

# 4

## RESIDUOS

1. Tipos de residuos	<b>68</b>
2. Recolección de los residuos domiciliarios	<b>73</b>
3. Marco legal de los Residuos Sólidos Urbanos	<b>75</b>
4. Residuos y suelos contaminados	<b>77</b>
5. Acciones en marcha	<b>79</b>

## 4.1 Tipos de residuos

Los residuos constituyen un problema creciente de las grandes urbes, y la Ciudad de Buenos Aires no es ajena a este problema. La problemática surge por el aumento en los niveles de generación, los costos económicos asociados a su transporte y tratamiento y los efectos que conllevan sobre la salud de la población. De todas formas, existen alternativas que apuntan a revertir esta situación, mediante la minimización de lo que se produce, la reutilización y el reciclado de los residuos. Sin dudas, cuanto menos residuos se genere, más eficiente es el aprovechamiento de la materia y energía, y en consecuencia más perdurables son los recursos naturales del Planeta y el equilibrio ambiental. Éste es el fundamento de la llamada Estrategia de las “RRRR”, simbolizada por las palabras Reducir, Reutilizar, Reciclar y Revalorizar.

Existen diferentes criterios para clasificar los residuos: según el origen, el destino que tenga una vez que se descartó como tal, los efectos sobre el ambiente y la salud. Es fundamental tener en claro el objetivo por el que se establece la clasificación puesto que, a modo de ejemplo, si la principal diferencia-

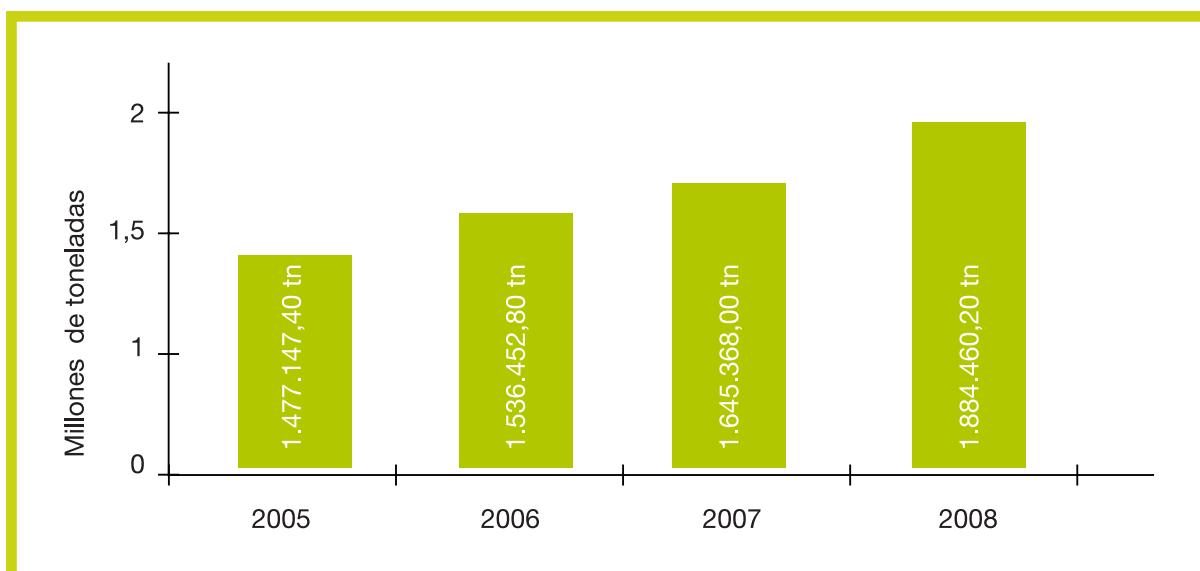
ción se realiza entre residuos domiciliarios y no domiciliarios, se hace hincapié en el volumen de generación con el objetivo de establecer criterios para fijar diferentes tasas de recolección. En cambio, si el criterio es distinguir los residuos peligrosos, los patogénicos y los domiciliarios, el énfasis estará puesto en el origen.

La Ciudad de Buenos Aires adopta diferentes criterios, a los efectos de la recolección que lleva a cabo el servicio de higiene urbana: el origen, el volumen de generación y la necesidad del generador de contar con horarios de recolección diferenciados (considerados generadores especiales).

En este punto, resulta clave describir el tipo de residuos que existe en la Ciudad de Buenos Aires.

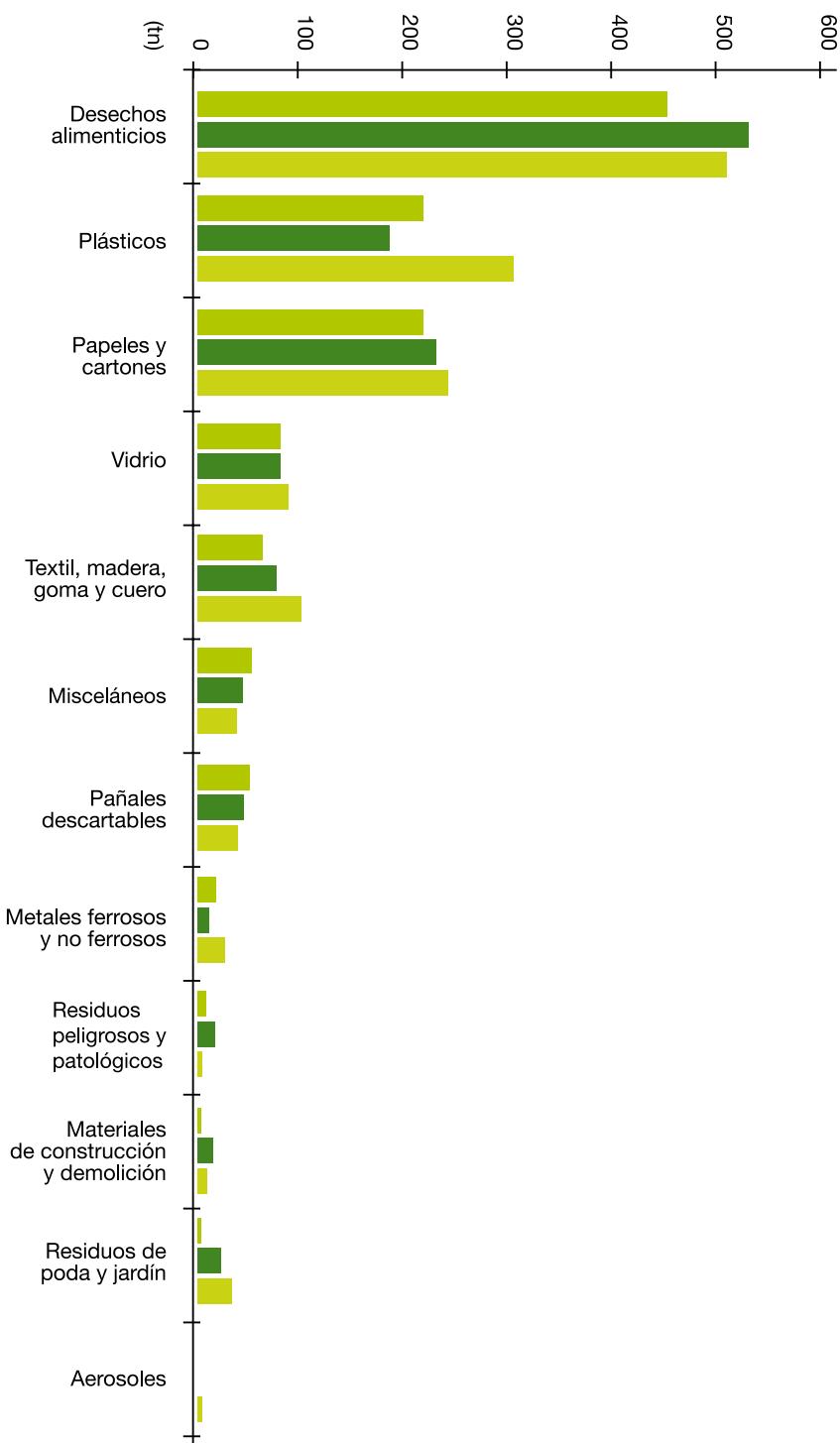
Los residuos peligrosos son aquellos generados principalmente por las actividades industriales, y que por el tipo de sustancias que involucran, deben ser tratados o inmovilizada su actividad química antes de disponerlos adecuadamente. No son recogidos por el servicio domiciliario de recolección y tienen una legislación especial (Ley Nro. 2.214, Decreto Reglamentario Nro. 2.020/07). El seguimiento de los residuos

**GRÁFICO COMPARATIVO DE TONELADAS DISPUESTAS EN CEAMSE**



Fuente: CEAMSE.

**COMPARATIVO DE LA COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RSD de los años 2005, 2006 y 2007 por tipologías de residuos en toneladas (t)**



Fuente: Estudio de calidad de los residuos sólidos domésticos de la Ciudad de Buenos Aires, otoño 2007 (Fluba-CEAMSE).

Elaboración propia sobre datos de Fluba y CEAMSE.

## RESIDUOS PELIGROSOS DOMICILIARIOS

<b>Productos (grupos)</b>	<b>Ejemplos</b>	<b>Componentes</b>	<b>Residuos</b>
Aceites minerales	Aceite de motor, aceites lubricantes	Hidrocarburos y aditivos	Filtros, aceites de motor, trapos impregnados, latas con restos de aceite
Baterías y acumuladores	Baterías de auto (acumuladores de plomo)	Plomo, ácido sulfúrico	Baterías y acumuladores
	Pilas y baterías	Ácido sulfúrico, sulfuro de titanio, cadmio, carbón, cloruro de zinc, cobre, fluoruro de cobre, hierro, litio, óxidos de manganeso, óxidos de mercurio, níquel, hidróxido de níquel, hidróxido de potasio, óxidos de plata	Pilas y baterías
Pinturas y barnices	Pinturas sintéticas	Pigmentos que contienen metales pesados (plomo, cadmio, otros), solventes, aditivos, pesticidas	Residuos de pinturas, pigmentos y envases
Removedor de pintura (thinner)		Destilados de petróleo, butanol, xileno, acetonas	Restos de producto, envases, trapos impregnados
Preservantes de madera		Solventes, arseniatos, insecticidas, fungicidas	Idem
Productos para el cuidado de la casa y la limpieza	Cera para los pisos y muebles	Polietilenglicol, destilados de petróleo, nitrobenceno	Idem
	Preservación de cueros	Solventes	Idem
	Removedor de óxidos	Acetona, tuoleno	Idem
	Desinfectante a base de cloro	Ácido clorhídrico, hipoclorito de sodio	Idem
	Agentes aclarantes	Peróxidos, lavandinas	Idem
	Limpiadores para horno	Hidróxido de sodio	Idem
	Fungicidas		Idem
Pesticidas	Herbicidas		Idem
	Insecticidas		Idem
	Veneno para ratas		Idem
Aerosoles			Idem
Cosméticos	Esmaltes de uñas, quitaesmalte, tinturas de cabello		Idem
Químicos para mantenimiento	Toner, tintas, pegamentos, removedores		Idem

Medicinas		Remedios vencidos
Lámparas	Lámparas de bajo consumo, tubos	Lámparas y tubos fluorescentes
Pomada para zapatos	Destilados de petróleo, hidrocarburos	Restos de producto, envases.

