a operadores privados. Las actividades informales no están sujetas a contratos formales ni a otras normas tal como se definen en la ley. En el caso de los recicladores informales, no están sujetos a ninguna legislación sobre el salario mínimo, normas sobre salud y seguridad en el trabajo o cualquier otra forma de protección, por lo que son especialmente vulnerables a la explotación.

Aunque muchos gobiernos nacionales están introduciendo políticas públicas que fomentan el reciclaje, a nivel local es una tarea de la que tradicionalmente se habían ocupado recicladores informales como una forma de obtener un ingreso mínimo de subsistencia. Con frecuencia se han considerado ilegales estas actividades y los recicladores informales han sufrido el acoso de la policía, se les han puesto trabas para acceder a los vertederos y han tenido que competir con las empresas privadas de residuos. Con el creciente énfasis en el reciclaje como parte de la gestión municipal de residuos sólidos promovida a través de políticas internacionales, como los ODS y la Nueva Agenda Urbana (NAU), los municipios empiezan a incluir el reciclaje en sus sistemas formales de gestión de residuos. La introducción de innovaciones tecnológicas para reciclar materiales, gestionadas por grandes multinacionales y otras empresas privadas pueden resultar en la exclusión de los recicladores informales porque o bien se les excluye del acceso a los residuos o bien se les fuerza a venderlos a ciertas empresas privadas en lugar de a cualquier comprador que ellos quieran, menoscabando su poder de negociación para fijar los precios de los materiales reciclados.³⁹

No obstante, los recicladores informales se están organizando en muchas ciudades, defendiendo sus derechos y exigiendo que se les incorpore en los sistemas formales de gestión de residuos municipales. La experiencia de varias ciudades pone de manifiesto que esto puede llevar a una expansión de los sectores públicos y de la esfera pública,⁴⁰ con una transformación positiva de las relaciones entre el estado, la economía formal y los residentes, lo que permite contribuir a unas ciudades, áreas metropolitanas y estados más democráticos.

Como una forma de que las ciudades sean socialmente más inclusivas, se otorga el reconocimiento a los recicladores informales por su aportación a la gestión de residuos y reciben prestaciones del municipio, con lo que se mejora su seguridad económica y su acceso a los servicios públicos y a la protección social. En tales condiciones sus actividades ya no se consideran informales o ilegales sino reconocidas como una parte esencial de los servicios de gestión pública de residuos.

Unos estudios recientes muestran cómo el proceso de incorporar a los recicladores informales en los sistemas formales de gestión de residuos municipales puede resultar en una relación progresiva con el estado local, aunque su éxito depende de varios factores. Según un estudio de la Economist Intelligence Unit (EIU) realizado en 12 ciudades de América Latina, a pesar de los diferentes niveles de integración de los recicladores informales en los sistemas formales de gestión de residuos municipales, se daban las condiciones esenciales para una integración social, inclusiva, centrada en la regulación adecuada, la organización y las condiciones de mercado, así como los derechos de los/las trabajadores/as.⁴¹

Cuatro millones de personas subsisten en América Latina gracias a la recogida, transporte, clasificación y venta de productos reciclados, como el papel, el vidrio o el aluminio.⁴² UN Habitat (2010) estimaba que los recicladores informales contribuían entre un 25 y un 50% de todos los residuos municipales reciclados en América Latina y el Caribe. Las políticas nacionales han empezado a reconocer el papel de estos recicladores informales y a proteger sus derechos. Los gobiernos, sobre todo las administraciones locales y regionales/municipales, desempeñan un papel fundamental en la prestación de servicios de gestión sostenible de residuos a las comunidades locales y en la provisión de mejores condiciones laborales y en la formalización de los recicladores informales que, en caso contrario, seguirán siendo un colectivo especialmente vulnerable.⁴³

Por otro lado, el informe de la EIU concluye que las necesidades de las mujeres no se satisfacen sistemáticamente en las políticas municipales de integración de recicladores informales. A continuación, se expondrán los casos de cuatro ciudades de América Latina en los que se pone de manifiesto que el proceso de integración de los recicladores informales es complejo y se tiene que basar en la existencia de organizaciones activas y participativas, que aportan los cimientos para el desarrollo de las políticas de gestión sostenible de los residuos.

