

Modelos de gobernanza y reciclaje incluyente  
Para una economía circular comunitaria carbono neutra

Cristina Cortinas<sup>1</sup>

Contenido

Resumen de la importancia de la labor de pepena .....	2
Lo que está en juego: el combate a la pobreza, el hambre y el cambio climático .....	2
La economía informal y la prestación de servicios municipales en la era del neoliberalismo .....	5
Casos de integración de recicladores informales y transformación de servicios municipales .....	7
<i>Gestación y evolución del modelo de gobernanza y reciclaje incluyente de Belo Horizonte, Brasil</i>	
<i>Construcción de nuevas relaciones entre recuperadores de residuos, residentes y el Estado en la</i>	
<i>India .....</i>	10
<i>Bogotá, Colombia – De la Neoliberalización a la Remunicipalización .....</i>	13
De la legislación del reciclaje incluyente a la reglamentación municipal de la economía circular en	
la gestión de residuos en Querétaro .....	18
<i>Características de la pepena en estados mexicanos a considerar al regular el reciclaje incluyente</i>	
.....	18
<i>Restricciones relacionadas con los sitios de disposición final de residuos en México .....</i>	20
<i>Primera ley estatal que regula el reciclaje incluyente en Querétaro y México.....</i>	21
<i>Contexto en el cual se desarrolla el sistema de gestión de residuos en el Municipio de Querétaro</i>	
.....	23
<i>1er Encuentro Nacional de Servicios Públicos Municipales y Economía Circular.....</i>	25
<i>Programa estatal 2020 orientado a la economía circular de los residuos.....</i>	25
<i>Primer reglamento municipal de residuos y economía circular en Querétaro .....</i>	26
<i>Red Queretana de Manejo de Residuos.....</i>	26
Referencias.....	27

---

<sup>1</sup> Para mayor información consultar las páginas: [www.ccortinas.org](http://www.ccortinas.org) y [www.fundacionccortinas.org](http://www.fundacionccortinas.org)

## Resumen de la importancia de la labor de pepena

En un artículo previo a este, que aparece citado al final en las referencias, se planteó el marco conceptual y diversos elementos que pueden ser útiles para que en México se legisle a nivel general el reciclaje incluyente. En el presente artículo, se proporcionan tres modelos de reciclaje incluyente que destacan como casos ejemplares de gobernanza en los cuales los recuperadores informales de residuos reciclables (llamados pepenadores en México), lograron su reconocimiento como trabajadores y su incorporación en los sistemas municipales de gestión de residuos, con una remuneración por sus servicios, además de los ingresos que obtienen de la venta de los materiales valorizables. Ello con una participación solidaria y comprometida de los propios residentes, de instituciones educativas y de organizaciones de la sociedad civil, con el apoyo gubernamental.

El artículo termina con la descripción de la forma en que la Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro, desde 2004 incorpora disposiciones relativas al reciclaje incluyente y la mención al primer reglamento municipal publicado en la entidad sobre la prevención, gestión integral y economía circular de los residuos, así como al contexto en el cual han tenido lugar estas iniciativas.

A manera de síntesis es necesario que gobierno y sociedad reconozcan la importancia de incorporar formalmente la participación de los recuperadores informales de residuos reciclables en los sistemas municipales de gestión integral de los residuos, dados los siguientes beneficios que derivan de su labor de pepena:

1. Contribución a la salud pública y al sistema de saneamiento.
2. Empleo y fuente de ingresos para los pobres.
3. Suministro de materiales reciclados de bajo costo a la industria.
4. Reducción de los gastos municipales.
5. Contribución a la sostenibilidad del medio ambiente.

## Lo que está en juego: el combate a la pobreza, el hambre y el cambio climático

Al inicio de la década 2021 y sin haber detenido la pandemia COVID-19, México, como el resto de los países de América Latina y el Caribe (ALC), ha retrocedido en la contención de la pobreza y el hambre.<sup>2</sup> Por ello, es preciso diseñar estrategias de diferente índole para contribuir a la recuperación económica, entre las cuales se encuentra el impulso y legislación del reciclaje incluyente que no deje a nadie atrás, en el marco de un modelo de economía circular comunitaria baja en emisiones de carbono y centrada en la protección de los derechos humanos y la conservación de los recursos naturales.

---

<sup>2</sup> FAO y CEPAL: Millones de personas pueden caer en la pobreza extrema y el hambre en 2020 en América Latina y el Caribe debido al impacto de la pandemia. <https://www.cepal.org/es/comunicados/fao-cepal-millones-personas-pueden-caer-la-pobreza-extrema-hambre-2020-america-latina>

Diversos países de ALC ya han incorporado en sus nuevas legislaciones de los residuos orientadas hacia una economía circular, la consideración a la formalización, como recicladores de base, de los trabajadores informales que tradicionalmente se han ocupado de la recuperación de los residuos reciclables en condiciones de alta inseguridad, insalubridad y explotación. Ello con distintos alcances y modelos de gobernanza, los cuales conviene conocer ahora que en México tiene lugar un proceso de revisión con fines de reforma integral, de la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)**, la cual no aborda el tema. Ello sin dejar de lado que, desde 2004 se legisló el reciclaje incluyente en la **Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro**, entidad en la cual se ha publicado en 2020 el primer **Reglamento para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Municipio de Landa de Matamoros** ubicado en la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda.

El presente artículo, integrante de una serie que aparece citada en las referencias, tiene el propósito de contribuir a un amplio debate de ideas que permitan dimensionar y caracterizar el universo de trabajadores informales que se dedican a la recuperación y comercialización de los residuos reciclables a lo largo del territorio nacional. Esto con el fin de establecer vías para involucrar a esos trabajadores como protagonistas, en el proceso para su tránsito hacia la formalidad y en pleno respeto de sus derechos humanos.

En el artículo previo a éste, intitulado “Elementos a considerar para detonar empleos en el reciclaje incluyente”, se planteó el interés de considerar como caso de estudio a la Ciudad de México (CDMX), dado el desafío que representa implementar su **Programa Basura Cero. Plan de Acción de la Ciudad de México para una Economía Circular**.

Para dar una idea de ese desafío, se mencionó que en 2016 las autoridades del gobierno de la ciudad recibieron la **Recomendación 7/2016 de la Comisión de Derechos Humanos de la Ciudad de México**, por la violación del **Derecho a un ambiente sano**, el **Derecho a un nivel de vida adecuado** y el **Derecho a una vida digna**, de las Personas que habitan y transitan en la Ciudad de México, así como de las Personas que trabajan prestando el servicio de limpia en la Ciudad de México. En dicha Recomendación, se describen diversos aspectos que orillaron la investigación que llevó a la Comisión a identificar la *“Omisión en el sistema de recolección, separación y destino final de residuos sólidos urbanos en la Ciudad de México, así como en la generación de condiciones para el trabajo digno de las personas que realizan esas actividades”*.

De manera que, para lograr los fines que persigue este artículo, es necesario tener también presente que, de acuerdo con la **Recomendación sobre la transición de la economía informal a la economía formal Núm. 204** adoptada en 2015 por la **Conferencia Internacional del Trabajo**, es necesario:

- (a) facilitar la transición de los trabajadores y las unidades económicas desde la economía informal a la economía formal, respetando los derechos fundamentales

- de los trabajadores y garantizando oportunidades de seguridad de los ingresos, medios de sustento y emprendimiento;
- (b) promover la creación, preservación y sustentabilidad de empresas y de empleos decentes en la economía formal, así como la coherencia de las políticas macroeconómicas, de empleo, de protección social y otras políticas sociales; y
  - (c) prevenir la informalización de los empleos de la economía formal.

Desde esta perspectiva, es importante conocer las formas que adopta en las diversas localidades del país el trabajo informal en el sector residuos, con base en la consideración de criterios aplicables a los trabajadores, como: su nivel de desarrollo económico y social, pobreza, educación, condiciones de trabajo, formas atípicas de empleo entre empleados y tiempo dedicado a este trabajo.<sup>3</sup>

Aunado a ello, existe interés en determinar la relación que guarda el grado y características de la informalidad en este sector, con respecto al grado de cumplimiento del **Estado de Derecho**<sup>4</sup>, por la importancia que ello adquiere para impulsar el tránsito hacia la formalidad.

No menos importante en este contexto, es tener como brújula los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS), al reconocerse que la transición de la economía informal a la economía formal es esencial para lograr un desarrollo inclusivo y conseguir trabajo decente para todos de manera consistente con el ODS N° 8.<sup>5</sup> En particular, es necesario el cumplimiento de la Meta 8.3, relativa a promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas y la creación de empleo decente, así como que alienten la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, entre otras iniciativas, mediante el acceso a servicios financieros.

Igualmente relevante, es tener presente la necesidad de que México adopte un modelo de economía circular comunitaria, centrada en las personas y en la conservación y regeneración de sus recursos naturales. Esto, dada la importancia de la prevención de la generación de los residuos, la prolongación del tiempo de vida de los productos, su reuso, reparación, renovación, remanufactura y reciclaje para convertirlos en materiales secundarios que sustituyan a las materias primas vírgenes. Lo cual, sumado al manejo como recursos de los residuos y a su reciclaje, constituye una vía tanto para la creación de fuentes de ingresos y de empleos, además de mitigar la liberación de gases con efecto de invernadero (GEI).