Fuente: "Residuos peligrosos de origen doméstico: hacia una gestión sustentable", en: "Estrategia para la gestión sustentable de residuos peligrosos de origen doméstico". Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

peligrosos generados en la Ciudad lo realiza la Dirección General de Evaluación Técnica de la Agencia de Protección Ambiental del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. Esta Dirección cuenta con un Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Peligrosos, a partir de cuya inscripción se obtiene un Certificado de Gestión de Residuos Peligrosos.

Los residuos patogénicos son los que pueden dar origen o transmitir enfermedades, por ejemplo, algunos residuos hospitalarios o veterinarios. Son recogidos de manera especial y están regulados también por una normativa particular (Ley Nro. 154, Decreto Nro. 1886/01, Decreto Nro. 706/05 y su modificatoria Ley Nro. 747). En la Ciudad, también existe un Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos a cargo de la Dirección General de Evaluación Técnica. A partir de la inscripción se entrega el Certificado de Aptitud Ambiental.

Por su parte, los residuos domiciliarios son aquellos que se generan en los hogares, en los comercios y en las industrias fuera del proceso productivo. Su denominación responde al presupuesto de que no incluyen algún grado de peligrosidad o riesgo, por lo que son recolectados por el servicio habitual.

Algunos residuos de origen doméstico pueden ser peligrosos, y se conocen como residuos domiciliarios peligrosos (RDP) o residuos peligrosos universales porque incluye

tanto los residuos peligrosos domiciliarios como los aparatos eléctricos y electrónicos en desuso. Estos residuos cuentan con alguna característica de peligrosidad pero que, por ser generados en las viviendas, no están alcanzados por las normativas de residuos peligrosos, pero deberían ser gestionados de manera diferenciada.

Una gestión integral de residuos sólidos urbanos que posean alguna característica de peligrosidad y constituyan una corriente especial, debe necesariamente abordar diversas líneas de acción que tiendan a diferir y disminuir, lo más posible, su eliminación y disposición final. Para ello, es necesario implementar estrategias legales y de gestión, que conlleven a:

- La disminución de sustancias peligrosas en las etapas de diseño y fabricación de los productos.
- El fomento de su reutilización, valorización y reciclado durante su vida útil y durante su etapa de descarte.
- La implementación de sistemas de responsabilidad post consumo, entendida como la asignación de la carga de la gestión ambiental del residuo extendida al fabricante o importador.

La Ley Nacional Nro. 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios ha considerado específicamente este tipo de residuos en su artículo 35º. El mismo indica que las autoridades competentes deberán establecer, en el ámbito de su jurisdicción, programas

especiales de gestión para aquellos residuos domiciliarios que por sus características particulares de peligrosidad, nocividad o toxicidad, puedan presentar riesgos significativos sobre la salud humana o animal, o sobre los recursos ambientales.

La Ciudad de Buenos Aires considera algunas categorías de RDP dentro de aquellos residuos que reciben planes de manejo especial, según la Ley Nro. 1.854 y su Decreto 639/05 en su artículo 16º. Las categorías son:

- Residuos de demolición, mantenimiento y construcción civil en general.
- Aparatos eléctricos y electrónicos en desuso y sus residuos.
- Las pilas y baterías finalizada su vida útil.
- Los neumáticos usados.
- Enseres y/o muebles domésticos sin uso de gran volumen o acopiados en gran cantidad.

### Pilas y baterías agotadas

Las pilas y baterías agotadas también constituyen una parte de los residuos domésticos especiales que los vecinos disponen, ya que provienen de artefactos que se utilizan cotidianamente en el hogar (juguetes, electrodomésticos, equipos de música, relojes).

Sin embargo, no todas las pilas y baterías son iguales, ya que poseen diversos componentes que determinan su grado de toxicidad. Es por ello que para establecer un programa de gestión de estos residuos, resulta fundamental distinguir entre pilas primarias (no recargables) y pilas secundarias (recargables).

La Ley Nro. 26.184 prohíbe en todo el territorio de la Nación la fabricación, ensamblado e importación de pilas y baterías primarias, con forma cilíndrica o de prisma, comunes de carbón zinc y alcalinas de manganeso, cuyo contenido de mercurio, cadmio y plomo sea superior al: - 0,0005% en peso de mercurio; - 0,015% en peso de cadmio; - 0,200% en peso de plomo. También prohíbe la comercialización de pilas y baterías con las características mencionadas a partir de

los 3 años de la promulgación de la Ley.

Asimismo, la norma establece un mecanismo de certificación ante el INTI para su ingreso al país. En razón de ello, estos dispositivos debidamente certificados, una vez agotada su vida útil, pueden ser dispuestos con los residuos domiciliarios, ya que los mismos resultan compatibles con la tecnología utilizada por la Ciudad de Buenos Aires para la disposición final de sus desechos en rellenos sanitarios.

Las pilas y baterías recargables requieren ser sometidas a planes de gestión específicos, porque aún no se ha sancionado una norma que limite sus componentes o determine la gestión ambientalmente adecuada. Además, las pilas y baterías recargables poseen metales preciosos cuya recuperación resulta beneficiosa.

### Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso (RAEEs)

Existe una amplia gama de residuos que se generan a partir de los aparatos eléctricos y electrónicos, y se pueden clasificar de la siguiente manera:

- Línea blanca: aparatos electrodomésticos utilizados en los hogares (lavavajillas, cocinas, lavarropas, aspiradora, tostadora)
- Línea marrón: aparatos electrónicos de consumo provenientes de los hogares (radio, televisor, videocasettera, equipos de música)
- Línea gris: equipos informáticos y de telecomunicaciones (computadoras, impresoras, scanners, servidores, copiadoras, faxes)

Dentro de los materiales que pueden ser reciclados se encuentran:

- Metales ferrosos (acero, chapas)
- Metales no ferrosos (cobre, aluminio, plomo)
- Plásticos.
- Vidrios.

Asimismo, entre los materiales contaminantes se pueden distinguir:

- Cadmio, plomo, mercurio, cromo contenido en la mayoría de los productos entendidos como línea blanca.
- El plomo contenido en el cristal de los monitores y televisores y en los circuitos electrónicos.
- Los compuestos bromados (BFR) de las carcasas de plástico.
- El berilio de las placas base.
- El PVC de las partes plásticas de las computadoras.

Estos residuos deben contar con programas de manejo específico a fin de seleccionarlos, acopiarlos, transportarlos, valorizarlos o sujetarlos a tratamiento o disposición final de manera controlada y adecuada. En este sentido la Agencia de Protección Ambiental se encuentra desarrollando distintos circuitos para su gestión integral.

## 4.2 Recolección de los residuos domiciliarios en la Ciudad de Buenos Aires

En la Ciudad de Buenos Aires, la recolección de los residuos domiciliarios se encuentra a cargo de un servicio concesionado dividido en zonas, y un circuito de recuperación de materiales reciclables a cargo de recuperadores urbanos y otros actores sociales.

Las empresas concesionadas recogen los residuos mediante diferentes servicios (domiciliario, especial, barrido, poda) y los transportan a las plantas de transferencia ubicadas en los barrios de Pompeya, Flores y Colegiales. Allí, se compactan y se colocan en camiones de mayor tara, para ser transportados a los rellenos sanitarios ubicados en la Provincia de Buenos Aires.

El circuito de recolección de materiales reciclables está compuesto por:

- El servicio que prestan las cooperativas de Recuperadores Urbanos enmarcado en la Ley Nro. 992, la Ley Nro. 1.854 y la Resolución Nro. 191-MMAGC-2006.
- La recuperación en la vía pública por par-

te de Recuperadores Urbanos que trabajan de manera individual o en grupos de afinidad que se enmarca en la Ley Nro. 992 y la Ley Nro. 1.854.

- La recuperación por parte de generadores domiciliarios o especiales, hoteles hospitalares, etc.
- La recuperación por parte de campañas de recolección de materiales reciclables por parte de organizaciones de la sociedad civil.
- La recuperación que realizan las mismas industrias de sus residuos del proceso productivo.

A continuación, se detallan las acciones de recolección que realizan las cooperativas de recuperadores y recuperadoras urbanas.

### Recolección en grandes generadores a cargo de la Cooperativa MTE

La Cooperativa MTE nuclea a recuperadores y recuperadoras que provienen en gran parte de Lomas de Zamora y Lanús, la gran mayoría comenzó con la actividad a partir de la crisis del año 2001. Trabajan de manera individual en distintos puntos de la Ciudad, principalmente en las zonas centro y norte, con grandes, medianos y pequeños generadores.

En 2008, tras firmar un convenio con el Gobierno de la Ciudad por el que se les otorgaron camiones, equipo de trabajo, subsidios, obra social y ART, iniciaron un plan de recolección en algunos grandes generadores. El producto de esta recolección es transportado a los centros verdes gestionados por las cooperativas El Álamo, El Ceibo, Reciclando Sueños, y del Oeste.

### Recuperación de materiales por parte de la Cooperativa El Ceibo

Esta Cooperativa desarrolla una intensa actividad de recolección diferenciada en el barrio de Palermo desde el año 2000. Su modalidad de trabajo es la difusión de la separación en origen mediante promotores socio ambientales, que acuerdan con los vecinos y vecinas los días y horarios de recolección. Otro grupo realiza la recolección,

**RECOLECCIÓN DE LOS RESIDUOS DOMICILIARIOS EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES**  
**Zonas de recolección, CGPCs, Plantas de transferencias y Centros Verdes**



que lleva los materiales al Centro Verde, en Retiro.

