

## **LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN LA REGIÓN METROPOLITANA:**

### **¿QUÉ HACEMOS CON LA BASURA?**

#### **INTRODUCCIÓN**

El problema de la basura en el área metropolitana de Buenos Aires constituye sin duda uno de los grandes desafíos de la actualidad.

La gestión de los residuos sólidos urbanos ha dejado de ser exclusivamente una cuestión ambiental, económica, urbana o técnica. Exige mas bien una compleja y equilibrada consideración de todas estas disciplinas. Además, a raíz de la profunda crisis económica e institucional por la que atraviesa la República Argentina, todas estas dimensiones confluyen con una aguda situación social que afecta a muchos habitantes de la región.

En tiempos en que las últimas estadísticas indican que más de la mitad de la población se encuentra por debajo de la línea de pobreza, la cuestión de la basura adquiere una arista social acuciante, como lo demuestra la gran cantidad de cirujas o cartoneros que todas las tardes realizan una recolección informal de materiales reutilizables. Sin duda, este fenómeno del aumento vertiginoso de la actividad informal, junto al sistema clásico de recolección municipal, coloca al debate en torno a los residuos sólidos urbanos en un contexto de particular urgencia, encabezando en cierta forma la lista de prioridades en la agenda de problemas argentinos, junto a la desocupación, la falta de seguridad y el deterioro de las instituciones políticas.

La gestión de residuos sólidos urbanos en la ciudad y en el área metropolitana se basa principalmente en el sistema de recolección no diferenciada. El sistema, vigente desde hace más de 20 años, ha hecho crisis en dos aspectos centrales, la recolección -los cartoneros- y la disposición final -la contaminación de suelos, del aire y del agua.

La Fundación Ciudad ha convocado a un amplio grupo de personas, provenientes de los diversos sectores e intereses ligados a la gestión de residuos, a un proceso de diálogo con el objetivo de elaborar los consensos mínimos para una propuesta de políticas publicas superadoras para la gestión integral de residuos sólidos urbanos del área metropolitana.

## **LA GENERACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)**

La generación de los residuos sólidos ha ido evolucionando a lo largo de los años conforme a los cambios tecnológicos (diferentes tipos de materiales, envases y envoltorios), los patrones y pautas culturales y las fluctuaciones en los niveles de ingreso de la población.

Los volúmenes de residuos ingresados a los rellenos sanitarios han ido en incremento a lo largo de las últimas décadas, sin perjuicio de la caída más reciente a partir de la crisis económica. Los distritos más ricos del área metropolitana son los que presentan mayores índices de generación, mientras que los partidos con mayores índices de pobreza tienen los menores niveles de generación. Como regla general, cuanto más próspera una comunidad, mayor serán los volúmenes de residuos generados.

Según datos del CEAMSE a diciembre 2000, la composición de los residuos ingresados a los rellenos es la siguiente:

- 40,3 % orgánicos
- 7,3 % inorgánicos
- 25,4 % papel
- 17,0 % plásticos
- 4,2 % vidrio
- 2,8 % metales
- 2,5 % pañales

## **LA RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS**

La modalidad de recolección está ligada a la política de gestión integral de residuos y tiene una relevancia directa sobre el esquema contractual que adopten los municipios y la Ciudad Autónoma al licitar o prestar directamente estos servicios.

Las políticas de segregación o clasificación en origen tienen también una incidencia directa en la estructura de recolección.

Un sistema de recolección con circuitos diferenciados a cargo de los prestatarios del servicio, implica un aumento de costos operativos y requiere en muchos casos equipamiento diferente al usado en la actualidad. El sistema de recolección diferenciada con tratamiento posterior en una planta de segregación o clasificación implica además modificar sustancialmente el diseño actual de la logística de los residuos (En la Ciudad de Buenos Aires: camión recolector + estación de transferencia + transporte compactado + relleno sanitario)

Definir el sistema de recolección tiene, al igual que los demás aspectos de la gestión integral de residuos, una visión desde la emergencia y la coyuntura y una visión desde la estrategia en el mediano y largo plazo.

En lo inmediato es necesario definir como coexisten sistemas formales e informales, considerando las implicancias económicas y regulatorias para las empresas recolectoras de las normas vigentes que prohíben la actividad informal.

En el mediano plazo, la sociedad en su conjunto deberá diseñar un sistema de gestión integral de residuos sólidos, adecuando la etapa o etapas de recolección con el tratamiento o reciclado de lo que es *valorizable*, e integrando ambas al sistema de disposición final.