8.1 Sao Paulo, Brasil

La gestión de residuos sólidos está legalmente reconocida como un servicio público en Brasil y es responsabilidad de los municipios pero el reciclaje se define como un proceso industrial. 93 cooperativas de recicladores trabajan en 96 distritos de Sao Paulo. Dos concesionarias privadas recogen la basura ordinaria de dos millones de hogares. Las principales partes implicadas son: recicladores independientes y organizados; las empresas responsables de la recogida y transporte de materiales no reciclables; empresas que usan los productos reciclados y el Estado.

Se calcula que hay unos 10.000 recicladores de los cuales 1.100 son miembros de una organización registrada en la prefectura. Hay 22 cooperativas de reciclaje registradas. Aunque

hay programas de reciclaje en los que participan el gobierno y agentes del sector privado, los recicladores informales no están involucrados en tales programas. Siguen trabajando con equipo limitado y asumiendo grandes riesgos para la salud y la seguridad. Aún hace falta que el gobierno apoye a los recicladores para que se integren en organizaciones que luchen por sus derechos laborales. Hacen falta campañas para educar a los usuarios a separar los residuos de forma que se puedan reciclar y reutilizar los materiales.

8.2 Buenos Aires, Argentina

La ciudad se divide en siete zonas para los residuos húmedos, que son recogidos por siete empresas privadas de saneamiento urbano y la agencia gubernamental de higiene urbana. En cuanto a los residuos secos, la ciudad se divide en doce zonas gestionadas por doce cooperativas que cuentan con 5.500 recicladores informales, que trabajan para el Ministerio de Ambiente y Espacio Público bajo la autoridad de la ciudad de Buenos Aires. Cada cooperativa recoge la basura sacada de una zona para llevarla a uno de los ocho “Puntos Limpios”.

La mayoría de los recicladores no viven en la ciudad sino que entre 9.000 y 10.000 van a trabajar allí cada día. Muchos son trabajadores precarios o informales que viven justo a las afueras de la parte aburguesada de la ciudad. Muchos solían ser trabajadores formales duramente castigados por la crisis económica de los noventa. Cada reciclador recibe un incentivo mensual pagado en una cuenta bancaria además de asistencia social/servicios de salud, seguro personal de accidentes y un uniforme. Una cooperativa está dirigida por el Movimiento de Trabajadores Excluidos, que también ha abierto guarderías para los niños de los recicladores aunque se necesitan muchas más. De este modo, se ha reconocido a los recicladores como proveedores de servicios municipales públicos. La implementación de la política pública carece de consistencia debido al alto grado de rotación del personal del municipio. No hay una recogida sistemática de datos.

8.3 Bogotá, Colombia

En Colombia, la recogida de residuos sólidos se considera un servicio público por ley (1994) y el Decreto 2981 de 2013 definía el reciclaje como parte del servicio público de saneamiento. Las empresas que cumplen ciertos requisitos pueden contratar a usuarios y emitir facturas vinculadas al pago por los servicios de agua y alcantarillado. Hay una larga tradición de organización colectiva entre los recicladores colombianos y en Bogotá, la *Asociación de Recicladores de Bogotá* (ARB) surgió de la unión de tres cooperativas en 1990. En 2013 representaba a 17 organizaciones (1.700 trabajadores).

En 2012, los recicladores ganaron la batalla judicial contra el gobierno municipal de Bogotá cuya licitación de la gestión de residuos municipales, sacada a concurso en 2011, impugnaron porque no se había incluido el fomento de la capacidad que les habría permitido optar a la misma o reconocer los servicios medioambientales que prestaban a la ciudad. Los recicladores argumentaron que se estaban vulnerando sus derechos humanos cuando no se les permitía competir por contratos. El Tribunal Constitucional confirmó la sentencia y ordenó al gobierno municipal desarrollar un plan que concediera a los recicladores derechos exclusivos sobre los productos reciclables de la ciudad, poner en pie un sistema integrado de gestión de residuos basado en el sistema formal y acordó pagar a los recicladores por la extracción de materiales

reciclables de la basura. ⁴⁴ Esto suponía un reconocimiento efectivo de su postura con el estado neoliberal. Sin embargo, no respaldaron su papel como proveedores de un servicio público. ⁴⁵