---

<sup>3</sup> OIT. (2018). Mujeres y hombres en la economía informal: un panorama estadístico.

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms\\_635149.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_635149.pdf)

<sup>4</sup> David Kaplan (2017). Formalidad laboral y estado de derecho

<https://blogs.iadb.org/trabajo/es/formalidad-laboral-estado-derecho/>  
y ¿Qué es el Estado de Derecho?

<https://worldjusticeproject.mx/estado-de-derecho/>

<sup>5</sup> Jan Harfst (2020). ONU75: alianzas para “no dejar a nadie atrás”

<https://www.ve.undp.org/content/venezuela/es/home/presscenter/articles/2020/onu75--alianzas-para-no-dejar-a-nadie-atras.html>

Esto último lleva a llamar la atención sobre el enfoque territorial a adoptar en el cierre del ciclo de los materiales, para que este ocurra en primer lugar tan cerca del lugar en el que se originan como sea posible, a fin de evitar costos y emisiones de GEI asociados a su transporte, así como para asegurar las cadenas de suministro a nivel local y regional.

De manera que nos encontramos ante un dilema: cómo hacer compatible la transición de los trabajadores informales que intervienen en las cadenas del reciclaje a la formalidad, de manera consistente con el ODS 8 y la necesidad de prevenir o reducir la generación de los residuos y el cierre de su ciclo de vida acordes con la economía circular.

### La economía informal y la prestación de servicios municipales en la era del neoliberalismo

En este artículo se compartirán puntos de vista de una organización no gubernamental dedicada a la investigación sobre la economía informal, especialmente los trabajadores pobres, su vida, ambiente y organizaciones de trabajo, acerca de la informalidad en el sector residuos y modelos destacados de experiencias exitosas relacionadas con el reciclaje incluyente acorde con el ODS 8.

Se trata de la publicación de la organización WIEGO (Women in Informal Employment: Globalizing and Organizing), intitulada “Forging a New Conceptualization of “The Public” in Waste Management” (Construcción de una nueva conceptualización de “Lo Público” en el manejo de residuos), de la cual se han extraído los textos siguientes, relevantes al tema que nos ocupa.<sup>6</sup>

En el citado documento se manifiesta que uno de los aspectos sobresalientes del neoliberalismo, *es el aumento de la informalidad del trabajo (lo cual incluye la erosión de las condiciones y beneficios de los trabajadores existentes, así como la contratación de nuevos como trabajadores informales).*

Este creciente aumento de la informalidad, se interpreta como una consecuencia de diversos factores entre los que se encuentran: la disminución del empleo público, la promoción del comercio y de la inversión extranjera directa, la política macroeconómica neoliberal, la presión creciente para la contratación de empleos por honorarios y el reforzamiento de la posición de negociación de los empleadores.

Históricamente el sector público ha sido la “expresión más desarrollada” de la formalidad. Por lo que el primer vínculo entre el sector público y la informalización ha sido la

---

<sup>6</sup> Melanie Samson (2015). Forging a New Conceptualization of “The Public” in Waste Management <https://www.wiego.org/sites/default/files/publications/files/Samson-Public-Waste-Management-WIEGO-WP32.pdf>

observación del efecto de la disminución del empleo formal en el sector público asociada a las políticas neoliberales en los trabajos formales en la economía. Lo cual ha traído consigo que las personas se vean empujadas a conseguir empleos informales, con el consecuente incremento de la informalidad.

Ante estos escenarios que han sido la tendencia global, en el documento en comento se presta particular atención a la descripción de tres tipos de procesos de organización colectiva de los trabajadores informales que recuperan residuos reciclables, que se contraponen a lo antes señalado. Dichos procesos llevaron a la integración formal en los sistemas municipales de manejo de residuos de los trabajadores informales y a su justa retribución por su trabajo. Los aspectos sobresalientes de cada uno de ellos se resumen a continuación, no sin antes invitar a los lectores a consultar directamente la publicación a la que se hace referencia.

Nuevamente en este artículo se pone énfasis en destacar la importancia de adoptar un enfoque territorial al tratar de replicar las experiencias que se relatan, ya que los municipios suelen diferir entre ellos por:

- Su desarrollo histórico y naturaleza de sus sistemas municipales de gestión de residuos;
- La orientación política de los partidos políticos en el poder tanto a nivel local como nacional;
- La política y legislación nacional relacionada con la gestión de los residuos y la gobernanza local;
- La fuerza y naturaleza de amplios movimientos sociales y cómo los recolectores informales de residuos se relacionan con ellos;
- La extensión y naturaleza del apoyo brindado por el gobierno, las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y otras organizaciones de la sociedad civil;
- La orientación política de estos aliados externos; y por último por supuesto;
- La orientación política, visión para el estado, y decisiones estratégicas y tácticas de las mismas organizaciones de recolectores informales de residuos.

De lo anterior depende la construcción de nuevos imaginarios políticos para el estado, en cada localidad en la que se busque el tránsito de la informalidad a la formalidad, de lo que en México se conoce como pepenadores, en un marco regulatorio favorable a ese propósito. **El no atender las necesidades de todos los grupos sociales involucrados en el reciclaje informal, correspondería a una forma de despojo, contraria a la idea de “no dejar a nadie atrás” en la construcción de una nueva visión económica post pandemia COVID-19.**

## Casos de integración de recicladores informales y transformación de servicios municipales

### Gestación y evolución del modelo de gobernanza y reciclaje incluyente de Belo Horizonte, Brasil

El interés de este caso de estudio deriva de que se inició como una experiencia meramente local, que provocó que Brasil legislara a nivel nacional el reciclaje incluyente con una visión centrada en los intereses de los recuperadores informales de residuos valorizables, con pleno reconocimiento del servicio que prestan a la nación; lo cual se convirtió en ejemplo a nivel mundial.

La evolución del proceso de integración de los recicladores informales a los sistemas formales de gestión de residuos municipales en Belo Horizonte data de fines de la década de 1980, cuando se prohibió la recuperación de residuos reciclables en el relleno sanitario que reemplazó un tiradero a cielo abierto en el cual operaban. La pérdida de su fuente de empleo, la precaria situación económica e incluso la falta de lugar dónde vivir, motivó a un grupo religioso católico a convocarlos y apoyarlos a organizarse, lo cual resultó en la creación de la **Asociación de recuperadores de residuos Asmare** en 1990.

La elección de un alcalde del partido de izquierda PT en 1993, impulsor de una agenda de transformación del estado, de una democracia participativa y del trabajo con movimientos sociales, abrió la puerta para que la Asociación Asmare encontrara un aliado.

El enfoque seguido para integrar formalmente a los recicladores informales tuvo múltiples facetas e involucró compromisos en las esferas política, social, cultural y económica. Ello requirió al municipio transformar el funcionamiento interno de su departamento de gestión de residuos y de la forma de relacionarse con los recicladores e involucrar a los residentes de la ciudad. Con este fin desarrolló un proceso participativo que involucró a la Asociación Asmare y a la organización católica **Pastoral de Rua**.

La municipalidad empezó a cambiar su forma de abordar el manejo de los residuos como un asunto meramente técnico, para verlo como un asunto social, ambiental, político y económico. Ello llevó a que en 1993 y previa consulta con la Asociación Asmare y a la organización católica Pastoral de Rua, la **“Superintendencia de Limpieza Urbana”** (SLU), responsable del manejo de los residuos en la ciudad, dejó atrás el modelo de recolección y entierro, para implementar un sistema integrado. Ello involucró la mejora del relleno sanitario, el reciclaje de residuos de la construcción, el compostaje de residuos orgánicos, la separación de los reciclables, la promoción de la educación ambiental, la mejora de las condiciones de trabajo de los empleados formales de la Superintendencia, y la integración formal de los recicladores informales.

### *Establecimiento de un Acuerdo Social entre el municipio y los recicladores informales*

En el mismo año de 2003, la municipalidad firmó un acuerdo con la Asociación Asmare y a la organización católica Pastoral de Rua, mediante **el cual estableció que la Asociación sería su socio preferido para llevar a cabo la recolección selectiva**. En él se comprometió a:

- Implantar contenedores en los que los residentes pudieran colocar los reciclables,
- Recolectar los reciclables,
- Proporcionar a la Asociación locales en los cuales los recicladores informales pudieran separar los materiales,
- Transportar los reciclables de los contenedores a los locales e
- Impartir educación ambiental a los residentes acerca de la importancia del reciclaje.

En años más reciente la municipalidad empezó a recolectar reciclables en las casas en algunas partes de la ciudad, para entregarlos al centro Asmare. A esta organización se le requirió seleccionar y vender los materiales reciclables, administrar los centros y proporcionar datos sobre sus actividades para que la municipalidad pudiera monitorearlas. El acuerdo incluyó el pago mensual de un subsidio para cubrir los costos, como reconocimiento a la contribución de esta organización a la extracción de los materiales reciclables de la corriente de residuos, lo que trajo ahorros a la administración.

