



Maestría en Administración y Políticas Públicas

Tesis de Maestría

Promoción XVII

**La Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos: El caso de la Ley Basura
Cero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2005-2019.**

María Emilia Made - N° de legajo: 28.964.291

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 30 de Julio de 2019

Director: Rodrigo Rodríguez Tornquist

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	1
RESUMEN EJECUTIVO.....	2
ABSTRACT	3
SIGLAS	4
INTRODUCCIÓN.....	5
1. ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO.....	11
1.1 ESTADO DEL ARTE	11
1.2 MARCO TEÓRICO	16
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
2.1 ENFOQUE METODOLÓGICO.....	21
2.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS	22
2.2.1 <i>Pregunta de investigación</i>	22
2.2.2 <i>Objetivo General</i>	22
2.2.3 <i>Objetivos Específicos</i>	22
3. HISTORIA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES.....	23
3.1 PERÍODO: 1580-1860. DISPOSICIÓN EN VARIOS SITIOS: POZOS, CALLES, ZANJAS, ‘HUECOS’ Y ARROYOS.....	23
3.2 PERÍODO: 1861-1904. MÉTODO POR QUEMA A CIELO ABIERTO.....	24
3.3 PERÍODO: 1905- 1976. LA INCINERACIÓN	26
3.4 PERÍODO: 1977- 2005. EL RELLENO SANITARIO	27
4. EL PROCESO DE SANCIÓN DE LA LEY Nº 1.854 BASURA CERO	31
5. LA LEY BASURA CERO, MODIFICATORIA Y NORMAS CONCORDANTES.....	35
5.1 EL CONCEPTO DE “BASURA CERO” Y LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (GIRSU)	36
5.2 REDUCCIÓN PROGRESIVA DE RSU ENVIADOS A ENTERRAMIENTO	37
5.3 OBJETIVOS DE LA LEY BASURA CERO	40
5.4 GENERACIÓN DE RSU Y SEPARACIÓN EN ORIGEN	41
5.5 DISPOSICIÓN INICIAL SELECTIVA DE RSU	43
5.6 RECOLECCIÓN DIFERENCIADA Y TRANSPORTE DE RSU	44
5.7 CENTROS DE SELECCIÓN Y TRANSFERENCIA DE RSU	44
5.8 TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RSU	45
5.9 CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN	46

5.10 AUTORIDAD DE APLICACIÓN.....	47
6. LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY BASURA CERO	49
6.1 MEDIDAS PARA FOMENTAR LA REDUCCIÓN O MINIMIZACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RSU	51
6.2 MEDIDAS PARA LA PROMOCIÓN DE LA SEPARACIÓN EN ORIGEN, DISPOSICIÓN INICIAL SELECTIVA Y RECOLECCIÓN DIFERENCIADA. 52	
6.2.1 RSU sujetos a manejo especial	57
6.3 CENTROS DE SELECCIÓN Y TRANSFERENCIA	59
6.4 MEDIDAS PARA EL TRATAMIENTO DE RSU	60
6.4.1 Planta de Áridos Varela	60
6.4.2 Planta de Tratamiento de Residuos Forestales y de Poda	61
6.4.3 Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos	61
6.4.4 Planta de Recuperación de Materiales (MRF)	62
6.4.5 Planta de tereftalato de polietileno (PET)	62
6.4.6 Planta de Tratamiento Mecánico Biológico (MBT)	62
6.4.7 Fracción orgánica de RSU - Tratamiento biológico por compostaje	63
6.5 CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN	64
7. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	65
8. CONCLUSIONES	80
BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN	84
FUENTES NORMATIVAS.....	88
ARTÍCULOS PERIODÍSTICOS	89
OTRAS FUENTES DE INFORMACIÓN	90
PÁGINAS WEB	91
ANEXOS	92
ANEXO I - GUÍA DE PREGUNTAS DE ENTREVISTAS	92
ANEXO II – GLOSARIO (ANEXO II, DECRETO N° 128/GCABA/14)	93

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICOS

TABLA 1. SÍNTESIS DE LAS PRINCIPALES NORMAS APLICABLES A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (GIRSU) EN LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES.....	36
TABLA 2. MEDIDAS IMPLEMENTADAS EN LA GESTIÓN DE LOS RSU DE LA CABA. PERÍODO 2005-2019.....	50
TABLA 3. CANTIDAD DE RESIDUOS ENVIADOS POR LA CABA A DISPOSICIÓN FINAL EN RELLENOS SANITARIOS DE CEAMSE, ANUAL Y DIARIO. PERÍODO 2004-2018.....	66
TABLA 4. COMPARACIÓN ENTRE METAS DE LA LEY BASURA CERO CON CANTIDADES (TONELADAS) EFECTIVAMENTE ENVIADAS A DISPOSICIÓN FINAL.....	67
TABLA 5. COMPARACIÓN DE ACUERDO ENTRE GCBA Y EL GOBIERNO DE LA PROVINCIA BUENOS AIRES CON CANTIDADES EFECTIVAMENTE ENVIADAS A DISPOSICIÓN FINAL.....	76
TABLA 6. GENERACIÓN, TRATAMIENTO Y ENTERRAMIENTO DE RSU - CABA (2018).....	77
GRÁFICO 1. EVOLUCIÓN DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE RSU DE LA CABA EN RELLENOS SANITARIOS DE CEAMSE, EN TONELADAS. PERÍODO 2004-2018.....	65
GRÁFICO 2. PORCENTAJE DE VARIACIÓN ENTRE EL EXCEDENTE DE LOS RESIDUOS DISPUESTOS EN CEAMSE Y LAS METAS PREVISTAS EN LA LEY BASURA CERO.....	67