Por otro lado, en 2012 sale elegido un nuevo alcalde, Gustavo Pedro. Se había comprometido a integrar a los recicladores informales en el sistema municipal de gestión de basura y empezó a reestructurarlo en 2013. Como parte de este proceso, quería extender el contrato de los proveedores privados existentes por seis meses mientras se desarrollaba la capacidad de la ciudad para prestar el servicio y remunicipalizarlo. El Auditor General averiguó que los proveedores privados habían cobrado de más a los ciudadanos, lo que les había permitido obtener un beneficio de entre un 20 y un 23%. Sin embargo, las cuatro empresas no querían perder su contrato y se negaron a recoger la basura durante tres días. Pedro se vio forzado a aceptar que las empresas privadas se quedaran con la recogida de basura del 48% de la ciudad aunque ahora se les pagaba una cuota mensual fija. Esta remunicipalización parcial del servicio y el cambio en el sistema de pago de las empresas privadas contratadas redujo el coste de los servicios de gestión de la basura en Bogotá. Mientras tanto, el partido conservador del Ayuntamiento, descontento con las políticas de remunicipalización de Pedro presionaba por echar al alcalde. Con el apoyo del presidente Uribe, Pedro fue destituido en diciembre de 2013.⁴⁶

En 2016, ven la luz un nuevo decreto y la Resolución 276 emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en virtud de la cual se establecía un esquema operativo que incentivaba a los recicladores de oficio a organizarse en sindicatos de forma que en cinco años pudieran convertirse en proveedores del servicio público de saneamiento por una tarifa acordada.⁴⁷ Los recicladores informales aún no tienen el equipo adecuado y se ven expuestos a condiciones de trabajo peligrosas.

8.4 Belo Horizonte, Brasil

Desde hace mucho tiempo Belo Horizonte trabaja con recicladores informales y los integra en el sistema municipal de gestión de la basura. Este proceso de integración fue apoyado por el *Partido dos Trabalhadores* (PT), así como por el gobierno local y el federal. En los ochenta, se fundó Asmare, una cooperativa de recicladores informales, pero hubo que esperar a 1993, cuando el PT obtuvo el gobierno del Ayuntamiento, para que se estableciera una relación positiva entre los recicladores y el gobierno municipal. Esto se sostenía sobre los principios de la democracia participativa que el PT promovía por todo Brasil.

Uno de los cambios de enfoque más importantes fue que el gobierno municipal pasara a considerar la gestión de la basura como una simple cuestión técnica a considerarla como una cuestión social, medioambiental, política, cultural y económica. El municipio facilitó a Asmare naves donde los recicladores podían clasificar los materiales, transportar los reciclables desde los contenedores de los barrios residenciales a las naves y educar a la población local sobre el valor del reciclaje. A cambio, el municipio pagaba a Asmare una subvención mensual para cubrir los gastos administrativos.

La unidad de limpieza pública del Ayuntamiento reconocía que si los recicladores iban a participar en el desarrollo de planes para la gestión municipal de los residuos, necesitaban apoyo a través del fomento de la capacidad individual y colectiva. Se creó una unidad de movilización social que trabajaba con Asmare “para diseñar e implementar campañas de

educación”. Facilitaba asesoramiento técnico, formación para los recicladores y fomento de la capacidad colectiva. Se organizaron eventos públicos, que contribuyeron a cambiar la percepción pública de los recicladores. En 2000 el municipio aprobó la ordenanza 8052 por la que se creaba el Departamento de Movilización Social cuya misión legal era trabajar con los recicladores. En 2003 se creó el Foro de Ciudadanía y Residuos de Belo Horizonte que incluye ahora a Asmare, varias ONG, nuevas organizaciones de recicladores y representantes del Ayuntamiento.

Estas experiencias sobre la integración de los recicladores informales en varias ciudades de América Latina ponen de manifiesto que el proceso de integración funciona cuando el enfoque de la relación entre los municipios y los recicladores es democrático y participativo. Como trabajadores vulnerables e informales, los recicladores deben contar con el empoderamiento y el respaldo de los ayuntamientos y otros niveles de la administración para acceder a sus derechos humanos incluido el de protección social. Aun así, la inclusión sistemática —y en algunos casos la obligación legal— de incorporar a cooperativas de recicladores informales en los sistemas formales de gestión de residuos lleva a un uso recurrente de mano de obra barata para la prestación de un servicio público esencial que es la base de un desarrollo sostenible y una urbanización inclusiva. Se debería hacer mayor hincapié en facilitar la transición de los recicladores informales hacia un empleo digno formal a nivel local. Además, el enfoque debería velar por la mejora de las condiciones laborales de los basureros municipales, cuyo papel y problemas no suelen tenerse en cuenta o apenas se estudian.