Este constituyó posiblemente el primer caso en el mundo en el que una municipalidad proporcionó a los recuperadores informales de residuos reciclables una compensación financiera por su contribución al sistema de manejo de residuos de la ciudad. Esto constituyó la base de un movimiento mundial de los trabajadores informales en demanda de beneficios similares.

### *Creación de Condiciones para una Gobernanza Colaborativa Significativa*

Históricamente la Superintendencia de Limpieza Urbana en Belo Horizonte había sido operada por ingenieros y expertos técnicos, sin interacción con otros departamentos de la administración local, hasta que el estado reconoció la necesidad de reconceptualizar la gestión de los residuos. Tras firmar el acuerdo con la Asociación Asmare, se constituyó un **Consejo Colegiado** con la participación de grupos de interés clave, definiéndose el papel de cada integrante en el proceso de planeación y evaluación del sistema de gestión, creándose una cultura más democrática en la Superintendencia. Esto incrementó la capacidad regulatoria de la administración municipal que proporcionó un reconocimiento profesional a los recolectores informales y les brindó apoyo para llevar a cabo las consultas dada su escasa preparación, además de fortalecer sus capacidades individuales y colectivas. De ello derivó la creación en 1993 de la **Unidad de Movilización Social** en la Superintendencia, que trabajó en colaboración con Asmare y se ocupó de implementar campañas de educación y movilización social. La Unidad se conformó con sociólogos, psicólogos, educadores, geógrafos, artistas, arquitectos e ingenieros. Entre otros hechos sobresalientes de las labores que realizan, se encuentran:



- Organización de un carnaval anual de trabajadores de la Superintendencia y recuperadores de residuos reciclables, que puso de relieve ante la sociedad la importancia del trabajo que realizan estos últimos por la ciudad.
- La municipalidad apoyó a los recicladores informales a instalar un restaurante no solo para que tuvieran otra fuente de ingresos, sino para interactuar socialmente con los residentes.
- En el año 2000 la municipalidad adoptó la Ley 8052, que institucionalizó el trabajo de la **Unidad de Movilización Social** que se transformó en Departamento encargado legalmente de fortalecer las capacidades de los recicladores informales y de transformar la percepción social sobre ellos.
- En 2003 se creó el **Foro de Residuos y Ciudadanía** (el primero en su género se creó a nivel nacional en 1998 con el apoyo de UNICEF para eliminar el trabajo infantil), con el propósito de promover los derechos de los recicladores informales de trabajar y mejorar sus condiciones de trabajo. En Belo Horizonte el Foro involucró a la organización Asmare, a 21 organizaciones de la sociedad civil y funcionarios públicos. El Foro constituye una plataforma para deliberaciones colectivas para la integración de las organizaciones de recolectores y asignación de recursos públicos a la gestión de residuos; aunque no tiene poderes legales sus deliberaciones si cuentan con autoridad significativa.
- A lo largo de la década de 1990 los recuperadores de residuos se organizaron en diversas ciudades de Brasil para formar asociaciones y su primera reunión nacional tuvo lugar en 1999 en Belo Horizonte, para dar lugar en 2001 a la formación del **Movimiento Nacional de Recuperadores de Residuos** (MNCR) ([www.mncr.org.br](http://www.mncr.org.br)).
- El MNCR promueve el progreso colectivo en oposición al individual, y la creación democrática de cooperativas controladas de recuperadores de residuos, que tomen el control sobre su propio trabajo, el procesamiento y venta de sus productos.
- Para MNCR los intereses de los recuperadores de residuos solo podrán ser asegurados mediante una transformación fundamental de la sociedad para erradicar relaciones de poder y desigualdades basadas en el concepto de diferencia de clases. El MNCR ha contribuido a la formulación en Brasil de una de las legislaciones más avanzadas a favor del reciclaje incluyente.
- En 2007 entre varias cooperativas recuperadores de residuos abrieron una fábrica para producir pellets de plástico.
- Como alternativa a la recepción de un subsidio municipal por la prestación del servicio de recolección de materiales reciclables, en otros lugares se paga a los recuperadores de residuos por kilogramo de residuos reciclables recolectados.

Desarrollos de política y legislación a nivel nacional en Brasil
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establecimiento de un <b>Comité Interministerial</b> para la Inclusión social de los recuperadores de residuos compuesto por representantes de siete ministerios, la presidencia, el Banco Nacional Económico y de Desarrollo Social, la Secretaría de Derechos Humanos y el MNCR;</li> <li>➤ Reconocimiento de diferentes tipos de recuperadores de residuos como ocupaciones dentro de la <b>Clasificación Brasileña de Ocupaciones</b> en 2001;</li> </ul>

Desarrollos de política y legislación a nivel nacional en Brasil
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Adopción de una Ley en 2007 que permite a las municipalidades contratar y pagar a las organizaciones de recuperadores de residuos para que realicen la recolección selectiva sin que tengan que participar en licitaciones competitivas;</li> <li>➤ <b>Decreto Presidencial</b> de 2006 para que todos los edificios públicos federales entreguen sus materiales reciclables a los recuperadores de residuos.</li> </ul>

### Construcción de nuevas relaciones entre recuperadores de residuos, residentes y el Estado en la India

Este caso de estudio destaca por la persistente intervención y vinculación entre los propios recuperadores de residuos, apoyados por organizaciones de la sociedad civil, instituciones universitarias y residentes, donde el papel de las mujeres, la educación y respuesta de autoridades municipales fueron cruciales.

En Pune o Poona, ciudad ubicada en el oeste del estado de Maharashtra, India, para integrar a los recuperadores de residuos se estableció un pago directo por parte de los residentes, junto con un subsidio organizacional de parte del estado, en los años iniciales del programa.

El desarrollo de este esquema y su formalización se realizó por medio de un acuerdo entre la **Corporación Municipal de Poona** (PMC) y la **cooperativa SWaCH** (Solid Waste Collection and Handling Waste Picker Cooperative), tras años de negociaciones con el sindicato **Kagad Kach Patra Kashtakari Panchayat (KKPKP)**. El acuerdo se ancló en una fuerte visión acerca de la transformación progresiva del estado y la construcción de nuevas relaciones con los recuperadores de residuos y los residentes.

Un intento de replicar el modelo en la municipalidad vecina de Pimpri Chinchwad falló y puso en evidencia la importancia de considerar en cada caso, las historias locales de la recuperación de residuos, las dinámicas políticas locales y la naturaleza de la orientación de los gobiernos locales.

### *Intervención de mujeres en la organización de recuperadores de residuos en Poona*

La formación del sindicato de recuperadores de residuos KKPKP en Poona en 1993, fue parte de un esfuerzo para organizarlos desarrollado en las principales ciudades de la India desde principios de esa década. Estas iniciativas fueron lideradas por organizaciones no gubernamentales (ONGs), departamentos universitarios y los sindicatos, cuya orientación política y filosófica dio forma a este movimiento.

En Poona, un grupo de feministas que trabajaban para el **Programa Nacional de Educación para Adultos** de la **Universidad Femenina de Shreemati Nathibai Damodar Thackersey (SNDT)**, interesadas en aumentar el acceso a la educación de niñas que trabajaban como recolectoras de residuos, argumentó que si se llevaba a cabo la segregación en el origen de los residuos, las niñas podrían tener tiempo para estudiar. Sus madres pronto se dieron

cuenta de que si podían tener acceso a los residuos segregados, podrían ganar lo suficiente para permitir a sus hijas asistir a la escuela tiempo completo. Es a partir de esta experiencia que se creó el sindicato KKP KP.

### *Éxito en la obtención de derechos colectivos y beneficios basados en el trabajo informal*

El sindicato KKP KP adoptó un enfoque innovador para lograr la integración formal de los recuperadores de residuos, que inició con la obtención de **derechos de bienestar social** para los trabajadores informales por parte del gobierno. Ello a partir del reconocimiento de que su labor constituye un servicio invaluable para la sociedad al generar beneficios ambientales y económicos para la ciudad y sus residentes. Una vez obtenido este reconocimiento, el segundo paso fue la adquisición de los beneficios sociales para ellos **al ser reconocidos como trabajadores por la municipalidad**.

Para lograr lo anterior el KKP KP tuvo primero que hacer ver a los recuperadores de residuos que la labor que realizan consiste en “trabajo” y por lo tanto ellos son trabajadores. Por medio de métodos educativos y actividades culturales, los integrantes del sindicato empezaron a realizar análisis estructurales que les permitieron asumir su papel como trabajadores que realizan contribuciones importantes a la sociedad, el ambiente y la economía. Ellos reconocieron que preferían realizar la labor de recuperación de los residuos valorizables, al trabajo doméstico o en la construcción, pero que necesitaban mejorar sus condiciones laborales y su bienestar, por medio de la **acción colectiva**.