Además de la recolección domiciliaria, El Ceibo cogestiona con el Gobierno de la Ciudad el Centro Verde donde clasifican y preparan el material proveniente de generadores grandes o especiales.

El 6 de noviembre de 2008 se inició un nuevo proyecto de separación en origen, del que participa la Cooperativa en conjunto con el CGPC 14 y la Dirección General de Reciclado.

El plan consistió en la realización de un relevamiento a cargo de la Dirección General de Reciclado, el CGPC 14 y la Cooperativa, a partir del que se relevaron un total de 300

frentes de 12 manzanas. El siguiente paso fue el contacto directo con los vecinos y vecinas, la entrega de material y la explicación de la modalidad de recolección. A partir de allí, se pactó la modalidad de retiro del material y la dinámica de trabajo en cuanto a cantidad de días necesarios según el volumen que se estima produce cada frente. A fines de diciembre de 2008, participaban 2.600 vecinos.

**Recuperación de materiales por parte de la Cooperativa El Álamo**

Esta Cooperativa surgió de una asamblea de vecinos en el barrio de Villa Pueyrredón, se inscribió formalmente en el INAES en el año 2003 y obtuvo la matrícula en el año 2005.

Los recuperadores pasan a retirar los residuos por los domicilios.

Desde el año 2008, la Cooperativa opera y gestiona una planta de transferencia en Constituyentes y Roosevelt, donde los materiales de la recolección domiciliaria y de grandes generadores son transportados hacia el Centro Verde de Bajo Flores.

La Cooperativa opera y gestiona un centro verde que comenzó a funcionar en el año 2008. En este Centro, reciben la recuperación proveniente de la recolección domiciliaria del barrio de Villa Pueyrredón, la recolección en grandes generadores que realiza la Cooperativa de Recuperadores MTE y el producto de la recolección diferenciada a cargo de la empresa concesionaria del servicio de la zona 6. Los recuperadores que trabajan en el Centro clasifican, enfardan, pesan y venden los materiales reciclables a las industrias.

#### **Recuperadores urbanos independientes**

Además de aquellos organizados en cooperativas, existen recuperadores urbanos que trabajan a diario en la Ciudad. Su horario de trabajo, el recorrido y el volumen del material recuperado, varían según la Zona de recolección, así como la práctica de separación de residuos en origen por parte de vecinos, comercios y empresas.

Durante la última campaña que inició la Dirección General de Reciclado en julio de 2008, se inscribieron 5.559 recuperadores, de los cuales el 62% está organizado en instituciones formales de trabajo. El Registro implementado es de carácter permanente y se realiza desde el año 2003, fecha de puesta en vigencia de la Ley Nro. 992. La credencial tiene una vigencia anual limitada y debe renovarse.

Según datos arrojados por el último relevamiento, el 65,88% de los recuperadores proviene de la Provincia de Buenos Aires, mientras que el 34,15% es de la Ciudad de Buenos Aires. Con respecto a la edad, el 82,55% es mayor de 18 años, el 14,2% tiene entre 15 y 18 años, y el 3,23% tiene menos de 15 años.

## **4.3 Marco legal de los Residuos Sólidos Urbanos**

La gestión de los Residuos Sólidos Urbanos en la Ciudad está enmarcada por la Ley Nro. 1.854, conocida como Ley de Basura Cero, que establece un sistema de gestión integral de residuos.

La Ley de Basura Cero plantea la adopción de medidas dirigidas a la reducción en origen de residuos, la recuperación y el reciclado, así como también, la disminución de la toxicidad de la basura y la asunción de la responsabilidad del fabricante sobre sus productos.

Tanto el artículo 9º de la Ley Nro. 1.854 como el Decreto Reglamentario Nro. 760/08 se sustentan en los siguientes principios:

1. Contaminador-pagador: implica que quien pone un producto en el mercado que con su uso se convierte en residuo, se haga responsable del mismo durante todo el ciclo de vida.
2. Responsabilidad compartida: es la responsabilidad solidaria que tienen todos los agentes económicos que intervienen en el ciclo de vida del producto.
3. Sustentabilidad: la puesta en marcha de un sistema que garantice la integración de los aspectos económicos, ambientales y sociales en la política pública de una gestión integral de RSU.

El ámbito material de aplicación son los productos y sus residuos, entendidos como todo elemento comercializable que una vez consumido en forma parcial (embalajes) o total (fin del ciclo de vida del producto) genera residuos asimilables a los residuos sólidos urbanos.

La mencionada Ley fija metas de reducción progresiva de los residuos enviados a los rellenos sanitarios, y para ello toma como línea de base la cantidad de basura de la Ciudad de Buenos Aires enviada a rellenos sanitarios durante el año 2004, que ascendió a 1.497.656 toneladas. La reducción que se plantea es escalonada:



- El 30% para el año 2010.
- El 50% para el año 2012.
- El 75% para el año 2017.
- Prohibición de disposición final de materiales tanto reciclables como aprovechables para el año 2020.

La reglamentación de la Ley, aprobada por Decreto Nro. 639/07, fijó en su artículo 6º las etapas de disposición inicial de los RSU. En primer lugar, la separación de la fracción húmeda de la fracción seca; luego, la separación de la fracción seca en categorías a determinar, y en una tercera etapa, la recuperación de la fracción orgánica.

A su vez, esta norma se alinea con otras normativas preexistentes y garantiza el cumplimiento de los objetivos del artículo 4º de la Ley Nacional Nro. 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios, como también el cumplimiento del artículo 3º de la Ley Nro. 992 del Programa de Recuperadores Urbanos.

En el año 2002, se deroga el artículo 6º de la Ordenanza Nro. 33.581/77 que penalizaba la recolección de residuos en la Ciudad y se aprobó la Ley Nro. 992/03, que instaura la recuperación de materiales reciclables como un servicio de higiene urbana, reconociendo a los recuperadores urbanos como agentes de esta actividad.

Con respecto al Pliego de Bases y Condiciones 6/03, el mismo establece la gestión de 5 Centros Verdes, que deben ser construidos por las empresas prestatarias del servicio de higiene urbana. A fines de 2008, se pusieron en operación los Centros Verdes correspondientes a las zonas de Cliba y Nítida con los equipos adecuados.

El pliego 6/03 en vigencia vence en febrero de 2009, y aunque es prorrogable por un año, es preciso redactar un nuevo pliego para la futura licitación. El proyecto presentado en 2008 establece, entre otros puntos, la extensión del servicio a 10 años. Dado que la normativa indica que debe existir una ley que amplíe el tiempo de concesión, desde el Ministerio de Ambiente y Espacio Público se presentó un proyecto de ley en la Legislatura de la Ciudad, que aún no fue aprobado.

Las modificaciones introducidas con respecto al pliego vigente dieron lugar a debates en las reuniones convocadas por la Comisión Conjunta de Obras y Servicios Públicos, de Ecología y de Presupuesto (durante el mes septiembre), y la Audiencia Pública en la Legislatura de la Ciudad, que se realizó el 1 de octubre.

Entre las modificaciones propuestas por el proyecto de ley, se encuentran las siguientes:

- La ampliación de la concesión de cuatro a diez años del servicio para las empresas prestatarias.
- La supresión del Servicio de Recolección Diferenciada establecido para el período 2004 –2008.
- La reducción de cinco zonas de recolección, cada una a cargo de una empresa privada diferente, más una zona a cargo del Ente de Higiene Urbana, a la cantidad de tres zonas de recolección más una “zona testigo”, a cargo del EHU, en la zona sur de la Ciudad.

## 4.4 Residuos y suelos contaminados

Los suelos son la base de la producción de alimentos, así como también el soporte de estructuras constructivas y materia prima. Aún más, los suelos cumplen fundamentales funciones regulatorias de los ecosistemas, en su interacción con la atmósfera, la biosfera y la litósfera, y como interfase en el ciclo hidrológico<sup>37</sup>.

Se considera suelo contaminado a todo aquel cuyas características físicas, químicas o biológicas han sido alteradas negativamente por la presencia de sustancias contaminantes de origen humano, en concentraciones tales que, en función del uso actual o previsto del sitio y sus alrededores, constituya un riesgo para la salud humana o el ambiente<sup>38</sup>.

Un suelo contaminado puede resultar en un pasivo ambiental, lo que implica una desarticulación entre la sociedad y la naturaleza, cuando sectores de la estructura económica y social utilizan la naturaleza como objeto para sus actividades productivas.

Si bien toda actividad productiva utiliza el ambiente como suministro de los recursos naturales como materias primas para sus procesos, y a su vez elimina sus residuos al mismo, el agua, el suelo y el aire tienen una capacidad de carga. Capacidad de carga es la facultad que tiene el medio para absorber ciertos elementos extraños sin que ello implique cambios en sus relaciones esenciales<sup>39</sup>. Si se extrae de los recursos una proporción mayor a su capacidad de carga o estos son utilizados para recepcionar los desechos (ya sean efluentes líquidos, sólidos o gaseosos) el ambiente pierde su capacidad de uso. El concepto de pasivo ambiental implica que el deterioro ambiental es directamente dependiente de una cuestión de responsabilidad legal objetiva<sup>40</sup>.

37 Atlas Ambiental de Buenos Aires, MACN-CONICET p. 48, 2007.

38 Plan estratégico 2008-2012, APRA-GCBA, 2008.

39 <http://www.ecoportal.net>.

40 Dr. Sejenovich H., Ing. Agr. Gallo Mendoza G., Proyecto de Valorización Económica y Social del Pasivo Ambiental

La Ciudad de Buenos Aires cuenta con numerosos pasivos ambientales. Algunos de ellos son los basurales a cielo abierto. La CEAMSE ha identificado a la fecha los siguientes basurales a cielo abierto en la Ciudad:

- Iguazú y Riachuelo
- Zabaleta y Riachuelo (Meandro)
- Puente Bosch
- Avenida Riestra y Portela
- Avenida Argentina y Avenida Piedrabuena
- Scapino y Avenida Piedrabuena
- Castañares y Gral. Paz
- Bermejo y Piedrabuena
- Cañada de Gómez y Dellepiane
- Timoteo Gordillo entre Saraza y Castañares
- Larrazábal y Barros Pazos
- Mariano Acosta y Castañares
- Mariano Acosta y Avenida Riestra
- Parque Indoamericano - Paseo Islas Malvinas
- Club Deportivo Español (Asturias y Castañares)
- Autopista Pte. Héctor J. Cámpora y Castañares

### La Villa 20 y el depósito de vehículos<sup>41</sup>

El asentamiento llamado Villa 20 es un caso de construcción sobre un sitio contaminado. El predio de 140.000 m<sup>2</sup> es ocupado por la Policía Federal Argentina como depósito de automóviles y desde hace tiempo recibe el asentamiento ilegal de personas que quedan expuestas a la contaminación.