Estamos ante una gran oportunidad de que los sindicatos municipales, los de los basureros y las cooperativas sociales de recicladores informales unan sus fuerzas para facilitar la formalización de los recicladores informales por un lado y para mejorar las condiciones laborales de todos los trabajadores del sector de gestión de residuos por otro. Estas alianzas se pueden presentar como “asociaciones locales de gestión pública de residuos”, reflejando el enfoque de un sector público más fuerte y subrayando la facilitación de la transición hacia un empleo formal de la economía informal y ser una parte integral de los acuerdos locales de trabajo digno.⁴⁸ Tales alianzas tienen además el potencial de contribuir en forma considerable a la salud pública, la mejora y la protección medioambiental, así como a aglomeraciones urbanas y ciudades que sean socialmente más inclusivas a través de la creación de oportunidades de empleo digno en un servicio público municipal esencial.

9. Asociaciones público-públicas, (PuP)

Una asociación público-pública (PuP) es una colaboración entre dos o más autoridades u organizaciones públicas, basada en la solidaridad para mejorar la capacidad y la eficacia de un socio en la prestación de servicios públicos del agua o saneamiento. Se han descrito como una “relación entre iguales forjada en torno a valores y objetivos comunes, que excluyen la búsqueda de beneficio”. Las PuP evitan los riesgos que suelen encontrarse en las asociaciones público-privadas: los costes de transacción, el incumplimiento de los contratos, la renegociación, las complejidades de las normativas, el oportunismo comercial, las prácticas monopolistas de fijación de precios, el secreto comercial, el riesgo de tipo de cambio, así como la falta de legitimidad pública.⁴⁹

A continuación, se exponen dos casos de PuP en la gestión de residuos sólidos:

9.1 Río Grande del Sur, Brasil

Trece autoridades locales del estado de Río Grande del Sur, con una población total de 88.000 habitantes, formaron el Consorcio Intermunicipal de Residuos Sólidos (CIGRES) en 2001. Tras siete años de negociaciones, el CIGRES empezó a operar y a tratar los residuos sólidos de tres municipios. En 2012, trabajaba con 30 municipios. Había dos problemas que el CIGRES tenía que resolver. En primer lugar, el sistema monopolista de fijación de precios que las empresas privadas de gestión de residuos habían establecido para la prestación del servicio de recogida y eliminación de residuos. En segundo lugar, realizar mejoras medioambientales en los centros de eliminación final de los municipios que no habían contratado a las empresas privadas. La creación del CIGRES contó con el apoyo de subvenciones gubernamentales y desgravaciones fiscales para la asociación intermunicipal.⁵⁰

Veinticinco de los treinta municipio han externalizado la recogida de basura pero la supervisión y el control de estos servicios subcontratados es responsabilidad de los municipios. Ocho de esos veinticinco municipio contrataron la recogida principal a una mediana empresa y diecisiete la subcontrataron con pymes locales. Cinco de los municipios siguieron recogiendo su propia basura. La basura mezclada se lleva al centro de tratamiento donde se separan los materiales reciclables. Se lleva entonces la basura a un terreno de compostaje, donde se produce un proceso de bioestabilización para ser después eliminada en un vertedero sanitario.⁵¹

9.2 Girsu Virch-Valdés, Chubut, Argentina

En diciembre de 2005, los municipios de Trelew, Puerto Madryn y Rawson suscribieron un Acuerdo Marco para “regular la gestión mancomunada de los residuos generados en los municipios parte” con el fin de promover el desarrollo sostenible y la protección medioambiental. El Estado Provincial se comprometió a articular los medios a su alcance para hacer viable el proyecto.

En junio de 2006 los municipios de Trelew, Puerto Madryn, Rawson, Gaiman y Dolavon suscribieron un Convenio para integrar regionalmente la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, creando el Consorcio de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) Virch Valdés, con personalidad jurídica pública y aptitud para actuar en los ámbitos público y privado. Este convenio fue ratificado mediante las siguientes ordenanzas municipales por jurisdicción: Trelew N.º 10133/2006; Puerto Madryn N.º 6452/07; Rawson N.º 6124/06; Gaiman N.º 1218/07; y Dolavon N.º 282/07. LEY XI-45 (antes Ley 5771) de la Provincia del Chubut.⁵²