Los recuperadores de residuos se vieron reforzados por la investigación detallada por parte del sindicato y sus aliados académicos, que mostraron que su trabajo proporcionaba a la municipalidad una ganancia mensual de 5 dólares americanos de labor gratuita y que dicha labor le significaba un ahorro de \$ 316,455 dólares en costos de transporte. Esto fue reconocido por las autoridades municipales que les **proporcionaron credenciales** en 1995, que los autorizaron a realizar su labor de recolección de residuos valorizables. Esta acción transformó la forma en que los trabajadores se vieron a sí mismos y les atrajo el reconocimiento de los residentes, credibilidad y seguridad.

El siguiente paso consistió en que las autoridades reconocieran que el trabajo de recuperación de residuos valorizables constituye una ocupación peligrosa y que la mayoría de los recuperadores no contaban con recursos para obtener atención médica cuando sufrían daños al realizarlo. Tras años de movilización, en 2002 la Corporación Municipal de Poona, aceptó crear un **Esquema de Seguro Médico** para los recuperadores de residuos registrados en la ciudad. En años subsecuentes también se les empezó a pagar un premio anual para la compañía de seguros (New India Assurance Company).

Otros logros del sindicato KKP KP se dieron en la esfera de la educación. Aunque en la India aplicaba el derecho de los niños a la educación, los hijos de recuperadores de residuos sufrían discriminación en las escuelas que los desalentaban a asistir a ellas. Con el apoyo de **organizaciones de defensa de los niños**, el KKP KP logró sensibilizar a las personas del

sistema educativo de velar por la erradicación del asedio que sufrían (bulling), así como obtuvo para ellos un esquema de becas en el que se reconoció que sus padres realizan ocupaciones insalubres.

### *Los recuperadores de residuos y la expansión de los servicios públicos*

En el año 2000, el gobierno nacional adoptó las **Reglas Municipales de Residuos Sólidos** para asegurar su segregación, recolección de residuos reciclables puerta a puerta y su procesamiento.

Hasta entonces, en la municipalidad de Poona no se había involucrado a los residentes en la recolección puerta a puerta de los residuos reciclables, por lo que el sindicato KKP KP aprovechó esta regulación nacional para acordar con las autoridades del municipio que fueran los recuperadores de residuos de su sindicato los que proporcionaran tal servicio y recibieran un pago por ello.

En 2005, el sindicato KKP KP -en alianza con la municipalidad y la Universidad Femenina SNTD- desarrolló un **programa piloto de recolección de residuos reciclables puerta a puerta**. El **Comisionado Municipal** autorizó a KKP KP a prestar el servicio y les proporcionó equipo y espacio. Los recuperadores de residuos recibieron entrenamiento y fueron responsabilizados de la implementación del programa, así como autorizados a recibir un pago directo por parte de los residentes por su servicio y a vender por su cuenta los residuos reciclables. Las tarifas se establecieron en función de la zona servida y por tipo de residentes.

En 2006 el Comisionado Municipal constituyó un **Comité Directivo**, del cual formó parte KKP KP, para ocuparse de la reestructuración del sistema de gestión de residuos de la ciudad. Con base en las recomendaciones del Comité, se aprobó la formación de una **cooperativa de recuperadores de residuos** involucrados en la recolección puerta a puerta de los residuos reciclables, con apoyo de la municipalidad durante cinco años. Este acuerdo se amplió, para dar la posibilidad a gente pobre que no había participado previamente en estas actividades, de unirse al programa.

En respuesta a lo anterior, en 2007 se formó la **Cooperativa de Recolección y Manejo de Residuos (SWaCH)**, la primera en el país en involucrar a los recuperadores de residuos y a gente pobre. En 2008 SWaCH firmó un **memorándum de entendimiento** con la Corporación Municipal para llevar a cabo la recolección puerta a puerta, mediante el pago directo por los residentes y la venta de los materiales reciclables. El municipio subsidió a los residentes de barrios bajos y SWaCH se encargó de realizar los cobros por los servicios prestados por los recuperadores de residuos. La municipalidad apoyó a la cooperativa en el inicio de sus actividades proporcionando durante los primeros cinco años fondos para el mantenimiento de sus carretas, uniformes, guantes, seguro y otros requerimientos necesarios. Además les apoyó con entrenamiento y la sensibilización y orientación de los residentes.

Hasta abril de 2014 los 2,300 miembros de SWaCH recolectaron 600 toneladas diarias de residuos (de las cuales 90 reciclables), de 375,000 viviendas regulares y 28,716 de barrios bajos. Gracias al apoyo de SWaCH, los recuperadores de residuos aumentaron en 40 por ciento sus ingresos, disminuyó su horario diario de trabajo y obtuvieron un periodo de descanso semanal.

### Bogotá, Colombia – De la Neoliberalización a la Remunicipalización

En un país inmerso en la guerra de guerrillas y de gran inseguridad, el trabajo informal creció en las ciudades por la migración de poblaciones que huían de la violencia. A la vez, las políticas neoliberales contribuyeron al empleo informal y los recuperadores de residuos fueron desplazados de los sitios de disposición final a las calles para realizar su labor, lo que les llevó a organizarse para sobrevivir. La privatización de los servicios públicos, la prohibición de la pepena en los sitios de disposición final y en los contenedores en la vía pública, provocó una movilización de los recuperadores informales de residuos que apoyados por instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil formaron una de las primeras cooperativas de recuperadores de residuos a nivel mundial. A la vez, con el apoyo de abogados pro bono, acudieron a las Cortes a defender su derecho a trabajar y operar como empresas, las cuales resolvieron a su favor. No obstante, hasta la llegada de un alcalde a Bogotá en 2012 promotor de un nuevo sistema público de gestión de residuos enfocado a promover la justicia ambiental y social, así como interesado en priorizar el interés público, los recuperadores informales de residuos pudieron ser reconocidos como trabajadores e incluidos en dicho sistema.

Históricamente, dos iniciativas distintas se emprendieron en Bogotá, Colombia, para incluir formalmente a los recuperadores de residuos (o recicladores como ellos se llaman a sí mismos) en el sistema de gestión municipal de residuos.

- La primera fue iniciada en 1994 por el gobierno local, en un principio como una medida de corto plazo para romper una huelga de los trabajadores municipales del sector residuos y como parte de un proceso de implementación de la privatización de los servicios.
- La segunda, impulsada por los recuperadores de residuos, abrió un espacio para revertir la privatización de los servicios y volverlos públicos de nuevo, reconceptualizándolos para dar prioridad a la justicia social y ambiental e incluir su participación.

Según el artículo de WIEGO, fuerzas opositoras intentaron remover al alcalde de su puesto por sus esfuerzos para democratizar y expandir el sector público. Lo cual mostró como la inclusión formal de los recuperadores de residuos puede facilitar o minar la neoliberalización, dependiendo de la forma como se conceptualice, la política que la sustenta, quien la impulsa y como se vincula con las agendas sociales, políticas y económicas. También revela los grandes retos que hay que vencer para remunicipalizar los

servicios, particularmente en un contexto en el cual el poder del capital privado se ha fortalecido durante más de dos décadas de privatización.

Luchas contemporáneas alrededor de la privatización y la remunicipalización de los servicios de manejo de residuos en Bogotá han tenido lugar por la larga historia de prestación de los servicios públicos de residuos (de cerca de 140 años), por la participación de los recuperadores de residuos en la recolección de residuos reciclables y su organización.

Es así que en 1902 se creó la **Agencia de Aseo Público** y tras una serie de transformaciones se estableció la **Empresa Distrital de Servicios Públicos de Bogotá (EDIS)**, a la que se le asignó la responsabilidad de la recolección y disposición final de los residuos de la ciudad capital, entre otras funciones. La **promulgación de la Ley 142** en 1994, formalizó la inclusión de la recolección de los residuos reciclables como parte de los servicios públicos de manejo de residuos. Por su parte, el **Decreto 1713** de 2002, explícitamente incluyó en la definición de los residuos sólidos a los reciclables y requirió a la municipalidad incluir el reciclaje como parte del sistema de gestión integral de residuos.

No obstante lo anterior, le sector público municipal históricamente no incluyó en la práctica el reciclaje en el sistema de gestión de los residuos y correspondió a los recuperadores de residuos reciclables ocuparse de ello por casi cien años, como el único nicho disponible de trabajo para permitir su supervivencia.

#### *Movimiento de recuperadores de residuos de mayor antigüedad en el mundo*

La larga presencia de los recuperadores de residuos reciclables en las ciudades colombianas, se acompaña de una larga historia de organización de la que se sienten orgullosos. De manera que en Colombia se constituyó en Medellín la primera cooperativa de este tipo de trabajadores en el mundo en 1962 al prohibirse la segregación y recuperación de residuos reciclables en el sitio de disposición final. Se trató de un movimiento nacido de la represión, despojo y lucha.

Como en Belo Horizonte y Poona, el apoyo de organizaciones no gubernamentales también jugó y continua jugando un papel crítico en proporcionar apoyo esencial para la organización de los recuperadores de residuos.