Un sistema de recolección diferenciada puede incluir varios subsistemas integrados, tales como el retiro puerta a puerta, circuitos diferenciados, diferentes compartimientos en un mismo recorrido de recolección, puntos de colecta en supermercados, centros de recepción de residuos reciclables, bolsas de materiales, etc.

## **LA CRISIS DEL SISTEMA ACTUAL**

### **I. Cartoneros y Cirujas**

La implosión económica de Argentina, luego de una década de estabilidad produjo una drástica contracción del PBI, con aumento del desempleo y los niveles de pobreza y marginalidad.

El incremento del desempleo es uno de los factores que más ha impulsado a la actividad informal de recolección de residuos y recuperación de materiales reutilizables. Por otra parte, la devaluación del peso ha contribuido indirectamente a la formación de un mercado económico para estos materiales reciclados, que en tiempos del *uno a uno*, no eran rentables o se importaban. Con la dificultad operativa en la importación de insumos, o su fuerte incremento de precio a causa de la devaluación, la recuperación de cartón, papel, vidrio o aluminio, se torna en la actualidad mucho más rentable que en tiempos pasados.

Estos dos factores combinados son seguramente la causa más importante para explicar el aumento fenomenal del *cirujeo* en apenas unos meses. La informalidad es un hecho y cualquier esquema de gestión, al menos en el corto plazo, debería reconocer esta realidad. No se conoce a ciencia cierta la cantidad total de personas involucradas en el circuito informal, pero se estima que estarían entre 20.000 y 50.000 en la Ciudad de Buenos Aires.

La recolección informal presenta diferentes categorías de problemas:

### *En el eje social:*

- **Es un trabajo insalubre y riesgoso para quienes lo realizan.** Las tareas se hacen generalmente en horas nocturnas, con premura, a ciegas, sin protección para las manos y brazos, por lo que están expuestos a cortes, heridas y riesgo infección.
- **Atenta contra la seguridad alimentaria,** dado que muchos no solo buscan cartón y otros materiales reciclables, sino que también procuran rescatar los alimentos dentro de las bolsas de residuos.
- **Pone en riesgo a los menores** que a menudo acompañan a sus familias en las tareas de *cirujeo*. Pierden escolaridad y están expuestos a las mismas condiciones de insalubridad que sus acompañantes mayores. Existe, sin embargo un dilema: ¿Qué es mejor? Recorrer las rutas de *cirujeo* con sus familias o permanecer solos durante el trabajo de sus padres.
- **Aumenta el potencial de conflictos y violencia** entre los mismos cartoneros (lucha de “pobre contra pobre” por territorios o espacios) y entre cartoneros y el resto de una población sensibilizada por la falta de seguridad y el aumento notable de los índices de criminalidad.

### *En el eje ambiental:*

- La recolección informal representa un **problema sanitario de envergadura mayúscula** ante la diseminación de basura por la calzada. Aumenta el riesgo de obturación de sumideros en caso de tormentas.
- El fenómeno de la *ciudad sucia* es un factor determinante para el **riesgo de enfermedades** creando las condiciones necesarias para el aumento de las plagas urbanas.
- **Provoca un deterioro estético de la ciudad.** En el caso de Buenos Aires, esto parece ser una suerte de *gol en contra* para quienes pretenden hacer del turismo uno de los ejes del crecimiento económico futuro.

### *En el eje económico:*

- **Provoca un aumento en los tiempos y costos de la recolección convencional de residuos.** Esta pérdida económica para las empresas prestatarias del servicio, además de constituir un incumplimiento formal con los términos de la licitación, se traduce, en una disminución de las inversiones, y por ende de la calidad del servicio.
- La actividad *en negro* de gran parte del circuito informal **coadyuva al incumplimiento de las exigencias tributarias y previsionales.**

- **Provoca un aumento en la congestión de la vía pública**, a raíz de la coexistencia del trabajo informal con la recolección tradicional.
- La circulación de vehículos en mal estado o con tracción a sangre **incrementa la inseguridad vial**.

*En el eje legal e institucional:*

- La realidad se da de bruces con casi toda la normativa vigente. Convalidar la violación sistemática de las regulaciones vigentes tiende a profundizar aún más el descreimiento de la ciudadanía con sus instituciones jurídicas y políticas.
- Las dificultades operativas con el control efectivo deberán ser tomadas muy en cuenta al momento de diseñar soluciones regulatorias.