Hay numerosas evidencias documentales acerca de alteraciones en la calidad de las aguas en la zona. Existen los siguientes cursos superficiales de agua: Río Matanza (Riachuelo) a 1.920 m de distancia, Lago Soldati a 950 m de distancia, Lago Lugano a 1.220

Generado por el Derrame del Petróleo frente a las costas del Partido de Magdalena, Inédito, noviembre 2000.

41 Plan Estratégico 2008-2010, APRA-GCBA, 2008.

m de distancia, Lago Roca a 1.340 m de distancia y Arroyo Cildáñez (entubado) a 760 m de distancia.

Asimismo, se han presentado denuncias por presencia de ratas y hay incidencia de enfermedades relacionadas con residuos y plagas. El suelo original prácticamente se ha perdido puesto que predomina el relleno de basuras y escombros. Teniendo en cuenta la cambiante distribución de los casi 12.000 autos depositados, se adopta como superficie contaminada toda el área del predio.

Durante el período 2004-2005, el Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad, junto con diversos departamentos de los hospitales Garrahan, Ricardo Gutiérrez y Piñeiro, realizaron un estudio sobre detección de contaminación e intoxicación por plomo (plombemia) en 32 niños de 9 meses a 5 años que residen en un asentamiento ubicado en el denominado Playón Jumbo (Villa Lugano), comprendido entre Avenida Cruz y Escalada, manzana 28 de la Villa 20. Como resultado se conoció que 9 niños presentaron plumbemias mayores a 7 Pb(s), para el control clínico y de laboratorio. Ahora resta realizar el diagnóstico ambiental del suelo.

La Ciudad, a través del ex Ministerio de Medio Ambiente, adhirió al Programa Nacional para la Gestión Ambiental de Sitios Contaminados (PROSICO) y participó en la etapa de evaluación y puesta a prueba del Manual Metodológico del PROSICO a través de la selección de este predio como caso piloto.

Ley Nro. 1.770 establece la afectación del predio para la urbanización para vivienda y equipamiento comercial. Y a través de la Ley Nro. 2.692, se aprobó el Convenio Nro. 45-GCABA-2007, entre el Ministerio del Interior de la Nación y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires para realizar acciones concretas tendientes a resolver la situación existente en algunos de los predios de la Villa 20.

Por otra parte, la Ley Nro. 2.724 del Gobierno de la Ciudad declaró la emergencia ambiental y sanitaria y de infraestructura del barrio de Lugano. Mediante esa Ley, el Poder Ejecutivo, a través de los organismos técnicos competentes, se comprometió a realizar

estudios de evaluación y la remediación del suelo de la Playa General Fernández de la Cruz, Manzanas 28, 29 y 30 de la Villa 20 y la adecuación de la infraestructura y de los servicios que resulten necesarios y procedentes para la urbanización de la misma.

Además, la norma expresa que, a través de los organismos técnicos competentes, el Gobierno de la Ciudad, realizará los estudios epidemiológicos que informen adecuadamente la situación sanitaria de la población y que permitan individualizar las enfermedades que guarden relación directa con la contaminación ambiental, establecer el número real de afectados y diseñar estrategias adecuadas de abordaje.

Una vez efectuados los estudios epidemiológicos pertinentes, el Poder Ejecutivo se compromete a brindar tratamiento integral a todas las personas que hubieran sufrido o sufran daños en su salud, como consecuencia de las deficiencias sanitarias y ambientales existentes.

### **Caso Ramón Carrillo Villa Soldati y Residuos Tóxicos**

El Barrio Ramón Carrillo se encuentra ubicado en Villa Soldati con una población de 4.200 personas<sup>42</sup>. El barrio de viviendas se construyó sobre un predio contaminado, que aparentemente se utilizaba para la disposición final de residuos tóxicos, y nunca fue remediado.

Según un Estudio Epidemiológico Ambiental elaborado en el año 1992<sup>43</sup>, existe una contaminación por mercurio y valores anormales de plomo en los suelos de las áreas abiertas anexas al Barrio. Asimismo, los resultados del estudio toxicológico indicaron que un porcentaje importante de la población muestrada pudo encuadrarse dentro de probables intoxicaciones por plomo y mercurio.

En el año 2000, los habitantes del barrio im-

42 Censo 2004 Instituto de la Vivienda de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires IVC

43 Estudio Epidemiológico Ambiental del Barrio Ramón Carrillo por presencia de metales pesados en el suelo. Informe de avance: resumen de la situación actual y acciones propuestas". Año 1992. Coordinado por Lic. Fernando Máximo Díaz asesor de gabinete de la Secretaría de Salud de la M.C.B.A.



pulsaron una demanda judicial solicitando se realice un nuevo estudio epidemiológico ambiental y la ejecución de obras de infraestructura de servicios básicos en los autos caratulados “Amador Olga Matilde y Otros C/ GCBA S/ Amparo artículo 14 CCABA” (Expediente judicial Nro. 16.981/0). La demanda todavía se encuentra en trámite.

Desde la Agencia de Protección Ambiental, se actuó rápidamente, dado que se reconoció la necesidad de la realización del estudio ambiental del predio por el riesgo que podría presentar para la salud de la población y para relevar posibles causalidades de las afectaciones con la salud de la población.

La Agencia de Protección Ambiental visitó el Barrio Ramón Carrillo para efectuar el reconocimiento del sitio y preparar el diseño de un muestreo de suelo con el objetivo de desarrollar la caracterización cuantitativa y cualitativa de la problemática asociada al sitio y determinar el pasivo ambiental existente.

El plan de muestreo se desarrolló tomando como base el Estudio Epidemiológico Ambiental mencionado y la información de campo relevada durante el reconocimiento del sitio. El estudio incluirá muestras de suelo superficial, en profundidad y vertical, y también, se dispondrán perforaciones para el monitoreo del agua freática.

## 4.5 Acciones en marcha en la Ciudad de Buenos Aires para la gestión ambiental de los residuos

### 4.5.1 Ministerio de Ambiente y Espacio Público

La descripción del Ministerio de Ambiente y Espacio Público se desarrolló en el Capítulo 1.

#### 4.5.1.1 Subsecretaría de Higiene Urbana

Esta Subsecretaría depende del Ministerio de Ambiente y Espacio Público y tiene como misión lograr que la Ciudad de Buenos Aires sea una ciudad limpia, y para ello se han planteado los siguientes objetivos:

- Concientizar a los vecinos y a los grandes generadores acerca de la necesidad de la separación en origen de los residuos, diferenciando entre reciclables y basura.
- Instalar contenedores en la Ciudad.
- Reducir la generación de residuos para minimizar la utilización del relleno sanitario, garantizando el cumplimiento de la Ley Nro. 1.854 de gestión de residuos

sólidos urbanos.

- Organizar la actividad de los recuperadores urbanos.
- Garantizar los espacios necesarios para la disposición final, incorporando nuevas tecnologías.
- Hacer cumplir las normas vigentes de higiene urbana tanto a las empresas como a los ciudadanos.

La Subsecretaría está compuesta por las siguientes Direcciones Generales:

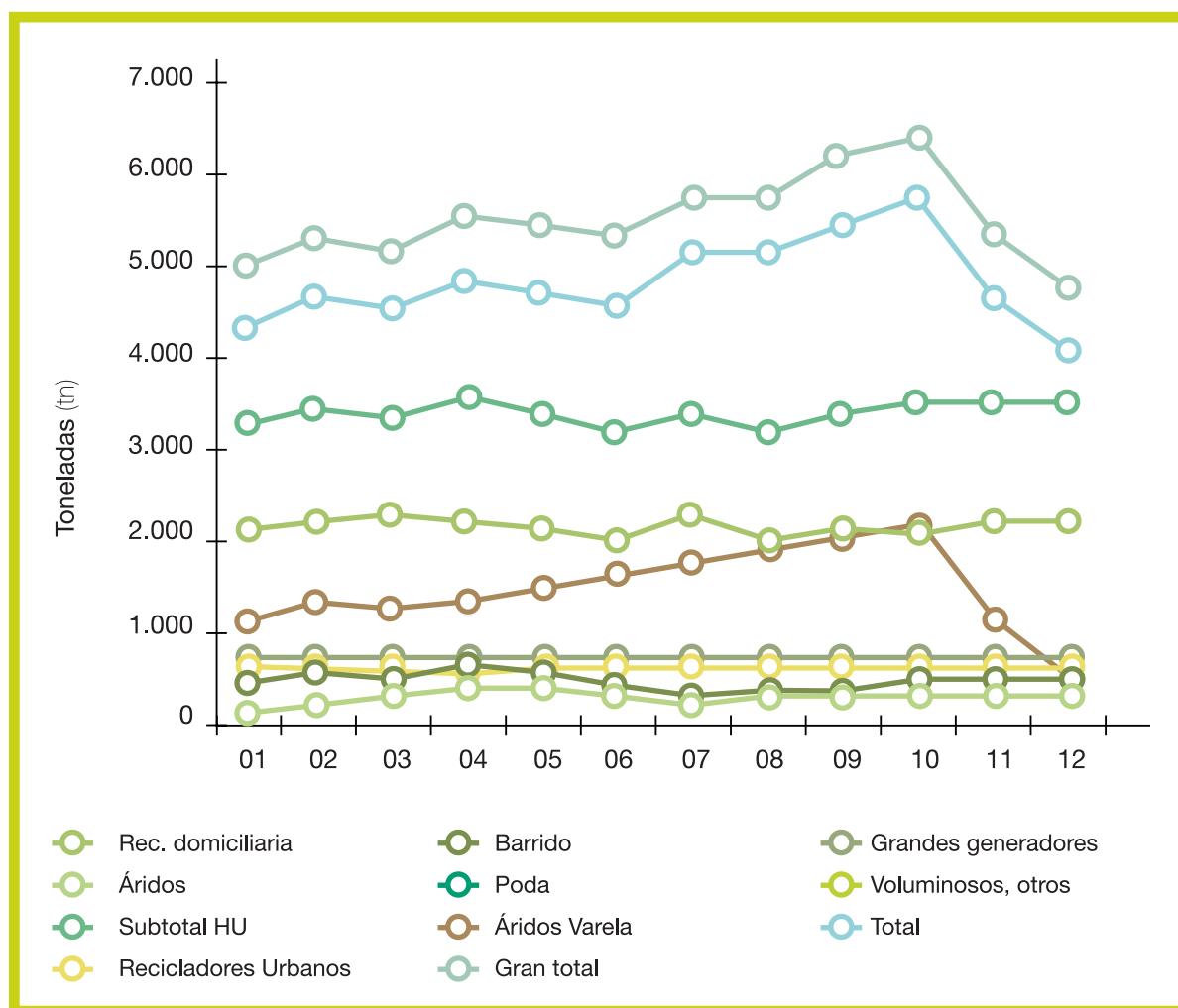
- Dirección General de Limpieza.
- Dirección General de Reciclado.
- Dirección General de Inspección de Higiene Urbana.