Las nuevas cooperativas ya no contaron con el apoyo del gobierno como la de Medellín. Pero a partir de 1986 el apoyo provino de una nueva fuente importante, cuando la organización no gubernamental **Fundación Social** empezó a proporcionar a los recuperadores de residuos asistencia para formar asociaciones locales, regionales y nacionales, así como apoyo económico significativo. Aunque el apoyo de **Fundación Social** terminó al final de 1990, se empezaron a recibir diversos apoyos de organizaciones locales e internacionales, de abogados pro bono y donadores. También se formaron redes a nivel nacional conectadas con otras a nivel internacional.

Tres cooperativas formaron la **organización ARB** en 1990, para 2013 atrajo a 17 organizaciones que representan 1,800 recuperadores. Aunque ARB solo representa a un pequeño porcentaje de los 13,694 recuperadores de residuos censados ese año, ha jugado un papel de liderazgo en las movilizaciones que llevaron a su integración formal en el sistema municipal de gestión de residuos.

*Inclusión formal de los recuperadores de residuos. Primera Ronda – Forjando el Estado neoliberal*

El primer esfuerzo para integrar formalmente a los recuperadores de residuos se ubicó dentro de la agenda de neoliberalización municipal. En consonancia con la tendencia mundial de neoliberalización del estado, en 1994 el gobierno Colombiano emitió a nivel nacional la **Ley de Servicios Públicos Domiciliarios**, que promovió la privatización y subcontratación (outsourcing) de los servicios públicos. Esto creó un marco para que el **Consejo de Bogotá** decidiera cerrar la agencia EDIS y privatizar los servicios de manejo de residuos.

Cuando los trabajadores municipales hicieron huelga en oposición a la medida anterior, la municipalidad contrató a la organización ARB para que recolectara los residuos; la huelga fue inefectiva lo cual llevó a la privatización de los servicios.

Entre 1994 y 1996, EDIS redujo a 45 por ciento sus servicios de manejo de residuos y otro 45 por ciento fue proporcionado por compañías privadas. Con el apoyo de la **Fundación Social, ARB** proporcionó el 10 por ciento restante de servicios. Lo cual solo tuvo una corta duración hasta que EDIS fue completamente cerrada en 1996 y el municipio otorgó contratos por siete años a grandes compañías privadas. Con ello, los recuperadores de residuos se vieron despojados de su trabajo dentro del sistema municipal.

*Inclusión formal de los recuperadores de residuos. Segunda Ronda – Apertura de una ventana (pero posible cierre de la puerta) a la Remunicipalización*

A continuación se resumen elementos citados en el artículo de WIEGO que condujeron a la municipalización de los servicios públicos e incorporación de los recicladores de residuos como trabajadores colaboradores de dichos servicios, además de influir en otras iniciativas similares que contribuyeron a proyectos de transformación del estado.

- En 2003 la asociación de recuperadores de residuos ARB, con el apoyo de aliados internacionales y asesoría legal, se preparó a participar en una licitación para prestar los servicios de recolección. Sin embargo, no pudieron hacerlo porque la Ley 142 de 1994 estipulaba que solo sociedades anónimas podían prestar estos servicios en grandes ciudades. Además la licitación estipuló que solo podían participar compañías con experiencia directa de más de cinco años prestando servicios en ciudades de más de 5 millones de habitantes.

- Los abogados pro bono (gratuitos) de ARB recurrieron a las Cortes Constitucionales para protestar por la situación anterior y la Sentencia del Tribunal Constitucional estableció que era injusto excluir a las cooperativas de presentar su oferta, así como que los términos de los contratos profundizarían la marginalización y discriminación de los recuperadores de residuos, que como grupo vulnerable merecían protección especial del estado. También se señaló que era responsabilidad del estado el fortalecer las capacidades de sus organizaciones para competir en futuras licitaciones. Desafortunadamente para cuando las Cortes resolvieron lo anterior, la municipalidad ya había acelerado la emisión de los contratos dejando fuera a ARB.
- En los años siguientes ARB y la **Asociación Nacional de Recicladores (ARN)** iniciaron otros reclamos ante la Corte Constitucional en relación con el derecho de los recuperadores de residuos de competir en las licitaciones para contratar servicios de recuperación de residuos reciclables. En 2003, ARB en particular reclamó que el Decreto Nacional 1713 de 2002, penalizara a quien retirara residuos reciclables de los contenedores ubicados en la calle, al considerarlos como propiedad de los consorcios privados contratados para prestar los servicios de recolección. Los Tribunales resolvieron anular tal disposición. Sin embargo, en 2008 el gobierno emitió la Ley 1259 que impuso una multa ambiental por abrir los contenedores de residuos en los lugares públicos.
- ARN utilizó el caso de recuperadores de residuos que fueron desalojados del sitio de disposición final de residuos de Cali para cuestionar la Ley 1259, al evitar que los recuperadores de residuos reciclables pudieran realizar su trabajo y obtener ingresos. Los Tribunales suspendieron la aplicación de la Ley y ordenaron a la municipalidad emitir órdenes de protección de derechos humanos de los recuperadores de residuos, así como establecer un comité formado por representantes de múltiples grupos de interés para desarrollar un programa de separación de residuos en la fuente que incluyera su participación en la recolección de los mismos.
- En 2010, cuando la **Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP)** publicó una licitación abierta para operar el relleno sanitario público Doña Juana de Bogota. La Corte Constitucional resolvió que la licitación no cumplió con su resolución del año 2003 y ordenó que la UAESP asegurara que los licitadores involucraran a las organizaciones de recuperadores de residuos. Tras de que se otorgó el contrato, la organización ARN recurrió a las Cortes cuestionando la legitimidad de la supuesta organización de recuperadores de residuos que la compañía ganadora incluyó como su asociada. Como consecuencia, los Tribunales resolvieron que debiera haber un proceso de verificación de la legitimidad de las organizaciones de recuperadores de residuos, así como un censo de los mismos. Además, requirió a las municipalidades que desarrollaran acciones afirmativas para incluir el trabajo de los miembros de estas organizaciones.
- Finalmente, en 2011, cuando Bogotá emitió una nueva licitación, fue claro que la municipalidad no había hecho nada para fortalecer las capacidades de los recuperadores de residuos para competir en ella. Ello hizo regresar a las Cortes a los recuperadores de residuos para reclamar este hecho y plantear los casos de Brasil y



de la India, en los cuales se remuneró a recuperadores informales de residuos por prestar servicios a la ciudad. Persuadidos por estos argumentos los Tribunales instruyeron a la municipalidad a proceder con la licitación y desarrollar un plan para otorgar a los recuperadores de residuos el derecho exclusivo sobre los residuos reciclables en la ciudad, crear un sistema de manejo integrado de residuos a partir de la experiencia del trabajo informal, así como pagarles por la extracción de los materiales reciclables del flujo de residuos.

- En este caso particular, los abogados de los recuperadores de residuos, defendieron sus **derechos como empresas o emprendedores a competir en el mercado de materiales reciclables, apegándose al Estado de derecho social**, y que políticas anteriores les habían negado.
- A pesar de lo anterior, no fue hasta 2012 en que asumió el cargo de alcalde de Bogotá, Gustavo Petro un antiguo guerrillero, convencido de la necesidad de desarrollar un nuevo sistema de gestión de residuos enfocado en la promoción de la justicia ambiental y social, así como en priorizar el interés público, que se reconocieron los derechos de los recuperadores de residuos. El Programa **“Bogotá Humana 2012-2016”**, se integró como un plan cero residuos que priorizó la reducción de residuos, la transformación de la producción industrial y el aumento del reciclaje y compostaje. Para atender la resolución del Tribunal, se creó un registro de recuperadores de residuos y un pago fijo por kilogramo de residuos reciclables desviados del flujo de residuos y de su disposición final. Este ingreso, junto con el de la venta de los materiales reciclables fortaleció su economía. La revisión de los costos de la prestación privada de los servicios de recolección y manejo de residuos, mostró que represento un sobreprecio de entre 20 y 23 por ciento en beneficio de las compañías privadas; cuando la agencia pública Aguas Prietas de Bogotá podía ocuparse de ese servicio por un precio inferior.
- El alcalde propuso un plan para facilitar la remunicipalización de los servicios, que extendiera solo seis meses los contratos de las empresas privadas. Pero las cuatro compañías involucradas no quisieron perder sus lucrativos contratos, rechazaron la extensión de sus contratos por seis meses y suspendieron el servicio de recolección por tres días. El alcalde se vio forzado a contratar a esas compañías para recolectar los residuos en el 48 por ciento de la ciudad, pero cambió la base sobre la cual se les pagaba y que incluía recibir un porcentaje por la cantidad recolectada lo cual llevó a que inflaran los datos de recolección. En la nueva modalidad de pago solo recibieron un pago fijo por mes. La reducción del porcentaje de servicio y del pago por ello significó un ahorro de 37 por ciento sobre lo que se les pagaba antes.
- Las fuerzas de derecha trataron de quitarle el puesto al alcalde y tras diversas iniciativas para ello, los Tribunales lo mantuvieron en su puesto.