La ironía mayor de la situación actual es quizás el hecho de que el reciclado y la valorización de residuos, tan reclamado por la comunidad ambiental durante los últimos años, se haya encarnado en la realidad de la mano de una profunda crisis económica. Existe aquí una importante ventana de oportunidad para introducir a futuro una verdadera cultura del aprovechamiento y valorización de los residuos, inimaginable hace apenas unos pocos años.

## **II. La disposición final**

Hasta la década del setenta, la disposición final de los residuos dependía de una mezcla caótica de incineración en el lugar de generación (edificios en propiedad horizontal en la Ciudad de Buenos Aires) o su disposición sin tratamiento en los basurales a cielo abierto y quemas del sur de la ciudad y el conurbano.

En 1977, por convenio entre la Municipalidad de Buenos Aires y la Provincia de Buenos Aires, se crea el **Cinturón Ecológico Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE)** con el objetivo de proyectar, ejecutar y fiscalizar la disposición final de los residuos mediante relleno sanitario.

Con la creación del CEAMSE se inicia un sistema de gestión integral de residuos **a escala metropolitana**, abarcando el Gran Buenos Aires, La Plata, Berisso y Ensenada. CEAMSE opera en la actualidad los rellenos de Villa Dominico, Norte III (Camino del Buen Ayre), González Catán y Ensenada, además de las tres estaciones de transferencia situadas en la Ciudad de Buenos Aires.

Han pasado más de 20 años desde la creación del CEAMSE, la población del conurbano creció un 37% y la generación de residuos se triplicó. No caben dudas de que la creación del CEAMSE y la implementación de rellenos sanitarios controlados representó, para su momento histórico, un progreso respecto de la situación existente en las décadas previas.

En la actualidad, el modelo de gestión integral creado durante la década del setenta ha entrado en una etapa de intensos cuestionamientos, tanto en el plano político, como en el jurídico, técnico, social y económico. Si bien la emergencia social de los últimos meses ha desviado la atención colectiva hacia el *cirujeo* y la recolección informal, el enjuiciamiento público del *Modelo CEAMSE* subsiste.

#### ***Consideraciones sociales:***

- El crecimiento del conurbano ha terminado urbanizando los predios contiguos a los rellenos sanitarios. La mayor conciencia ambiental de la ciudadanía ha movilizadoun fuerte fenómeno de rechazo hacia cualquier emprendimiento percibido como potencialmente perjudicial para la salud, o como posible causa de la pérdida de valor inmobiliario. La creación de nuevos centros de disposición final en el conurbano se enfrenta irremediablemente con esta dificultad, complicando cualquier posible solución técnica.

#### ***Consideraciones técnicas y económicas:***

- Los actuales rellenos sanitarios se encuentran cerca del final de su vida útil operativa. La necesidad de habilitar nuevos centros de disposición final, además de topar con la resistencia ciudadana, obliga a todos los actores involucrados (municipios del conurbano, Provincia de Buenos Aires y Ciudad Autónoma) a pensar en alternativas para la gestión futura de los residuos.

Se han realizado diversos estudios de factibilidad para las alternativas de radiación de nuevos rellenos sanitarios. Uno de ellos, aprovechando la existencia de una infraestructura ferroviaria aún en existencia, contempla el transporte por tren hasta sitios de disposición final adecuados y alejados de control altamente urbanizados.

Los cuestionamientos a los rellenos sanitarios han provocado la búsqueda de todo tipo de propuestas alternativas complementarias inspirados en los modelos de los países desarrollados (incineración, segregación, compostaje, etc.). Muchas de las alternativas propuestas han contado con fuerte apoyo de importantes sectores políticos, pero casi todos han fracasado a la hora de demostrar sus ventajas económicas frente al método del relleno sanitario.

Los costos relativos del sistema de tratamiento, dependen de factores tan variables como la tecnología, los parámetros de emisiones gaseosas y el valor del combustible en el caso de la incineración, o los estándares de lixiviado y valor de inmobiliario de los terrenos para el caso del relleno sanitario.

#### ***Consideraciones políticas:***

El Ceamse fue creado por un acto administrativo durante un gobierno de facto, donde probablemente no hayan concurrido mas voluntades que las de los técnicos

directamente involucrados y los representantes militares de cada jurisdicción. Con el paso del tiempo, el CEAMSE ha recibido todo tipo de críticas en cuanto a la falta de transparencia y la inexistencia de controles externos, conduciendo a una pérdida de legitimidad.

El clima de anarquía política y deterioro institucional que impera en la actualidad, tiende a alentar todo tipo de reivindicaciones de autonomía local por parte de los municipios bonaerenses y de los propios estados accionistas de la empresa, aún cuando las economías de escala aconsejarían exactamente lo contrario.