En 2016, los integrantes del Consorcio seguían trabajando juntos y recibieron una inversión de 10,9 millones de pesos del Programa de Desarrollo de Áreas Metropolitanas del Interior (DAMI) para maquinaria y camiones que mejorarán la recogida y el procesamiento de los residuos.⁵³

10. Remunicipalización

Son muchos los países de todo el mundo en los que la remunicipalización de servicios públicos que se habían privatizado se ha convertido en un significativo movimiento social que reclama los servicios públicos para los ciudadanos. Según un estudio reciente, los motivos de la remunicipalización son varios pero, con diferencia, las dos principales razones en América Latina fueron la mala gestión del sector privado (corrupción, sobornos, incumplimiento de contrato, dividendos excesivos, beneficio por encima del límite contractual, etc.) (60%) y el deseo de recobrar la propiedad y el control públicos (54%). Aunque el estudio no identifica ninguna remunicipalización concreta de servicios de basura, la opción cada día cuenta con más respaldo en América Latina con ejemplos del sector del agua, el petróleo y el gas, así como los servicios postales.⁵⁴

Hace falta una investigación más específica para identificar los casos de remunicipalización de los servicios de la basura en América Latina.

11. Conclusiones

- La responsabilidad de la gestión de residuos sólidos recae principalmente en el nivel municipal. Constituye un servicio público esencial. Los niveles de generación de residuos dependen de la actividad económica, el tamaño de la población y el nivel de desarrollo. Con la rápida urbanización y globalización, la eliminación de residuos es un importante desafío y un área prioritaria para las autoridades municipales. Los servicios de gestión de residuos sólidos desempeñan un papel fundamental en la salud pública, la protección del medio ambiente y la seguridad de los espacios públicos, así como en el desarrollo socioeconómico inclusivo a través de la creación de oportunidades de trabajo digno para todos. Los sistemas sostenibles de gestión de basura también son una forma prometedora de generar energías renovables.
- Los planes locales efectivos de gestión de la basura tendrían que involucrar a las principales partes implicadas en los procesos —incluidos los ciudadanos, los habitantes de las ciudades y todos los trabajadores del sector de la basura (tanto formales como informales)— para elaborar planes municipales de gestión de la basura que sean sostenibles e inclusivos de forma participativa y responsable.
- Hay varios sistemas de gestión de la basura y soluciones de financiación a escala local y nacional. La sostenibilidad a largo plazo de los servicios municipales de gestión de la basura depende de que se obtengan recursos financieros fiables y sostenibles y de la coordinación con la política intergubernamental, así como de la coherencia entre las políticas locales, provinciales y nacionales.
- Muchos estudios sobre los servicios de la basura en América Latina mencionan la falta de datos disponibles. Las autoridades municipales no recogen datos sistemáticamente y no se exige a los gobiernos federales/centrales que lo hagan tampoco. Cuando existen

tales datos, con frecuencia no se comparten entre instituciones. Esto resulta en una falta de información sobre un sector cuyo papel es fundamental para la salud pública y las políticas de medio ambiente y que repercutirá en el desarrollo económico local. Hace falta que se investigue más y que se recojan datos de forma más sistemática sobre la gestión de residuos municipales, especialmente sobre el personal municipal de los servicios de basura. Esto implicaría una intensiva recopilación de datos a nivel municipal que aportaría una sólida base a los futuros planes de gestión municipal de la basura.