Para explicar el fortalecimiento de las organizaciones de recuperadores de residuos y el significativo apoyo que obtuvieron de las organizaciones de la sociedad civil, se hace mención a la adopción de una nueva Constitución en 1991 que incluyó la consideración de los derechos humanos. Aunque la Constitución fortalecía al neoliberalismo y la privatización

de los servicios públicos de residuos, también creó oportunidades a los recuperadores de residuos para obtener contratos de prestación de residuos.

## De la legislación del reciclaje incluyente a la reglamentación municipal de la economía circular en la gestión de residuos en Querétaro

### Características de la pepena en estados mexicanos a considerar al regular el reciclaje incluyente

Para poner en contexto la forma en que se ha legislado en el Estado de Querétaro el reciclaje incluyente, se refieren a continuación los hallazgos de una investigación empírica realizada en 2008 en 15 tiraderos o rellenos sanitarios públicos y privados ubicados en 12 estados de México en donde se realiza la pepena de materiales valorizables (Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Estado de México, **Querétaro**, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Chihuahua).<sup>7</sup>

En el artículo se plantea entre otros que:

- ❖ El autoempleo en la recolección de residuos sólidos en condiciones de informalidad laboral y de peligrosidad de los sitios de destino final es una de las evidencias irrefutables de la desigualdad e injusticia social no resueltas en las economías capitalistas subdesarrolladas.
- ❖ Los datos actuales indican que la presencia del sexo femenino tiende a ser mayoritaria, tanto en infantes como en adultos. El estudio general arrojó porcentajes de alrededor de 60% de mujeres en la pepena y 40% de varones, tanto en las bases de datos de niños como de adultos.
- ❖ La escasez de trabajo formal que enfrentan los jóvenes menos calificados y marginados los obliga a emplearse en estas actividades por primera vez.
- ❖ Aunque en la actualidad todavía 52% de los pepenadores afirma tener sólo educación primaria, destaca que 23% posee secundaria y ya se localizan personas con educación técnica, preparatoria y licenciatura, aunque en porcentajes mínimos.
- ❖ En 2008 la mayoría de los pepenadores (51%) era originaria del lugar donde estaba el tiradero y 49% provenía de otros lugares.
- ❖ Sólo 3% de los pepenadores declaró vivir en el tiradero, 97% tiene sus hogares fuera (50% en colonias cercanas y 47% en colonias lejanas).
- ❖ Los resultados de campo muestran que más de 70% de los trabajadores, principalmente los mayores de 30 años, sí contaba o había desarrollado una actividad definida, principalmente ligada al sector de la construcción y el comercio y minoritariamente a la manufactura.

---

<sup>7</sup> José Juan Cervantes Niño y Lylia Palacios Hernández (2012). El trabajo en la pepena informal en México: nuevas realidades, nuevas desigualdades.  
<https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1406/1869>

- ❖ Los resultados de la investigación nacional reportan que más de la mitad de los pepenadores (56%) considera su trabajo como permanente, tendencia que indica estabilidad y especialización de un amplio sector de recolectores de basura.
- ❖ Para 2008 al menos 30% de pepenadores decía ganar entre uno y dos salarios mínimos diarios (SMD) y 39% de dos a tres SMD (en dicho año el SMD fue de 49 pesos, zonas A, B, C). El sobrevivir con tres SMD es muy complicado e implicaría que todavía cerca de 70% de los pepenadores devenga salarios que pueden ser calificados como precarios y, dependiendo la zona, de sobrevivencia. Sorprende encontrar el caso de trabajadores que ganan cuatro SMD (11%) y un apreciable 19% que asegura ganar más de cinco SMD. Estos últimos datos indican la existencia de un porcentaje de pepenadores que no puede ser calificado como precario.
- ❖ Los datos del universo total reflejan que 35% de los pepenadores todavía labora como familia, con al menos un hijo; en 14% trabajan padre e hijos; 34% madre e hijos, y 17% labora de forma individual.
- ❖ Cuando requieren atención acuden al médico, principalmente en las instituciones de atención pública gratuita, el seguro popular y el DIF.
- ❖ Es importante apuntar que en todos los sitios donde se levantó la encuesta y la entrevista hay una normativa local que prohíbe el trabajo infantil en cualquier ámbito, sin embargo se detectaron menores de 16 años en estos tiraderos.
- ❖ Con base en las entrevistas con los pepenadores, los propios líderes de los tiraderos, las autoridades municipales y los administradores de las empresas concesionarias, se detectaron las siguientes particularidades: la organización y control de estos lugares sigue dependiendo en gran medida del líder, así como de la negociación que éste tenga con las autoridades y la empresa; el líder ya no está ligado al PRI o a algún sindicato, pues actualmente son organizaciones autónomas que se venden o cambian de color dependiendo las circunstancias que enfrentan; el líder sigue controlando las relaciones con las empresas compradoras, asigna el precio de compra del material a los pepenadores y controla todas las dinámicas internas del tiradero.
- ❖ Sin embargo, existen casos en los que el liderazgo muestra rasgos no tradicionales: el autoritarismo existente es flexible, siendo más solidario en el trato con los pepenadores e intentando ayudarlos en todas sus problemáticas; incluso, según éstos, consiguiendo mejores precios para el producto.
- ❖ Otro rasgo distintivo es el comportamiento empresarial que está adquiriendo el líder, en razón de que con su aprobación se introducen sistemas modernos y más eficientes de recolección y empaquetado, así como métodos de administración tipo empresa, con los cuales el pepenador termina siendo un asalariado del tiradero, con horarios de labor y una reglamentación que regula su comportamiento en éste.
- ❖ Al parecer estas mutaciones han sido mayormente impulsadas por las masivas concesiones que las autoridades municipales o estatales han otorgado a las empresas privadas, las cuales han implementado medidas de modernización en algunos tiraderos. Dichas medidas tienen que ser seguidas por los líderes si éstos desean continuar manteniendo el control del sitio y que éste no cierre. Pese a estos cambios, estas labores siguen siendo coto de poder de un grupo de individuos que

en muchas ocasiones terminan lucrando políticamente con la fuerza laboral y enriqueciéndose de forma desmedida; aunado a esto, en dichos sitios los líderes siguen solapando el trabajo infantil, de forma cómplice con las autoridades municipales y las empresas privadas.

Conclusiones sobre la pepena informal en México ante las nuevas realidades de la desigualdad
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Las perspectivas generales (global, regional y nacional) que se tienen del trabajo en la pepena informal son fundamentalmente precarias. Por precarias se entendería aquellas ocupaciones donde el trabajador vive la peor y más degradante situación laboral.</li> <li>➤ La población que trabaja en estas ocupaciones tiene generalmente las más bajas calificaciones del mundo laboral y mayoritariamente es excluida de la economía formal y de todos los beneficios que esto implica.</li> <li>➤ No existe respeto a la normatividad laboral básica. También existen múltiples factores negativos que han hecho de la pepena informal una de las peores formas de trabajo.</li> <li>➤ Al analizar 11 variables (género, edad, lugar de origen, tipo de vivienda, experiencia laboral, regularidad laboral, ingreso monetario, tipo de familia, enfermedades, normatividad y control político), se tuvo una visión menos precaria que la obtenida en estudios de la década de 1960, pero con desigualdades que aún pueden calificarse como una problemática grave en este contexto laboral.</li> </ul> <p><b>Beneficios derivados de la pepena:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contribución a la salud pública y al sistema de saneamiento.</li> <li>2. Empleo y fuente de ingresos para los pobres.</li> <li>3. Suministro de materiales reciclados de bajo costo a la industria.</li> <li>4. Reducción de los gastos municipales.</li> <li>5. Contribución a la sostenibilidad del medio ambiente.</li> </ol>

Fuente: <https://estudiosdemograficosyurbanos.colmex.mx/index.php/edu/article/view/1406/1869>

#### Restricciones relacionadas con los sitios de disposición final de residuos en México

La **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)**, publicada el 8 de octubre de 2004, establece la jerarquía en la gestión integral de los residuos en la que la prevención de la generación es la primera opción y la disposición final es la última y solo permitida para residuos que no sean susceptibles de aprovechamiento o valorización, lo que desterrará la pepena de estos sitios. Como ya se mencionó previamente, esta Ley no estableció medidas acerca del reciclaje incluyente.

Por su parte, la **Norma Oficial Mexicana NOM-083-SEMARNAT-2003**, Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, fue publicada por primera vez el 20 de octubre de 2004 y reformada en 2015. En ella se estipula lo siguiente:

#### 8. Características operativas del sitio de disposición final

**8.6. Está prohibida la selección de los residuos o pepena en el frente de trabajo.** *Las actividades de selección de residuos en el sitio de disposición final, podrá realizarse siempre que no afecte el cumplimiento de las especificaciones de operación contenidas en la presente Norma. Deberá llevarse a cabo con personal debidamente equipado y que no signifique riesgo alguno para cualquier persona que realice esta actividad en el sitio.*

Primera ley estatal que regula el reciclaje incluyente en Querétaro y México

La **Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Querétaro** (LPGIREQ), publicada el 20 de febrero de 2004, establece las bases del reciclaje incluyente al reconocer la labor que realizan los trabajadores informales que se dedican a la segregación o pepena de residuos potencialmente reciclables y a su acopio. Como se indica en sus disposiciones citadas a continuación, la ley plantea la necesidad de establecer mecanismos para integrar a estos trabajadores a las actividades formales relacionadas con los mercados del reciclaje.