Las alternativas de gestión de residuos que se esgrimen en la actualidad tienden a soslayar las ventajas de la escala regional en una suerte de reivindicación localista . Sin embargo a juzgar por las experiencias de otros países, el modelo de gestión integral de residuos **con escala regional metropolitana** es un esquema que debería ser preservado.

Las definiciones en torno a la disposición final requieren de decisiones tomadas con una visión del mediano y largo plazo. A pesar de encontrarnos superados por la coyuntura, estas definiciones no pueden esperar su resolución en forma indefinida.

## LA NUEVA LICITACIÓN PÚBLICA DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES PARA LA RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

La Ciudad de Buenos Aires se encuentra en una coyuntura de particular importancia para definir el rumbo de la futura política de gestión de residuos sólidos urbanos. El Gobierno de la Ciudad está elaborando los pliegos para la nueva licitación del servicio de higiene urbana, esta circunstancia genera una oportunidad casi única de encarar muchas de las cuestiones que atañen a la gestión de los RSU, tanto de la crisis de coyuntura, como del mediano y largo plazo.

La actual contratación del servicio de recolección y limpieza (Licitación Pública Nacional e Internacional N° 14/97), establece en el art. 28 del Pliego de Bases y Condiciones que la recolección de residuos sólidos domiciliarios, de barrido, de poda y de muebles y equipos "...será cotizada por Toneladas...".

La duración de la contratación vigente es de 4 años, pudiendo la administración otorgar una prórroga de hasta dos años por única vez.

El GCBA debe preparar, 180 días antes de la fecha de terminación del contrato un informe de evaluación del desempeño de los contratistas. En función de este informe el GCBA podrá prorrogar el contrato por un período de 2 años mas por única vez.

La Procuración General autorizó una prórroga del contrato por un año (Dictamen PG N°5310/01 y Decreto N° 2134/01). Esta prórroga vence el 1 de febrero de 2003.

Si bien los términos de la nueva licitación aún no han sido difundidos públicamente, la información divulgada a los medios destaca las siguientes características:

- El Servicio Público de Higiene Urbana -incluido el transporte del material resultante- comprendería los siguientes items:
  - La recolección de los residuos sólidos urbanos (RSU)
  - El barrido y la limpieza de calzadas y veredas
  - La limpieza y desobstrucción de sumideros y pluviales
  - La limpieza y el mantenimiento de los espacios verdes.
- El servicio se definiría sobre la base de **área limpia**, en lugar del peso de los residuos recolectados, como se encuentra definido en el contrato actual. En el futuro pliego se propondría que la facturación sea por mes, sin variar en relación a la cantidad de toneladas recogidas.
- El servicio distinguiría entre **diferentes categorías de generadores** según el volumen de residuos generados. Quedan excluidos del sistema general los grandes generadores, entendiéndose por tales a los que Producen más de 400kg. por vez.

Asimismo la contratación se regiría conforme a los principios de Ciudad Limpia y de Prevención. Este último criterio constituye la base para exigir a los contratistas un plan

de educación para la toma de conciencia sobre la importancia de reducir la generación de residuos. Se apunta a la reducción en origen como modo de mejorar la calidad integral de higiene de la ciudad.

Las zonas de prestación del servicio serían 5 ó 6 zonas tercerizadas y una a cargo de la administración, con el fin de comparar la calidad de servicio brindada por las respectivas prestatarias. El criterio de división sería que sus límites geográficos coincidan con el de un grupo de Centros de Gestión y Participación.

En cuanto al plazo, se estima que este será fijado en un período menor a los cinco años con el fin de evitar un largo trámite de aprobación legislativo.

Tampoco existen mayores precisiones respecto de los compromisos de reciclado establecidos en el pliego, aunque es de suponer que la crisis de coyuntura y el problema del sector informal, tendrán un efecto sobre su redacción.

No parece ni social, ni económicamente viable establecer un sistema de recolección diferenciada de residuos, en competencia directa con el sector informal. Por otra parte, exigir circuitos diferenciados en la recolección, requiere una inversión en nuevos camiones y equipamiento por parte de las empresas, muy difícil de justificar en el contexto económico actual del país.

## EL RECICLADO EN BUENOS AIRES Y EL ÁREA METROPOLITANA

A lo largo de los últimos años han existido muchas experiencias positivas de reciclado en la Argentina. En el área metropolitana ha habido pruebas piloto y ensayos diversos con el reciclado y valorización de los residuos. Sin embargo, casi todas estas experiencias pertenecen a la categoría de *reciclado emblemático* o *reciclado simbólico*, teniendo por objetivos a la concientización y educación ciudadana, más que al cambio sustantivo en la política de gestión integral de residuos.