- En muchos países de América Latina, todavía son servicios municipales (públicos) directos los que se encargan de forma predominante de los servicios de recogida de basura. Brasil y México son los países con mayor número de trabajadores de la basura, entre municipales y privados. Los países con mayor tradición de servicios de la basura externalizados privatizados, como Chile y Colombia, tienen una menor proporción de la población cubierta por servicios municipales directos.
- El papel de las cooperativas sociales de recicladores informales de América Latina es muy marginal en la eliminación final porque requiere maquinaria pesada y una mayor inversión de capital, a los que estas cooperativas sociales y los recicladores informales no tienen acceso.
- La recogida de residuos sólidos municipales sigue siendo una actividad que requiere mucha mano de obra y las empresas privadas de este sector tienden a buscar la reducción de los costes laborales y la automatización como principales estrategias para obtener beneficios. El sector privado a menudo puede permitirse nuevo equipo, lo que introduce un mayor grado de mecanización y la reducción de la mano de obra.
- El trabajo en los servicios de basura es uno de los oficios más peligrosos y los trabajadores de este sector están particularmente expuestos a graves riesgos para la salud y seguridad en el trabajo. Este particular peligro y difícil naturaleza de los servicios municipales de basura sugieren que la salud y la seguridad de las condiciones laborales de los trabajadores de la basura se pueden beneficiar considerablemente de la representación sindical y de la creación de comités sindicales de seguridad y salud en el trabajo en el municipio y en las empresas privadas. Sería importante asimismo comprobar y evaluar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores municipales de la basura de la región para identificar cualquier riesgo específico que haya que reducir de forma prioritaria.
- Las políticas de gestión de residuos sólidos están influidas por las políticas y marcos municipales, nacionales e internacionales encaminados a reducir el impacto del cambio climático y a promover una mayor sostenibilidad y la inclusión social. La legislación municipal y nacional, así como los ODS de la ONU y la Nueva Agenda Urbana (NAU) repercuten directamente en la forma y el desarrollo de los sistemas de gestión de la basura, sus puestos de trabajo y sus condiciones laborales.
- A escala internacional, la promoción de "la gestión integrada de la basura" pone de manifiesto hasta qué punto los trabajadores de este sector se han ganado un papel en los

sistemas de gestión de la basura municipales formales. Las políticas nacionales e internacionales se están centrande en la integración de los recicladores informales y esto repercute en la organización y prestación de los servicios de la basura. La legislación nacional sobre servicios y gestión de la basura rara vez mencionan a los trabajadores de la basura municipales. Se responsabiliza a los municipios del desarrollo de sistemas sostenibles, lo que lleva a incluir cada vez más la integración de los recicladores informales. Sin embargo, los trabajadores municipales no parecen recibir la misma atención institucional.

- Se recurre a menudo a la informalización como forma de reducir los salarios y el poder de los trabajadores públicos sindicados, así como de "vaciar" la administración local.⁵⁵ Esto forma parte de un proceso más amplio de informalización, que ha sido el resultado de reformas neoliberales que incluyen la reducción del tamaño del estado y la apertura del mercado de los servicios públicos a operadores privados. Por lo tanto, existe el riesgo de que algunos municipios utilicen sistemáticamente a las cooperativas sociales de recicladores informales como mano de obra barata para reducir los costes de los servicios de basura municipales y de que estos marcos nacionales posibiliten su participación en los sistemas formales de gestión de la basura manteniéndolos en la informalidad.
- El Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, el FMI y otras instituciones financieras neoliberales como grupos de reflexión, fundaciones privadas y bancos han impulsado la privatización y la externalización de los sistemas públicos municipales de gestión de la basura como una forma de acceder a nuevas oportunidades de mercado y de negocio en el marco de la "economía circular". El papel de las empresas privadas y la promoción de las estrategias del Banco Mundial con frecuencia han contribuido a una mayor desigualdad, reducción de salarios y empeoramiento de las condiciones laborales para los trabajadores de la basura municipales.
- Las grandes multinacionales con contratos municipales de servicios de basura ven futuras oportunidades en la provisión de inversión y de infraestructuras relacionadas con la basura en ciudades de rápido crecimiento. Las empresas internacionales tratan de identificar cómo ajustar sus modelos de negocio actuales con el fin de seguir obteniendo beneficios. Habría que considerar la promoción de la economía circular teniendo en cuenta estos intereses mercantiles mundiales. No impulsarán formas viables hacia el empleo digno y formal en los servicios de basura municipales sino que fomentarán una mayor institucionalización de los salarios de miseria y de las condiciones de los recicladores informales como una manera de recortar costes laborales.
- Todos los trabajadores de la basura, tanto los del sector municipal como privado, necesitan mejorar sus salarios y sus condiciones laborales. La tendencia a integrar a los recicladores informales en los sistemas municipales debería ser parte de un cambio hacia un trabajo digno para todos los trabajadores de los servicios de la basura. Para asegurar este objetivo, es necesaria una mayor cooperación entre los sindicatos y las cooperativas sociales de recicladores informales con el fin de desarrollar campañas

conjuntas por el trabajo digno en el sector de la basura. Cuando las campañas por el trabajo digno son fructíferas, benefician a la economía local y contribuyen a hacer las ciudades y las comunidades locales más justas e inclusivas. Estas alianzas se pueden presentar como “asociaciones locales de gestión pública de residuos”, reflejando el enfoque de un sector público más fuerte y subrayando su potencial para facilitar la transición de los recicladores informales hacia un empleo formal y proporcionar condiciones laborales dignas para todos los empleados de este sector.