### Evaluación de logros

Desde el mes de julio de 2008 representantes del Ministerio de Ambiente y Espacio Público y del sector de envasadores nucleados en AUREA (Alianza para el uso racional de envases en la Argentina), realizaron reuniones técnicas a los fines de establecer el procedimiento del Sistema Público de Gestión de Envases y Embalajes, en cumplimiento con la Ley Nro. 1.854 y su Decreto Reglamentario Nro. 760/08 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Asimismo, durante el segundo semestre del 2008, se trabajó para dotar de herramientas informáticas adecuadas a una nueva organización del Ministerio, responsable de

### DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS POR TIPO Año 2008



gestionar el aporte no tributario establecido en la reglamentación de la Ley Nro. 1.854. Se contrató a la Facultad de Ciencias Exactas para desarrollar el tablero de control de Padrón. La solución informática se basó en el reaprovechamiento de las herramientas, recursos y conocimientos disponibles en la Agencia Gubernamental de Ingresos Públicos–AGIP, para el módulo administrativo.

#### **4.5.1.2 Dirección General de Limpieza**

Esta Dirección General dependiente de la Subsecretaría de Higiene Urbana del Ministerio de Ambiente y Espacio Público, formula e implementa la planificación y el control del saneamiento e higiene urbana en la Ciudad de Buenos Aires, a la vez que verifica las denuncias y/o anomalías que se presentan en la recolección de residuos existentes en la vía pública de las zonas servidas por las empresas concesionarias del Servicio Público de Higiene Urbana, incluyendo la Zona 5.

Asimismo, dispone las medidas necesarias para lograr el estado de limpieza dentro de la jurisdicción de la Ciudad de Buenos Aires, verifica la ejecución del servicio de barido de las calles y avenidas, la recolección de residuos domiciliarios y/o desechos en general y su transporte en las zonas concesionadas, incluyendo la Zona 5. Esto incluye la elaboración de programas tendientes a dar solución a la problemática de las deyecciones caninas en el espacio público de la Ciudad de Buenos Aires.

#### **Evaluación de logros**

- Se intensificaron las tareas de inspección y supervisión de la prestación por parte de las empresas adjudicatarias del Servicio Público de Higiene Urbana y del servicio de inspección.
- Se implementó un plan de rotación constante del personal encargado de la supervisión por parte de las empresas adjudicatarias, tanto respecto de las distintas zonas de la Ciudad como los servicios de barido de la vía pública o recolección domiciliaria.
- Se elaboró un estudio minucioso respec-

to al mejoramiento del desarrollo de la actividad de limpieza de residuos en villas y asentamientos y otros lugares críticos.

- Se incorporaron y modificaron prestaciones en el nomenclador de reclamos del Sistema Único de Reclamos de la Ciudad de Buenos Aires Sur, con el objetivo que el vecino cuente con una mayor variedad de acciones a fin de realizar más eficientemente las denuncias.

#### **4.5.1.3 Dirección General de Reciclado**

Esta Dirección General dependiente de la Subsecretaría de Higiene Urbana, tiene como uno de sus objetivos colaborar con las políticas establecidas por el Ministerio de Ambiente y Espacio Público para la correcta gestión integral de los residuos sólidos urbanos secos, en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires.

Esto implica elaborar planes y proyectos relacionados con la recuperación, reutilización, reciclado, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos urbanos secos, así como también colaborar con la implementación y velar por el cumplimiento de los objetivos y pautas establecidos en la Ley Nro. 1.854 en lo referente a un sistema integral de reciclado.

Además, se ocupa de proponer las modificaciones necesarias para las normas urbanísticas que rigen en la Ciudad de Buenos Aires, a fin de posibilitar las actividades impulsadas desde la Dirección General. Otra de sus funciones es participar en la elaboración de instrumentos de promoción económica para las cooperativas y empresas que operen en el mercado de recuperación y reciclado.

Asimismo, esta Dirección entiende en la regularización y operación de los establecimientos de selección y acopio de materiales y productos reciclables y supervisa el funcionamiento del Registro de las Pequeñas y Medianas Empresas (REPYME), el Registro Único Obligatorio de Recuperadores Urbanos (RU) y todo otro registro referido a la Ley Nro. 1.854.

## Evaluación de logros

### Registro y Empadronamiento

En los meses de julio y agosto del 2008 se llevó adelante el empadronamiento al Registro de Recuperadores creado por Ley y se emitieron las credenciales para los recuperadores que se inscribieron en el mismo. El empadronamiento se realizó a través de 65 operativos en 56 puntos de convergencia de los recuperadores, y en las oficinas de la Dirección General de Reciclado, donde actualmente se mantiene, dando cumplimiento a la Ley Nro. 992. La cantidad de Recuperadores Urbanos inscriptos a partir del 7 de julio de 2008 asciende a 5.559.

### Cooperativas

El Ministerio de Ambiente y Espacio Público y las cooperativas de recuperadores han firmado convenios con el objeto que éstas realicen la recolección, transferencia, separación, acopio y procesamiento de los reciclables de grandes, medianos y pequeños generadores de la Ciudad. Si bien estas cooperativas venían trabajando en la recuperación, el cambio debería suponer un salto en los volúmenes recuperados, y el acceso a la infraestructura requerida para tal tarea. A diciembre de 2008, la cooperativa a cargo de la recolección en grandes generadores cumple el servicio en 122 de los 1.394 relevados por la Dirección General de Limpieza a comienzos de 2008.

### Programa Piloto de Separación en Origen y Recolección Diferenciada

En el primer trimestre de 2008, uno de los primeros cambios fue incluir formalmente a los cartoneros para que realicen la recolección diferenciada a través de sistemas organizados, a fin de optimizar el sistema formal de recolección de material reciclable en cumplimiento de las Leyes Nro. 992 y Nro. 1.854.

El sistema se instrumenta gradualmente, considerando que el 90% de los RSU de la Ciudad se producen en los grandes generadores y en los edificios de departamento y que menos del 10% se genera en casas.

### Capacitaciones para Generadores

Se han realizado capacitaciones en hoteles de 4 y 5 estrellas y la Corporación Puerto Madero, encuadrados como Grandes Generadores según la Resolución Nro. 50-SPTYDS-2005. Las mismas consistieron en charlas informativas con proyección de una presentación explicativa de la problemática de los residuos y de la normativa legal que los obliga a realizar la separación de residuos en origen. Se entregó material de consulta.

Además, se envió a todo el Gobierno de la Ciudad una comunicación acerca de la Resolución Nro. 50-SPTYDS-2005, que explica la separación en origen de los residuos sólidos urbanos.

Se dictaron charlas relacionadas con la separación en origen al personal de todos los Centros de Gestión y Participación Comunitarias y se proveyeron materiales (cajas de cartón, calcomanías explicativas, cestos reciclados de TetraPak, afichetas y volantes).

Durante el mes de junio personal del área de Concientización Ciudadana de la Subsecretaría de Higiene Urbana realizó operativos en la Legislatura Porteña y en Rentas, que consistieron en distribuir por los edificios cajas, la aficheta explicativa y material informativo.

### Programa de manejo responsable de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)

Este programa fue creado por Resolución Nro. 191-MMAG-2006 para contribuir al cumplimiento de la Resolución Nro. 50-SPTYDS-2005, cuyos ejes fueron explicados en el apartado de marco legal. Se logró que cumplieran con sus obligaciones 435 sobre un total de 1.380 (32%). En cuanto a los entes gubernamentales, cumplen 72 sobre un total de 167 (30%), y con respecto a las escuelas públicas cumplen 199 de 365 (35%).

### Cumplimiento de la Resolución Nro. 808-MMAGC-2007

La Resolución Nro. 808-MMAGC-2007, además de ampliar la definición de grandes generadores, establece que la Dirección General de Políticas de Reciclado Urbano, tendrá a su cargo la coordinación de las acciones

tendientes a procurar la recolección de los residuos sólidos urbanos secos por parte de los recuperadores urbanos debidamente inscriptos, así como también las tareas de capacitación e información de los generadores, para lograr una adecuada disposición diferenciada de residuos.

En ese sentido, se realizó un censo en todos los bancos, supermercados, shopping, centros comerciales y restaurantes de la zona comprometida entre las calles Scalabrini Ortiz, Córdoba, Santa Fe y Juan B. Justo, con el objetivo de incorporar la mayor cantidad de información sobre generadores de residuos reciclables.

#### **Centros de selección o centros verdes**

Centro Verde (CLIBA): se encuentra ubicado en la zona de Retiro, sobre terrenos del ONABE. Cuenta con el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente. Es operado por la Cooperativa El Ceibo. Se encuentra en óptimo funcionamiento.

Centro Verde (NITIDA): esta ubicado en Villa Soldati. Se encuentra en pleno funcionamiento. Cuenta con el Estudio de Impacto Ambiental. Es operado por la Cooperativa Reciclando Sueños y la Cooperativa del Oeste.

Centro Verde Bajo Flores: cuenta con el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente. Se encuentra totalmente equipado. Es operado por la Cooperativa CERBAF.

Centro Verde Polo de Microemprendimiento (Ex Usina): se realizó el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente. Se encuentra en óptimo funcionamiento. Operado por la Cooperativa El Álamo.

#### **4.5.1.4 Ente de Higiene Urbana (EHU)**

Este organismo fue creado por la Ley Nro. 462, con el objetivo de tener una zona testigo administrada por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. La misma se denomina Zona 5, está conformada por los barrios de Liniers, Mataderos, Villa Lugano y Villa Soldati y está delimitada por las calles Avenida General Paz, Reservistas Argentinos, Álvarez Jonte, Juan B. Justo, Irigoyen, Escalada, Eva



Perón, Mariano Acosta, Avenida Roca, Per-gamino y Avenida 27 de Febrero (ver mapa con zonas de recolección).