**Reconocimiento de los recuperadores informales de residuos reciclables en la Ley de Prevención y Gestión Integral de residuos del Estado de Querétaro**

**TÍTULO SEXTO  
DE LOS PARTICULARES QUE INTERVIENEN  
EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS  
CAPÍTULO UNICO  
CADENAS DE RECICLAJE**

**Artículo 93.** Al establecer programas para promover la reutilización y reciclaje de residuos, la Secretaría y las autoridades municipales con competencia en la materia, determinarán la magnitud y características de la contribución a los mercados del reciclaje, del sector informal dedicado a la segregación o pepena de los residuos potencialmente reciclables y a su acopio, a fin de establecer mecanismos que permitan integrar a este sector a las actividades formales que en la materia se desarrollen, de conformidad con las disposiciones de esta Ley y demás ordenamientos que de ella deriven.

**Artículo 94.** Tratándose de los particulares que intervienen en las cadenas establecidas para el aprovechamiento de residuos susceptibles de reciclado, éstos se distinguirán con fines de inventario, registro, regularización, regulación o control, según sea el caso, como sigue:

**I.** Centros de acopio: Entre los cuales se distinguirán los establecidos por personas físicas o morales:

- a) Que voluntariamente brindan este servicio a grupos comunitarios y que venden dichos residuos a comercializadores o recicladores;
- b) Como parte de los planes de manejo a los que hace referencia esta ley; y
- c) Que brindan servicios a terceros de acopio temporal de uno o unos cuantos tipos de productos descartados o de materiales contenidos en residuos susceptibles de valorización, para ser enviados a las empresas autorizadas para su comercialización, reciclaje, tratamiento o disposición final y que cuentan con instalaciones con una superficie de alrededor de 250 m<sup>2</sup>, manejan cerca de 40 toneladas por mes de estos materiales y tienen un número aproximado de 10 empleados.

**Reconocimiento de los recuperadores informales de residuos reciclables en la Ley de  
Prevención y Gestión Integral de residuos del Estado de Querétaro**

**II.** Prestadores de servicios de traslado o acarreo de residuos: Personas físicas o morales que movilizan los residuos de las fuentes generadoras de los mismos, o de los centros de acopio hacia las instalaciones de las empresas comercializadoras, recicladoras, que brindan tratamiento a los residuos o a los rellenos sanitarios autorizados.

**III.** Comercializadores: Personas físicas o morales que se dedican a la compra directa al público, a los pepenadores, a las empresas generadoras, a los prestadores de servicios o a otros comercializadores, los materiales o productos descartados susceptibles de reciclaje y que, en su caso, los someten a algún tipo de manejo, y los almacenan temporalmente para reunir la carga suficiente para su traslado a las empresas recicladoras, entre los cuales se distinguen los siguientes:

- a) Establecimientos de una superficie inferior o cercana a los 600 m<sup>2</sup>, que manejan cerca de 100 toneladas al mes de materiales reciclables, y cuentan con un número de empleados igual o inferior a 20; y
- b) Establecimientos con una superficie aproximada de 2000 m<sup>2</sup>, que manejan cantidades iguales o superiores a 300 toneladas por mes de materiales reciclables, y cuentan con 30 o más empleados.
- c) Establecimientos ubicados en parques industriales, con una superficie superior a 2000 m<sup>2</sup> y que cuentan con 30 o más empleados.

**IV.** Empresas recicladoras: Personas físicas o morales que someten a algún tipo de transformación a los materiales valorizables contenidos en productos descartados, así como en los residuos, para obtener materiales secundarios o reciclados que puedan ser utilizados como tales o destinados a un aprovechamiento como insumos en la generación de nuevos productos de consumo.

**Artículo 95.** Las empresas que se dediquen a la reutilización o reciclaje de residuos sólidos deberán:

- I.** Obtener registro o autorización de las autoridades ambientales competentes, según corresponda;
- II.** Ubicarse, según sea el caso, en zonas de uso del suelo industrial, o en lugares que reúnan los criterios que establezcan las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, y que permitan la viabilidad de sus operaciones;
- III.** Operar de manera segura y ambientalmente adecuada;
- IV.** Contar con programas para prevenir y responder a contingencias o emergencias ambientales y a accidentes, cuando sea el caso;
- V.** Contar con personal capacitado y continuamente actualizado; y
- VI.** Contar, en su caso, con garantías financieras para asegurar que al cierre de las operaciones en sus instalaciones, éstas queden libres de residuos y no presenten niveles de contaminación que puedan representar un riesgo para la salud humana y el ambiente, cuando así se juzgue pertinente, por la dimensión de sus operaciones y el riesgo que éstas conlleven, o haya sido reglamentado.

Es importante hacer notar que en el Artículo 17 del Reglamento de la LPGIREQ, los residuos de manejo especial se clasifican en:

**I. Residuos de procesos**, que son los generados en el conjunto de actividades relativas a la producción, obtención, elaboración, fabricación, preparación, conservación, mezclado, condicionamiento, envasado, manipulación, ensamblado, transporte, distribución, almacenamiento y expendio o suministro al público de productos y servicios, y

II. **Residuos de consumo**, que son los derivados de la eliminación de productos y de sus envases y embalajes.

Así mismo, en su Artículo 11 prevé que la Secretaría (SEDESU) promoverá que la sociedad colabore en el desarrollo de los programas a nivel estatal o municipal, a fin de lograr la prevención y gestión integral de los residuos, así como prevenir la contaminación y remediar los sitios contaminados con éstos.

En el Artículo 24 se indica que los generadores de residuos de manejo especial así como los macrogeneradores y grandes generadores de residuos sólidos deberán: Reusar, reciclar, tratar o confinar sus residuos de manera segura y ambientalmente adecuada, ya sea por sí mismos o a través de empresas prestadoras de servicios y apegándose a la normatividad aplicable y de conformidad con los requisitos que para tal fin establezca la Secretaría.

En el Artículo 30 se estipula que los residuos sólidos urbanos producidos por los grandes generadores y los residuos de manejo especial que sean orgánicos putrescibles, deberán en todo momento ser manejados por separado del resto de los residuos y ser puestos a disposición de los servicios públicos o privados con los que se establezcan los contratos para su recolección o manejo integral, en la forma, lugares, días y horarios que éstos establezcan.

#### Contexto en el cual se desarrolla el sistema de gestión de residuos en el Municipio de Querétaro

Aunque la ciudad de Querétaro ha recibido múltiples reconocimientos por considerarse como una ciudad limpia, en opinión ciudadana ello obedece a que es una ciudad “que se limpia”, porque en la práctica se siguen tirando los residuos en la vía pública y se gastan sumas considerables en la limpieza de los drenes que se llenan con basura lo que en tiempo de lluvias ocasiona inundaciones. Aunado a ello, la cantidad de residuos no deja de crecer, lo que indica que no existe una cultura ciudadana de prevención de la generación y manejo ambientalmente adecuado de los residuos, lo cual obedece a la falta de educación ambiental y de aplicación del principio de responsabilidad compartida que establece la legislación en la materia.

De acuerdo con la publicación de la que se obtuvieron los siguientes datos<sup>8</sup>:

- El municipio de Querétaro, junto con Corregidora, El Marqués y una parte de Huimilpan constituyen la zona metropolitana de la ciudad de Querétaro; sin embargo, el centro de la vida económica y cultural sigue siendo la ciudad de Querétaro, además de que presenta la mayor dinámica de crecimiento en el Estado.