El primer intento serio por introducir un componente de reciclado en la gestión de residuos sólidos, al menos en la Ciudad de Buenos Aires, fue con la licitación pública y adjudicación de contratos para la recolección de residuos en 1998. La recolección diferenciada que se realiza en la actualidad, se efectúa en el marco de estas adjudicaciones. El pliego vigente fue aprobado por Ordenanza N° 51.453/97. Los artículos 76 a 80 disponían que el GCABA requeriría a las empresas adjudicatarias la incorporación de técnicas para la recolección de los RSU diferenciados por categoría hasta un 10% del total en peso, a partir del segundo año de la concesión.

La devaluación del peso ha provocado una importante demanda de materiales reciclados en el último tiempo. Las fuerzas del mercado han tenido éxito cuando casi todas las iniciativas de generar políticas públicas de reciclado han fracasado.

El circuito informal de reciclado está integrado por los siguientes actores:

- **Cartoneros** y recolectores informales
- **Intermediarios y transportistas** que realizan un primer pesaje y recepción de lo juntado por los recolectores informales en la vía pública
- **Centros de acopio y mayoristas** que cuentan con depósitos y en algunos casos maquinaria para enfardar los residuos. El equipamiento para enfardar es costoso, rondando los \$ 100.000.
- **La Demanda:** Son los **compradores de materiales reciclados**, tales como el vidrio, el cartón o el papel. En general estos actores son los principales formadores de precio del mercado de los materiales reciclados y su importancia es clave en cualquier estrategia. Quizás sean la llave para destrabar los problemas y plantear alternativas. En términos generales, el circuito económico de residuos reciclados se caracteriza por un importante nivel de informalidad y facturación en negro.

Desde el punto de vista jurídico-institucional, el sector informal se encuentra completamente al margen de la legislación vigente. El *cirujeo* está prohibido en la Ciudad de Buenos Aires desde la década del setenta, al igual que la tracción a sangre.

El reciclado es quizás uno de los capítulos de la agenda ambiental sobre los cuales existen mayores preconcepciones. Es indudable que la recuperación y valorización de los residuos constituye una meta central de una sociedad sustentable. Sin embargo, como

cualquier otra actividad humana, el reciclado de materiales o residuos está sujeto a una regla básica de racionalidad económica que resulta determinante a la hora de definir su factibilidad real.

**Para que el reciclado sea económicamente viable, el precio del material o residuo a recuperar debe ser competitivo con el precio de la materia prima que está destinada a reemplazar.**

Por ejemplo, si se quiere reciclar el plástico o el vidrio, el precio que se paga por el material reciclado debe ser menor que el costo de producir el mismo plástico o vidrio a partir de sus insumos básicos (gas natural, petróleo, sílice, energía eléctrica, etc.). Si esto no es así, la única forma que hace posible el reciclado en la práctica es el subsidio o incentivo de parte del Estado.

En los hechos, la gran mayoría de los programas de reciclado, en los países donde se practica, son subsidiados por el Estado, en función de las percepciones de la opinión pública, o por los beneficios sociales, culturales o ambientales que brindan. En muy pocos casos se recicla porque es negocio directo hacerlo.

En general, el estado subsidia el reciclado en aquellos países donde el costo de disposición final es elevado. El reciclado contribuye a disminuir los volúmenes de residuos destinados a la disposición final. En teoría, el subsidio al reciclado debiera reflejar el valor del servicio ambiental producido a partir de la reducción de volúmenes destinados a la disposición final. Subsidiar el reciclado también puede ser una forma de generar una “cultura ambiental” como parte de un programa de educación o concientización ambiental.

Para entender el reciclado como fenómeno económico, cabe visualizar el proceso en el sentido inverso a la cadena de producción tradicional que da origen a los RSU. Los primeros eslabones de **la oferta** están configurados por la gran cantidad de vecinos que segregan o separan los residuos, seguidos por quienes recolectan o acopian los residuos reciclados.

La **demand**a de residuos o materiales reciclados está conformada por los grandes acopiadores o compradores de los materiales (cartón, papel o vidrio) utilizados como insumos para nuevos productos.

A diferencia de lo que sucede en otros campos de la economía, donde la demanda suele ser atomizada y dispersa, la demanda de residuos reciclados se encuentra concentrada en pocas cabezas. Esta demanda ejerce un virtual control del mercado y es el principal formador de los precios.