- Los gobiernos, sobre todo las administraciones locales y regionales/municipales, desempeñan un papel fundamental en la prestación de servicios de gestión sostenible de residuos a las comunidades locales y en la provisión de mejores condiciones laborales tanto para los trabajadores formales como para los recicladores informales que, en caso contrario, seguirán siendo un colectivo especialmente vulnerable. Esto incluye el establecimiento de políticas municipales y globales que favorezcan el empleo digno y los marcos jurídicos que propicien la creación de empleo digno en el sector como la contratación pública responsable; la promoción de la participación democrática y de la contribución de los sindicatos de los trabajadores de la basura y de las organizaciones de recicladores informales a los planes municipales de gestión de la basura; y garantizar que los trabajadores municipales de instituciones locales que gestionan el servicio son suficientes, disfrutan de condiciones laborales dignas, tienen la competencia pertinente y los medios adecuados para brindar servicios de la basura de calidad a las comunidades locales a las que prestan servicio.
- Hace falta investigar más los modelos viables de asociaciones público-públicas y los casos de remunicipalización de los servicios de basura en América Latina.

Jane Lethbridge
J.lethbridge@gre.ac.uk
18 de julio de 2017

¹ Lacoste and Chalmin in Philips W. and Thorne E. (2013) Municipal solid waste management in the Caribbean No.22 ECLAC

² Sandu *et al* (2017) Between hype and veracity: privatization of municipal waste management and its impacts on the informal waste sector *Waste Management* 59:545-556

³ UNEP Evidence on Demand Climate and Environmental infrastructure

⁴ UN 2015

⁵ Philips W. and Thorne E. (2013) Municipal solid waste management in the Caribbean No.22 ECLACp. 20

⁶ Scheinberg A. Wilson D.C. and Rodic L.(2010) *Solid waste management in the world's cities* 3rd edition in UN-Habitat's State of Water and Sanitation in the World's Cities Series Earthscan for UN-Habitat, March 2010 cited in Wilson *et al* (2012) Comparative Analysis of Solid waste management in 20 cities *Waste Management & Research* 3-(3):237-254

⁷ InterAmerican Development Bank/ Inter-American Association of Sanitary and Environmental Engineering /PAHO/ (2011) Regional Evaluation of urban solid waste management in LAC 2010 Report