Asimismo, el Ente coordina, a requerimiento del Poder Ejecutivo u otras entidades públicas o privadas, la ejecución de tareas inherentes a su incumbencia en cualquier ámbito de la Ciudad de Buenos Aires donde los servicios del Ente sean necesarios.

A través de la Dirección General de Limpieza se realizan tareas de higienización de manera regular o a requerimiento de otras áreas del Gobierno de la Ciudad, Poder Judicial o de terceros en el ámbito de la Ciudad de Buenos Aires.

### **Metas**

- El desmalezamiento e higiene en predios y espacios no urbanizados que representen un riesgo para la salud o un daño para el hábitat a requerimiento del particular y a su costo.
- La recolección de residuos y/u otro tipo de materiales en grandes predios en la que existan vaciaderos clandestinos (excepto elementos tóxicos, materiales no aceptados por las plantas de disposición final y residuos patogénicos)
- La colocación y extracción de volquetes y contenedores.
- La limpieza de casas, departamentos o predios a requerimiento de particulares o por denuncia de terceros, previa orden de la autoridad competente.
- Atención de reclamos, asesoramiento y servicio a toda persona que se comunique, ya sean vecinos, organismos o empresas.

### **Evaluación de logros**

- Se implementó un refuerzo en el barrio de veredas en los centros comerciales de la zona.
- Se reforzaron los horarios de recolección. En el horario de las 11 se realiza la recolección del barrio manual y a partir de las 20 se realiza la recolección de residuos domiciliarios y un repaso comen-

zando a las 22.

- En forma tercerizada se ha realizado la recolección de residuos de la Villa 20 (Integra), la Villa 3 (Nítida) y el servicio de barrido de calles en la Villa 15 (Integra).
- Se creó un servicio puerta a puerta de atención al cliente que consiste en que personal del EHU se presente en el domicilio del vecino para tomar contacto directo y personal del reclamo, a partir de ello, se deriva a la brevedad de acuerdo a la demanda correspondiente, sea barriado, recolección o servicios especiales.
- Se han colocado 550 contenedores de 1.000 litros en los barrios que componen la Zona 5 y se desarrollaron trabajos de retiro por robo, deterioro o unidades vandalizadas.

### **4.5.1.5 Oficina de Prensa y Comunicación**

La Oficina de Prensa y Comunicación dependiente del Ministerio de Ambiente y Espacio Público, desarrolló distintas acciones relacionadas con la concientización ciudadana para lograr el objetivo de mantener una ciudad limpia.

#### **Evaluación de logros**

##### **Campaña de Higiene Urbana Jugá Limpio**

El 3 de noviembre se lanzó una campaña de consenso y concientización sobre la higiene urbana de la Ciudad. Mantener la higiene y limpieza de la Ciudad es uno de los objetivos principales.

Esta campaña planteó el desafío de ver qué es lo que los vecinos pueden hacer, para descubrir su capacidad de transformación de la realidad, ya que sólo se pueden lograr grandes cambios a través de la fuerza conjunta. Se buscó el paralelismo con el deporte para recrear la mística del juego en equipo y, del mismo modo, plantear que el cambio de hábito se da cuando todos asumen el mismo compromiso al mismo tiempo. Así, las pequeñas y dispersas voluntades particulares se conjugan en un gran consenso ciudadano.



Jugá Limpio tuvo una primer etapa, del 3 al 18 de noviembre de 2008, para ir logrando que la gente se sume a este nuevo compromiso y muestre adhesión. A partir del día 18 de noviembre comenzó la etapa del partido, de la limpieza. En la cual, se buscó que ese día fuese un antes y un después en cuanto a los comportamientos ciudadanos respecto de la higiene.

Cada etapa estuvo regida por acciones de comunicación masiva y de gestión, así como también acciones puntuales dirigidas a distintos destinatarios. Entre ellas, se destacan las siguientes:

- Talleres y acciones lúdicas en escuelas.
- Acciones con niños en el zoológico y las plazas de la Ciudad.

- Concurso Wall-e en escuelas.
- Campaña masiva (televisión, radio, vía pública, gráfica)
- Actividades promocionales en la calle (bolsitas para los autos, batucadas con 20 canciones de arenga y concientización, mimos concientizando sobre la higiene)
- Prensa y eventos de limpieza.
- Operativos de control y sanciones por disposición después de hora y suciedad de perros.
- Refuerzo y reorganización de servicios de limpieza para que la Ciudad esté limpia.
- Ploteos en camiones, cestos, y contenedores.
- Iluminación del Obelisco con el logo.



- Evento la Ciudad amanece Limpia.
- Eventos barriales y en los CGPCs.
- Sitio de internet Jugá Limpio.
- Acción y campaña antipegatinas.
- Plan y campaña de disposición de pilas.

#### **Concurso Wall-e en escuelas**

El jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Mauricio Macri, firmó un acuerdo promocional con The Walt Disney Company Argentina que le permitió a la Comuna emplear la imagen de WALL-E, el robot protagonista de la película de Disney-Pixar, para realizar una campaña de Limpieza, Concientización y Consenso dirigida a los niños.

Para estimular la participación de los chicos se desarrolló un concurso para alumnos de 1º a 5º grado en las escuelas públicas y privadas de la Ciudad. Se entregó a cada participante una lámina en la cual debió pintar

bajo la consigna Jugá Limpio el mejor diseño que represente este concepto. Participaron un total de 200.000 alumnos.

La selección final se hizo entre los distintos representantes de cada escuela y los ganadores obtuvieron juguetes y juegos relacionados con la película.

#### **4.5.2 Agencia de Protección Ambiental**

La descripción de la Agencia de Protección Ambiental se desarrolló en el Capítulo 1.

##### **4.5.2.1 Unidad de Coordinación de Proyectos**

La descripción de las competencias y objetivos de la Unidad que depende de la Dirección General de Planeamiento de la Agencia de Protección Ambiental se desarrolló en el Capítulo 2.

La Unidad cuenta con dos proyectos que se

relacionan con la temática de los residuos, el Programa de Residuos Especiales de Generación Universal y el Programa de Gestión de Sitios Contaminados.

### Evaluación de logros

#### Programa de Residuos Especiales de Generación Universal

Se lanzaron dos circuitos. Uno para aparatos eléctricos y electrónicos en desuso y otro para pilas y baterías agotadas.

#### Gestión de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Desuso (AEEs)

En el marco de la normativa vigente y a fin de incentivar la valorización, reacondicionamiento y recupero de materias primas, durante el año 2008 se llevaron a cabo dos Campañas de Recolección de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Desuso (AEEs), líneas gris y marrón, los días 5, 6 y 7 de junio y 20 y 21 de septiembre. Las mismas estuvieron destinadas a los vecinos de la Ciudad, y consistieron en la instalación de puntos de recolección de estos aparatos en parques y plazas de la Ciudad.

Por su parte, cada punto de recolección

contó con la presencia de agentes de contacto de la Agencia de Protección Ambiental debidamente capacitados, quienes tuvieron a su cargo la tarea de orientar e informar a los vecinos participantes y transeúntes interesados.

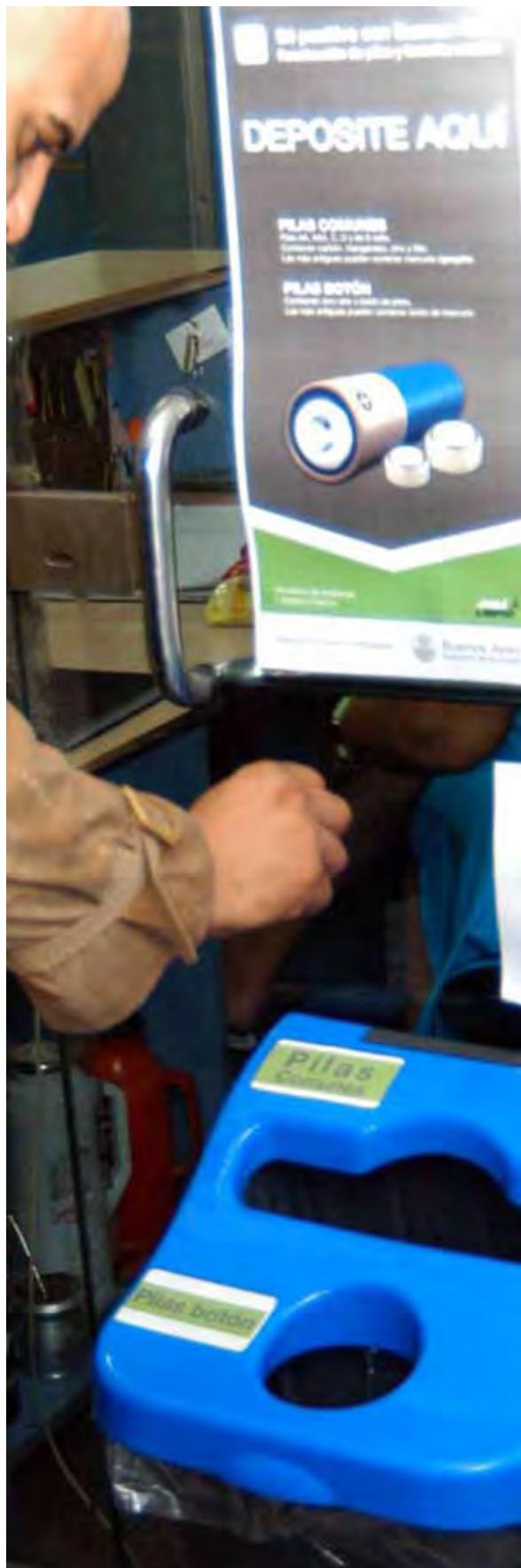
Una vez finalizadas las campañas, los AEEs recolectados fueron cedidos para la recuperación de sus materias primas, su reacondicionamiento y valorización a organizaciones no gubernamentales dedicadas a tal fin, como Cooperativa Reciclando Sueños, Fundación Va de Vuelta y un centro de reciclado debidamente habilitado por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Nación, Silkers S.A.

La cantidad de AEEs recepcionados durante el desarrollo de ambas campañas ascendió a un total de 19.504 kg. En la tabla de gestión de RAEEs, realizada según un mecanismo de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), pueden observarse las cantidades aproximadas de materiales susceptibles de ser reciclados y su porcentaje respecto del total.