---

<sup>8</sup> Municipio de Querétaro (2019) Recolección de basura. A 130,000 habitantes más.  
[https://municipiodequeretaro.gob.mx/wp-content/uploads/2019/08/07\\_lb-recolección-basura-comprimido\\_compressed-comprimido-1.pdf](https://municipiodequeretaro.gob.mx/wp-content/uploads/2019/08/07_lb-recolección-basura-comprimido_compressed-comprimido-1.pdf)

- En este sentido, es necesario analizar los sistemas que componen el manejo integral de residuos, difundir buenas prácticas de manejo y promover iniciativas, soluciones y proyectos innovadores que apoyen la gestión integral de los residuos.
- De conformidad con el Contrato y/o Título de concesión, el 08 de agosto de 2016 entró en vigor la concesión del Servicio de Recolección con una vigencia de 15 años, concluyendo el 08 de agosto del año 2031.
- El objetivo del proyecto de recolección de basura 2019 es: *Mejorar la calidad de vida de la población del Municipio de Querétaro mediante un modelo de ciudad compacta con un enfoque sustentable, sentando las bases normativas en la planeación y ordenamiento territorial hacia un modelo de ciudad compacta, sustentable y con un enfoque metropolitano para cumplir con las nuevas necesidades y demandas de la ciudadanía.*
- La operación del sistema de recolección de residuos sólidos urbanos estuvo a cargo del Municipio de Querétaro hasta la primera semana del mes de agosto del año 2016; lo realizaba considerando 768 puntos de recolección entre condominios, fraccionamientos, colonias, comunidades y asentamientos. Se atendía con 80 rutas: 74 domiciliarias; 3 de rebolseo y 3 de manejo especial con costo. En ésta última modalidad de servicio, se atiende a más de 1300 usuarios de diferentes giros; en los que predominan los de alimentos frescos, preparados, restaurante-bar e instituciones educativas. (Aseo Público, 2016-2017).
- De agosto 2016 a agosto 2017 se incrementó el servicio de recolección. A la fecha se otorga el servicio de recolección de RSU alrededor de 800 mil habitantes de 829 colonias del Municipio de Querétaro.
- Red Recolector, S.A. de C.V. del 08 de agosto al 31 de diciembre del 2016 recolectó **114,828.82** toneladas, mientras que del 01 de enero al 31 de agosto 2017 recolectó **188,909.80** toneladas, durante este periodo que se recolectó un total de 303,738.62 toneladas, ahora con la ampliación de la cobertura a nuevas colonias se llegó a un 95.87% de atención del total de la población del Municipio de Querétaro. (Aseo Público, 2016-2017).
- La recolección y disposición de residuos por parte de la empresa Red Recolector en el mes de agosto 2016 fue de **16,744.85** mientras que en el mismo mes del 2017 fue de **23,552.77**, como puede observarse, se registró una alza en la recolección de toneladas mensuales, al pasar de un año a otro en el mismo mes, lo que significa un **incremento del 28.9 %**. Derivado de dicho incremento, el presupuesto ejercido también aumentó, de **\$8,855,987.31** mdp en agosto 2016 a **\$13,054,122.77** mdp en el mismo mes del 2017, lo que representa un incremento del 32 % (Planeación,



2017). El precio neto por tonelada pagado a la empresa recolectora concesionada en 2018 fue de \$589,.43 incluido el IVA.

- Durante el año 2016, se ingresaron al relleno sanitario 408,966.90 toneladas de residuos sólidos, de los cuales el 76.8% fueron remitidos por servicios municipales y el 23.2% por parte de servicios particulares, **registrándose un aumento de 5.06%** respecto del año anterior. (Logística y Planeación, 2016).

Cabe señalar que hasta el momento en el cual se concesionó el servicio público de manejo de residuos, este estaba operado de manera satisfactoria desde el punto de vista de la ciudadanía y dirigido por personal profesional. Se había iniciado un programa de separación de residuos en la fuente y recolección selectiva de residuos para recuperar los residuos reciclables, para lo cual se ofrecía educación y orientación ciudadana que fue bienvenida por la población cubierta. Es un hecho que el avance del programa era lento, pero cuando se anunció la privatización del servicio y hubo protestas de los trabajadores del municipio que realizaban el servicio que vieron amenazados sus empleos (el personal asignado para la recolección en el periodo enero-agosto 2016 fue de 441 empleados adscritos al Departamento de Aseo Público), las organizaciones de la sociedad civil y ciudadanos estuvieron a favor de ellos, lo que no detuvo la privatización.

#### 1er Encuentro Nacional de Servicios Públicos Municipales y Economía Circular

Del 4 al 6 de septiembre 2019, la Secretaría de Servicios Públicos Municipales de la actual administración del Municipio de Querétaro organizó el 1er Encuentro Nacional de Servicios Públicos Municipales, en el cual se cubrió el tema de “Economía circular en la prestación de los servicios públicos”. Durante el Encuentro, en el que participaron representantes de numerosos estados, se realizó un recorrido para conocer instalaciones emblemáticas de la infraestructura del estado de Querétaro para el aprovechamiento y valorización de residuos, entre las que se encuentran el biodigestor del rastro TIF, la planta de separación de residuos valorizables y la planta de valorización del biogás del relleno sanitario.

#### Programa estatal 2020 orientado a la economía circular de los residuos

En el **Programa Estatal de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial de Querétaro**, publicado en 2020, se señala que “constituye un instrumento estratégico y dinámico para la implementación de una política estatal para la prevención y gestión integral de residuos con un enfoque de economía circular y consumo responsable, apoyado en un diagnóstico básico de la situación actual y bajo los principios de participación de los diferentes actores. De acuerdo con este Programa: *La participación y responsabilidad social es uno de los instrumentos más importantes en la implementación de las políticas públicas de residuos, más aún cuando estas se plantean con una visión de mediano y largo plazo hacia una economía circular en el Estado*”.

Es importante hacer notar que la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Poder Ejecutivo del Estado de Querétaro estableció el “**Mercado de residuos y subproductos industriales**” (MERSI), que es una plataforma de negocios virtual enfocada a la identificación de oportunidades de mercado de residuos no peligrosos y subproductos industriales.

El MeRSI está diseñado para que los grandes generadores de residuos no peligrosos y de manejo especial así como los recicladores puedan comercializarlos y valorizarlos de manera fácil, responsable, transparente y rentable. Su principal objetivo es fomentar el intercambio de residuos y subproductos industriales a través de la valorización y la reincorporación de dichos materiales a las cadenas productivas y de esta manera disminuir al mínimo posible los destinados a disposición final.

#### Primer reglamento municipal de residuos y economía circular en Querétaro

El 23 de octubre de 2020 se publicó el **Reglamento Municipal para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de Residuos del Municipio de Landa de Matamoros, Qro.**, el cual es el resultado de un trabajo colectivo desarrollado en el marco del proyecto de vinculación intermunicipal para promover la economía circular comunitaria en los cinco municipios que comparten el territorio de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda en Querétaro iniciado en octubre 2018<sup>9</sup>. Este Reglamento, al igual que el del Municipio de Pinal de Amoles que ya fue aprobado por el Cabildo para su publicación, se integró con base en un proyecto modelo de reglamento coordinado por integrantes de la **Red Queretana de Manejo de Residuos A.C. (REQMAR)**, con el concurso de un equipo de trabajo que incluyó a representantes de los cinco servicios públicos a cargo del manejo de los residuos en los cinco municipios. El objeto de este Reglamento es regular la prevención de la generación y la gestión integral de los residuos con un enfoque de economía circular y ciclo de vida, a efecto de evitar el desperdicio de recursos y de garantizar la calidad de vida en los Municipios.

#### Red Queretana de Manejo de Residuos

La Red Queretana de Manejo de Residuos, se creó en 1996 como una asociación civil sin fines de lucro, integrante de la **Red Mexicana de Manejo Ambiental de Residuos (REMEXMAR)**; la cual a su vez formó parte de la **Red Panamericana de Manejo Ambiental de Residuos (REPAMAR)**, junto con Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Panamá y Perú. Esta última red, ya desaparecida, funcionó como una red virtual en la que se realizaron proyectos de colaboración, y fue promovida por la Agencia de Cooperación Internacional del Gobierno Alemán GTZ (hoy GIZ), con el apoyo del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). En México aún operan otros dos núcleos técnicos de la REMEXMAR en los estados de Baja California y Morelos, que se mantienen en comunicación por medio de la REQMAR.

---

<sup>9</sup> Para mayor información consultar la sección Sierra Gorda de la página: [www.cristinacortinas.org](http://www.cristinacortinas.org)

A lo largo de sus más de veinte años de operación, la REQMAR ha sido partícipe de los procesos antes descritos que han involucrado el desarrollo de ordenamientos jurídicos a nivel estatal y municipal (incluidos los reglamentos para la prevención y gestión integral de los residuos de los municipios de Landa de Matamoros y Pinal de Amoles publicados en 2012 y 2017, respectivamente), programas estatales y municipales y foros.

Específicamente, en los años 2010 y 2011 la REQMAR organizó Encuentros Ciudadanos de Organizaciones No Gubernamentales Involucradas en la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en las ciudades de Querétaro y Guadalajara, respectivamente. Así como, organizó en 2018 foros de economía circular en ambas ciudades, de los cuales se difunde información en la página ([www.cristinacortinas.org](http://www.cristinacortinas.org)).

## Referencias

Para mayor información consultar en la página [www.cristinacortinas.org](http://www.cristinacortinas.org) los artículos:

1. Cristina Cortinas, Izarely Rosillo y Guillermo Encarnación Aguilar (2020). Bases para Integrar una Visión Regional de Economía Circular en América Latina y el Caribe.
2. Cristina Cortinas, Izarely Rosillo y Guillermo Encarnación Aguilar (2020). Oportunidades que ofrece la economía circular a México. Para recuperarnos de la pandemia COVID-19 y aumentar la competitividad comercial.
3. Cristina Cortinas. (2020). Instrumentos mexicanos y chilenos para cerrar el ciclo de los materiales. Vía para mejorar la competitividad en el comercio nacional e internacional.
4. Cristina Cortinas. (2020). Regulación de los productos que al desecharse se convierten en residuos. Para el cierre de su ciclo de vida en Chile y México.
5. Cristina Cortinas. (2021). Elementos a considerar para detonar empleos en el reciclaje incluyente.