⁸ Leal Filio (2016) *Journal of Cleaner Production* 112: 4377-4386

-
- ⁹ IDB/ Inter-American Association of Sanitary and Environmental Engineering /PAHO (2011) Regional Evaluation of urban solid waste management in LAC 2010 Report
- ¹⁰ <http://worldpopulationreview.com/>
- ¹¹ Wilson *et al* (2012) Comparative Analysis of Solid waste management in 20 cities *Waste Management & Research* 3-(3):237-254
- ¹² InterAmerican Development Bank/ Inter-American Association of Sanitary and Environmental Engineering DB/PAHO t (2011) Regional Evaluation of urban solid waste management in LAC 2010 Report p.23
- ¹³ Netwall A. et al (2014) Emerging Issues in Solid Waste Management in Argentina Inter-American Development Bank Environmental Safeguards Unit (VPS/ESG) DISCUSSION PAPER No. IDB-DP-372
- ¹⁴ Wilson *et al* (2017) Operator models for delivering municipal solid waste management services in developing countries Part A: The evidence base [Waste Management & Research](#): 1-22
- ¹⁵ Wilson *et al* (2017) Operator models for delivering municipal solid waste management services in developing countries Part A: The evidence base [Waste Management & Research](#): 1-22
- ¹⁶ IDB/ Inter-American Association of Sanitary and Environmental Engineering /PAHO (2011) Regional Evaluation of urban solid waste management in LAC 2010 Report
- ¹⁷ Ref to WB/IADB loans in Solid waste management
- ¹⁸ Grau J. *et al* (2015) [Solid Waste Management in Latin America & Caribbean](#) Inter-American Development Bank
- ¹⁹ [Evidence on Demand: Climate and Environmental Infrastructure Livelihoods](#)
- ²⁰ Philips W. and Thorne E. (2013) Municipal solid waste management in the Caribbean No.22 ECLAC
- ²¹ Philips W. and Thorne E. (2013) Municipal solid waste management in the Caribbean No.22 ECLAC
- ²² Evidence on Demand: Climate and Environmental Infrastructure Livelihoods p. 30-31
- ²³ Constitution of Mexico City, 5 february 2017;
<http://www.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/589/746/ef5/589746ef5f8cc447475176.pdf>
- ²⁴ World Bank (2014) Review of Waste Minimization Programmes
<http://documents.worldbank.org/curated/en/180451468278666193/pdf/97092-WP-P147526-LAC-385351B-PUBLIC.pdf> Chapter 2
- ²⁵ World Bank (2014) Review of Waste Minimization Programmes
<http://documents.worldbank.org/curated/en/180451468278666193/pdf/97092-WP-P147526-LAC-385351B-PUBLIC.pdf> Chapter 2
- ²⁶ [E-waste management in Bolivia and the potential role of social and solidarity economy organisations](#)
- ²⁷ E-waste en America Latina 2015
- ²⁸ E-waste en America Latina 2015
- ²⁹ E-waste en America Latina 2015
- ³⁰ Hall D. (2010) [Waste services in Argentina](#) PSIRU
- ³¹ <http://worldwastetoenergy.com/wp-content/uploads/2015/05/Jim-Michelsen.pdf>
- ³² <http://www.estre.com.br/>
- ³³ <http://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/11/12/food-waste-habit-harming-latin-america>
- ³⁴ Documento de registro de Veolia Environnement (2016)
- ³⁵ <https://www.bloomberg.com/research/stocks/private/snapshot.asp?privcapid=5487400>
- ³⁶ <https://flipbooks.veolia.com/Veolia/Atlas/2017/> (parece que ya no existe)
- ³⁷ Documento de registro de Veolia Environnement (2016)
- ³⁸ Samson M. (2015) Forging a new Conceptualisation of “The Public” in Waste Management [WIEGO Working Paper No.32](#) febrero de 2015
- ³⁹ Samson M. (2015) Forging a new Conceptualisation of “The Public” in Waste Management [WIEGO Working Paper No.32](#) febrero de 2015
- ⁴⁰ Samson M. (2015) Forging a new Conceptualisation of “The Public” in Waste Management [WIEGO Working Paper No.32](#) febrero de 2015
- ⁴¹ EIU (2017) [Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe](#) Economist Intelligence Unit

-
- ⁴² EIU (2017) Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe Economist Intelligence Unit
- ⁴³ EIU (2017) Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe Economist Intelligence Unit
- ⁴⁴ Samson M. (2015) Forging a new Conceptualisation of “The Public” in Waste Management WIEGO Working Paper No.32 febrero de 2015
- ⁴⁵ Samson M. (2015) Forging a new Conceptualisation of “The Public” in Waste Management WIEGO Working Paper No.32 febrero de 2015
- ⁴⁶ Samson M. (2015) Forging a new Conceptualisation of “The Public” in Waste Management WIEGO Working Paper No.32 febrero de 2015
- ⁴⁷ EIU (2017) Avances y desafíos para el reciclaje inclusivo: evaluación de 12 ciudades de América Latina y el Caribe Economist Intelligence Unit
- ⁴⁸ ISP, Tres maneras en que los sindicatos hacen que las ciudades y las comunidades locales sean más equitativas e inclusivas <http://www.world-psi.org/es/tres-maneras-en-que-los-sindicatos-hacen-que-las-ciudades-y-las-comunidades-locales-sean-mas>
- ⁴⁹ Transnational Institute, “Partenariados público-públicos”, <https://www.tni.org/es/colecci%C3%B3n/partenariados-publico-publicos>
- ⁵⁰ Informe del GIZ (2015) Operator Models. Respecting Diversity Concepts for Sustainable Waste Management
- ⁵¹ Informe del GIZ (2015) Operator Models. Respecting Diversity Concepts for Sustainable Waste Management
- ⁵² <http://consorciogirsu.com.ar/historia>
- ⁵³ <http://consorciogirsu.com.ar/noticias>
- ⁵⁴ Kishimoto S. & Petitjean O. (2017) Reclaiming Public Services How cities and citizens are turning back privatisation TNI ([Resumen en español](#))
- ⁵⁵ Samson M. (2015) Forging a new Conceptualisation of “The Public” in Waste Management WIEGO Working Paper No.32 febrero de 2015