Asimismo, destacamos que las ONG's reacondicionaron y recuperaron más de 35

### GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEEs)

Composición de un mix de e-scrap informático	Contenido (kg)	Reciclaje (%)
CPU, teclado, mouse, monitor, impresora, parlantes y scanner.		
Metales Ferrosos (acero, chapas)	4.641,95	23,800
Metales No Ferrosos (cobre, aluminio, plomo)	3.432,70	17,600
Plásticos	6.358,30	32,600
Vidrio (monitores, LCD, etc.)	1.507,66	7,730
Metales Preciosos (oro, platino, plata)	1,46	0,008
Otros	3.021,17	15,490
Componentes Peligrosos	540,65	2,772
<b>Total</b>	<b>19.503,90</b>	<b>100,000</b>



CPUs, 20 monitores, 12 impresoras, 5 video-casseteras y numerosos periféricos como mouses, teclados y parlantes.

### Gestión de pilas y baterías agotadas

La Agencia de Protección Ambiental diseñó un Plan de Gestión de Pilas y Baterías a fin de implementar una estrategia tendiente a impulsar no sólo una gestión ambientalmente adecuada de estos dispositivos agotados, sino también para propiciar la responsabilidad que cada ciudadano y cada empresa tiene en la puesta en el mercado de estos productos.

El Plan está destinado a separar de la corriente general de residuos sólidos urbanos, aquellas pilas y baterías agotadas que por sus componentes, pudieran implicar un impacto ambiental desfavorable o que el reciclado de sus materiales resultara en una ecuación ambiental favorable.

En ese marco, a partir del 24 de noviembre los vecinos pudieron disponer sus pilas y baterías agotadas en todos los Centros de Gestión y Participación Comunal de la Ciudad de Buenos Aires. Para ello, se colocaron contendores especiales, debidamente rotulados, a fin que los vecinos depositaran estos desechos en forma diferenciada, lo cual permitió una primera clasificación de los mismos según sus componentes y tratamientos disponibles en el país, como así también informar al ciudadano sobre la composición y el tratamiento posible para los diversos tipos de pilas y baterías existentes.

Durante el primer mes de la campaña de recolección, se recolectaron 2 toneladas de pilas y baterías usadas, lo que equivale a 30.000 unidades. Los análisis preliminares de lo recibido indican que el 25% está compuesto por pilas y baterías recargables.

Debido a que hasta el momento no existía un programa con estos fines en la Ciudad de Buenos Aires, y basándose en un principio precautorio, en una primera etapa se recolectaron todas las pilas y baterías que pudieran tener en su poder los vecinos. Esto se debe a que algunas pilas primarias que ingresaron al mercado con anterioridad a la

entrada en vigor del actual marco regulatorio (Ley Nro. 26.184 de Energía Eléctrica Portátil), podrían no estar certificadas y no cumplimentar con los contenidos máximos de componentes tóxicos permitidos.

Sin embargo, a futuro sólo se recolectarán de modo diferenciado las pilas y baterías recargables de aquellos responsables que no hubieran implementado un plan de gestión, y las pilas botón, que cuentan con cantidades de mercurio que ameritan su recolección y tratamiento diferenciado.

Asimismo, la Agencia de Protección Ambiental ha impulsado, por imperio de la Resolución 262-APRA-2008 sobre Planes de Gestión Integral de Pilas y Baterías Recargables Agotadas, el criterio de Responsabilidad Extendida al Productor. Según este principio, corresponde a los generadores de pilas y baterías recargables (productores, importadores, distribuidores, intermediarios o toda persona responsable de su puesta en mercado), presentar planes de gestión para estos productos una vez descartados por los consumidores.

Al igual que otras iniciativas de similares características implementadas en diversas ciudades del mundo, los sujetos obligados deberán recibir de forma gratuita las pilas y baterías recargables agotadas, por parte de los ciudadanos que voluntariamente se acerquen a los puntos de recolección. Asimismo, éstos deben asegurar un tratamiento ambientalmente adecuado y garantizar la trazabilidad de los mismos, como así también la recuperación de sus componentes con valor económico. Estos programas deberán estar implementados durante el 2009.

Al 31 de diciembre del 2008 las empresas que presentaron sus programas de gestión fueron Procter & Gamble (Duracell), Energizer, Eveready, Nokia, IBM, Sony, HP, Rayovac, Cannon, Lenovo, Dell, Nextel y Baires Full Trading (Probattery). En los próximos días presentarán sus planes Kodak, Claro y Telecom.

Cada programa debe cumplir con los siguientes puntos:

- Instalación de 10 puntos de recolección de pilas y baterías recargables por empresa.
- Distribución equitativa de los puntos.
- Colocación de recipientes adecuados y señalizados.
- Un mínimo de colocación de 6 horas durante 5 días a la semana para que los consumidores puedan acercar sus dispositivos agotados.
- Difusión del programa.
- Estudio de impacto ambiental del centro de acopio y contratación de un transportista y operador habilitado para este tipo de residuos especiales.

### **Programa de Gestión de Sitios Contaminados**

Este Programa tiene como premisa fundamental el uso sustentable del recurso suelo, y su objetivo primordial es instrumentar acciones tendientes a identificar, sistematizar, calificar, cuantificar y recuperar los sitios contaminados de la Ciudad.

En ese marco el proyecto propone desarrollar:

- Un inventario de sitios potencialmente contaminados.
- Un listado prioritario de sitios contaminados.
- Una estrategia de control y recuperación de sitios contaminados.
- Un programa de gestión de pasivos ambientales.
- Tecnología para recuperar sitios contaminados.
- Mecanismos para brindar información a la población sobre el riesgo ambiental asociado a los sitios contaminados.

Se pretende abordar la problemática de sitios potencialmente contaminados como un sistema de gestión coordinado, costo eficiente y por etapas sobre la base de la priorización, que también permita suplir las urgencias que el desarrollo urbano impone en términos de refuncionalización del territo-



rio. Estas dos premisas, ambiental y socioeconómica, devienen necesariamente en el uso sostenible del suelo, pilar esencial sobre el cual se basa el Programa.

Esta Dirección está gestionando un convenio con la Universidad Tecnológica Nacional para avanzar en la implementación del Programa. Como primera medida, se pretende mejorar el conocimiento sobre los sitios potencialmente contaminados ya identificados, a fin de establecer el curso de acción para su evaluación, clasificación y atención de acuerdo al nivel de riesgo que presenten.

El Programa participa activamente en el plan de saneamiento integral del depósito de vehículos abandonados y judicializados perteneciente a la Policía Federal en Villa 20. Para ello, se contactó con todas las partes implicadas (Cooperativa Abuelas 25 de Mayo, Ministerio de Desarrollo Urbano, Salud Ambiental del Ministerio de Salud, Corporación del Sur y la Unidad de Gestión e Investigación Social, estas dos últimas dependientes del Ministerio de Desarrollo Económico) a fin de intentar encontrar soluciones mediatas y adecuadas para el traslado de los vehículos y brindar asesoramiento técnico en materia de gestión ambiental.

Asimismo, se solicitó un presupuesto para la realización de un estudio de agua y suelo en el predio al Instituto Nacional de Tecnología Industrial y al Instituto Nacional del Agua. Ambos organismos realizaron el relevamiento de campo pertinente para elaborar una propuesta de estudio del suelo y agua.

#### **4.5.2.2 Unidad de Coordinación de Actividades Especiales de Prevención**

La descripción de las competencias y objetivos de la Unidad que depende de la Dirección General de Evaluación Técnica de la Agencia de Protección Ambiental se desarrolló en el Capítulo 3.

Dentro de estas competencias, dos residuos que requieren especial atención por sus impactos sobre la salud y el ambiente, son los que se generan por bifenilos policlorados y los aceites vegetales usados.

Los bifenilos policlorados (PCBs), son sus-

tancias químicas orgánicas cuya producción y uso fue prohibido por el Convenio de Estocolmo en el año 2001 al incluirlos entre los Contaminantes Orgánicos Persistentes. Son considerados productos peligrosos debido a su persistencia en el ambiente, su capacidad de bioacumularse en las cadenas alimenticias, no degradarse y causar efectos adversos o tóxicos en organismos expuestos a estas sustancias. Los PCBs fueron producidos industrialmente a partir de 1929 en diferentes países bajo distintas marcas comerciales. Dado que son químicamente estables y no inflamables, se utilizan como dieléctricos en transformadores, capacidores y rectificadores. También se han utilizado como componentes de resinas y gomas sintéticas, papel carbónico, fluido hidráulico, aceite de corte, pigmentos para pinturas, selladores, adhesivos, tintas de imprenta y ceras. Se consideran contaminadas con PCBs todas las mezclas con PCBs que contengan más de 50 mg/kg de PCBs (partes por millón) y todo equipo o recipiente conteniendo o que haya contenido mezclas con más de 50 mg/kg de PCBs (partes por millón).

Los aceites vegetales usados son aceites utilizados en la cocción de alimentos que han perdido sus características fisicoquímicas originales. Técnicamente se considera aceite vegetal usado a aquel que presenta alteraciones y/o deficiencias en sus características sensoriales: olor, color, sabor, turbidez y otras; un punto de humo de 170°C o menor; un contenido de ácidos grasos oxidados insolubles en éter de petróleo mayor a 1%; y una acidez libre mayor a 2,50 mg KOH/g (1,25% como ácido oleico). Estos residuos de la actividad alimentaria pueden ser reincorporados al sistema productivo como insumo de un nuevo proceso o ser destinados a disposición final previo tratamiento, pero por ningún motivo pueden volver al circuito alimentario humano.

Con respecto a estos dos contaminantes, la Unidad ha desarrollado planes de trabajo. Para los poseedores de PCBs tiene un plan de asesoramiento sobre como deben proceder a eliminar o exportar sus equipos

y toda sustancia contaminada con PCBs. En relación a los Aceites Vegetales Usados, está realizando los estudios necesarios para modificar la Ley Nro. 1.884 que los regula.

### Evaluación de logros

Con respecto al Registro de Poseedores de PCBs, se procedió a efectuar 2 altas y 6 bajas. Además, se enviaron dos actualizaciones del Registro de Poseedores de PCBs a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación en cumplimiento de la Resolución Nro. 313-MSyA-2005.

Por otra parte, en los meses de agosto y septiembre de 2008, se dictó un curso sobre normativa de PCBs y Código Contravencional a 60 controladores del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. También se enviaron a la USIG dos actualizaciones de los lugares donde existen transformadores para el mapa que se publica en el sitio de Internet del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

En cuanto a los aceites vegetales usados, ante la imposibilidad de cumplir con la Ley Nro. 1.884 por parte de los transportistas y teniendo en cuenta que el plazo para inscribirse en el correspondiente Registro vence el día 15 de enero de 2009, se colaboró en la elaboración de un nuevo proyecto de Ley (Expediente N° 40.294-2008) con el fin de derogar la Ley Nro. 1.884 y reemplazarla.

### 4.5.2.3 Unidad de Coordinación de Residuos Patogénicos y Peligrosos

Esta Unidad depende de la Dirección de Evaluación Técnica de la Agencia de Protección Ambiental. A partir de lo establecido por la normativa vigente, la Ley Nro. 154, Decreto Reglamentario Nro. 1.886/01, la Ley Nro. 2.214, Decreto Reglamentario Nro. 2.020/07 y normativa complementaria, la Unidad tiene como objetivos:

- Mantener actualizado el Registro de Generadores, Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos de la Ley Nro. 154.
- Implementar el Registro de Generadores, Operadores y Transportistas de Residuos Peligrosos de acuerdo a lo establecido

por la Ley Nro. 2.214.

- Promover la implementación del manifiesto electrónico en conjunto con la Unidad de Coordinación de Sistemas y Telecomunicaciones de la Agencia de Protección Ambiental.
- Implementar el Registro de Tecnologías creado por la Ley Nro. 2.214.
- Fortificar las acciones para que los establecimientos de salud públicos y privados pongan el acento en la segregación en origen de los residuos, lo que permitirá la minimización de los residuos patogénicos y peligrosos generados.

#### Evaluación de logros

- Durante el año 2008 se efectuaron 124 altas en el Registro de Generadores Transportistas y Operadores de Residuos Patogénicos y se emitieron 82 Certificados a Generadores y Transportistas de Residuos Patogénicos.
- Se ingresaron 60 presentaciones de Generadores y Transportistas de Residuos Peligrosos en el Registro correspondiente.
- Se participó en el dictado del III Curso de Formación de Coordinadores de Gestión de Residuos en Establecimientos de Salud organizado por el Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- En los meses de agosto y septiembre se dictó un curso sobre normativa de Residuos Patogénicos y Peligrosos y su relación con el Código Contravencional a 60 controladores del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- Se están realizando reuniones periódicas con la Coordinación de Gestión de Residuos de Establecimientos de Salud, dependiente de la Dirección General de Servicios de Salud del Ministerio de Salud del Gobierno de la Ciudad, a los fines de asistir a los coordinadores de los establecimientos dependientes de ese Ministerio en el cumplimiento de ambas normas y a los efectos de facilitar su inscripción en

los Registros mencionados.

- Junto con la Unidad de Relaciones Institucionales, Comunicación e Información, se capacitaron en el mes de diciembre a directores y supervisores de las escuelas técnicas de la Ciudad de Buenos Aires sobre la gestión adecuada de residuos peligrosos en los laboratorios de las instituciones educativas.

#### 4.5.2.4 Dirección General de Control

Las misiones y funciones de esta Dirección General dependiente de la Agencia de Protección Ambiental se desarrollaron en el Capítulo 3.

#### Evaluación de logros

En referencia al tema de los sitios contaminados, la Dirección actualizó el relevamiento de estaciones de servicio activas. La información relevada reveló que de las 304 estaciones de servicio existentes en la Ciudad de Buenos Aires:

- 149 son estaciones de combustibles líquidos.
- 72 expenden GNC.
- 82 son de tipo dual.
- 136 están inactivas.

Los predios atraviesan por distintas situaciones. El riesgo es que los tanques enterrados pueden tener restos de combustible que, a su vez, pueden generar gases altamente volátiles, con la explosión potencial que ello implica. Además, algunos tanques sufren fisuras que contaminan las napas y el suelo de los vecinos, al filtrar combustible. Desde la Dirección se siguen los pasos formales para el cumplimiento efectivo de las condiciones de cierre que establece la Secretaría de Energía (artículo 35 de la Resolución N° 1102/04):

1. Inertización con agua de los tanques sin uso: esta situación puede mantenerse por un plazo de 1 año máximo, debiendo erradicar (retirar) los tanques o cegarlos con arena. Antes del año, la estación podría reabrirse, realizando los estudios de hermeticidad respectivos.



2. Estudio hidrogeológico: decidido el cierre definitivo, estando los tanques cegados con agua o arena, se debe realizar un estudio hidrogeológico a los fines de determinar los niveles de contaminación en suelo y de la napa freática.
3. Remediación y saneamiento: según los resultados del estudio realizado y analizado por la Dirección, se deberán realizar las tareas de remediación y saneamiento correspondientes del predio.

Sólo después de finalizadas las tres etapas, el predio está en condiciones de recibir otro uso.

En ese marco, la Dirección detectó 35 estaciones de servicio en estado de abandono o con tanques presuntamente vacíos o en estado desconocido, y las intimó a presentar un certificado de inertización para neutralizar la peligrosidad, y dar cumplimiento a las condiciones de cierre. Del total de intimaciones, 8 se cumplieron total o parcialmente. Por otra parte, fueron allanadas por la Dirección General de Control 11 estaciones de servicio que se encontraban en estado de abandono (cierre de la actividad sin acreditar la baja de las instalaciones de inflamables ni existencia de indicios respecto al estado de los tanques) y se clausuraron 2 en las que se realizaban actividades secundarias (un lavadero y una empresa de instalación de televisión por cable) en precarias condiciones de seguridad.

El operativo fue realizado en el marco de la campaña de inertización (llenado de tanques de combustible con agua o arena) que impulsó el Gobierno de la Ciudad, a partir del dato alarmante que arrojó un relevamiento

exhaustivo realizado por inspectores de la Dirección. Según este relevamiento, de las 136 estaciones de servicio inactivas de la Ciudad sólo el 17% presentó la documentación que acredita que fueron desactivadas como exige la ley, mientras que otras 6 se vieron sujetas a distintas gestiones que permitieron verificar in situ la inertización de los tanques sin uso.

Por ello, cuando no se encuentra respuesta de los propietarios de las estaciones, el Departamento de asuntos legales de esta Dirección avanza con los procesos judiciales que permiten el allanamiento con cuadrillas del Gobierno de la Ciudad, que procuran el llenado provisorio de los tanques con agua. En cuanto a las 131 inactivas que no permanecen en estado de abandono, la situación es variada: 5 pasaron a ser establecimientos especiales con expendio de combustible para uso propio, en varias hay construcciones nuevas, otras tantas tienen sus tanques inertizados provisoriamente y muy pocas cuentan con sus tanques cegados con arena. Sobre todas ellas se realiza un seguimiento permanente.

Asimismo, esta Dirección tomó parte en las inspecciones realizadas en la Villa 21, clausurando la Cementera "AVELLANEDA" por la existencia de residuos peligrosos en la playa de maniobras y estacionamiento y por no contar con la inscripción y los documentos que exige la ley. También hubo otras intervenciones por el acopio de garrafas en locales sin las mínimas condiciones de seguridad.

Por último, la Dirección estuvo relevando e inspeccionando los transformadores exis-

tentes en la Ciudad de Buenos Aires con PCBs. Desde junio de 2008 se realizaron 32 inspecciones, se sancionaron 15 establecimientos y se labraron 20 actas.

Más de 3 toneladas de PCB fueron encontradas por Inspectores de la Dirección en un galpón, situado en Escobar 2521/23 de Villa Pueyrredón. El cargamento total, mayor a 23.790 kg, había sido comprado a la Empresa EMSA Electricidad de Misiones S.A. El operativo se definió con la Clausura del establecimiento, que funcionaba como depósito de transformadores usados, baterías y accesorios eléctricos de alta tensión y operaba en el marco ilegal, ya que se compraban transformadores averiados en desuso para su desguace y venta como chatarra.

#### **4.5.3 Coordinadora Ecológica del Área Metropolitana del Estado**

La Coordinadora Ecológica del Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE) fue creada por las Leyes Nro. 8.782 y Nro. 8.981 de la Provincia de Buenos Aires y por Ordenanza Nro. 33.691/77 de la Ciudad de Buenos Aires, ratificada por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional Nro. 3.457/77. Finalmente, se constituyó el 6 de mayo de 1977 con un directorio compuesto en partes iguales por socios representantes del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

El organismo tiene como misión brindar a la comunidad una solución moderna y ambientalmente apropiada, en la disposición y tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos del Área Metropolitana de Buenos Aires, articulando recursos, conocimiento, experiencia profesional acumulada y principalmente, responsabilidad en el cumplimiento de todas las normativas sobre tratamiento y disposición de residuos, en pro de asegurar el saneamiento y la mejora continua de la calidad ambiental.

En la Ciudad de Buenos Aires, CEAMSE opera 3 estaciones ubicadas en los barrios de Pompeya, Colegiales y Flores, que fueron inauguradas en abril de 1979. Las estaciones originalmente recibían residuos provenientes

exclusivamente de la Ciudad de Buenos Aires, pero a partir del cierre del Centro de Disposición de Villa Domínico también ingresan los originados en los partidos de Avellaneda, Quilmes, Lanús y Lomas de Zamora.

#### **Evaluación de logros**

- Durante el 2008, la Ciudad de Buenos generó 1.884.460 toneladas que fueron transferidas a la CEAMSE, lo que representa el 34% del total de los residuos gestionados por la CEAMSE en ese período.
- Se puso en marcha la enfardadora para Residuos Sólidos Urbanos que se encuentra en la Estación de Transferencia de Pompeya.
- Se puso en funcionamiento un sistema de separación y reutilización de áridos, que en forma temporaria se desarrolla en la planta de la calle Varela, donde se recupera casi el 6% del total de los residuos totales recibidos originados por la Ciudad de Buenos Aires.

#### **4.5.4 Acciones descentralizadas**

##### **4.5.4.1 Comisión Vecinal para el seguimiento de la Higiene Urbana**

La Comisión Vecinal para el seguimiento de la Higiene Urbana (CVMHU) es un instrumento de gestión que funciona bajo la forma de Auditoría Social. Fue creada a partir del Pliego de Bases y Condiciones para la licitación del servicio de higiene urbana, y el Decreto Nro 390/05 estableció su funcionamiento. Desde entonces, cada CVMHU debe reunirse una vez por mes, elaborar actas de las reuniones y renovar los participantes, vecinos y organizaciones sociales, de manera periódica.