Agradecimientos

A Rodrigo Rodríguez Tornquist, mi director, por su apoyo permanente, predisposición, guía y consejo a lo largo de toda la investigación.

A Antonio Elio Brailovsky, Consuelo Bilbao, Juan Carlos Villalonga y María Semmartin quienes generosamente compartieron con claridad su conocimiento, perspectivas y experiencias.

A mi mamá, mi papá, mis hermanas y en especial a Lucas, por su apoyo invaluable que permitió que pueda abocarme al desarrollo de esta investigación.

A mis amigas y amigos, por acompañarme y motivarme en todo momento.

A todos, muchas gracias.



Resumen Ejecutivo

El elevado nivel de pobreza y desocupación provocado por la crisis socioeconómica argentina entre los años 2001 y 2002 dio lugar al fenómeno de los llamados ‘cartoneros’, quienes llegaron a las principales ciudades del país en la búsqueda de materiales que pudieran ser reciclados. Paralelamente, entre los años 2003 y 2004, como consecuencia del colapso de los rellenos sanitarios ubicados en la Región Metropolitana de Buenos Aires y el rechazo social explícito frente a la instalación de nuevos espacios para la disposición final de basura, se problematizó políticamente el manejo de los residuos sólidos urbanos (RSU) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Este escenario, obligó necesariamente a repensar la forma de gestionar los residuos de la Ciudad, dando lugar al proceso de transformación del modelo de enterramiento masivo de desechos hacia una gestión integral de residuos sólidos urbanos (GIRSU) en consonancia con lo dispuesto por la Ley N° 1.854 Basura Cero en el año 2005, impulsada principalmente por la organización ambientalista Greenpeace.

En este marco, el presente trabajo constituye un estudio evaluativo de tipo mixto, cuyo objeto de investigación se concentra en la puesta en práctica de la Ley N° 1.854 Basura Cero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A partir del análisis del caso, esta tesis propone analizar los factores que incidieron en el incumplimiento de las metas de reducción progresiva de residuos enviadas a relleno sanitario en el período comprendido entre los años 2005 y 2019, para concluir que aún no se ha consolidado un modelo de gestión integral de residuos sólidos urbanos que efectivice el cumplimiento de la normativa.

Palabras clave: Basura Cero - Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos - Política Ambiental - Residuos Sólidos Urbanos

Abstract

The high level of poverty and unemployment caused by the Argentine socioeconomic crisis between 2001 and 2002, gave rise to the phenomenon of the so-called ‘cartoneros’ (urban recyclers), who arrived to the main cities of the country in the search for materials that could be recycled. At the same time, between 2003 and 2004, as a consequence of the collapse of the sanitary landfills located in the Buenos Aires Metropolitan Region and the explicit social rejection of the installation of new spaces for the final disposal of garbage, the management of solid urban waste became a political problem in the Autonomous City of Buenos Aires.

This scenario, necessarily forced to rethink the way of managing waste in the city, leading to a process of transformation from the landfill model to an integral solid waste management, in line with the provisions of Law No. 1,854 on Zero Waste passed in 2005, driven mainly by the environmental organization Greenpeace.

Within this framework, this work constitutes a mixed-type evaluative study, which object is focused on the implementation of Law No. 1,854 on Zero Waste in the Autonomous City of Buenos Aires. On the basis of the analysis of the case, this thesis proposes to assess the factors that influenced the non-compliance with the goals of progressive reduction of waste sent to sanitary landfills in the period between 2005 and 2019, in order to conclude that an integral management model has not yet been consolidated.

Key words: Zero Waste- Integral Solid Waste Management- Environmental Policy- Solid Urban Waste

Siglas

APRA: Agencia de Protección Ambiental

BCA: Basurales a cielo abierto

CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires

CEAMSE: Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado

CGPC: Centros de Gestión y Participación Comunal

CIPR: Centro de Información y Promoción del Reciclado

DGPRU: Dirección General de Políticas de Reciclado Urbano

ENGIRSU: Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

GCBA: Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

GEIs: Gases de Efecto Invernadero

GIRSU: Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos

MAyEP: Ministerio de Ambiente y Espacio Público

MBT: por su sigla en inglés, *Mechanical-Biological Treatment* (tratamiento mecánico biológico)

MRF: por su sigla en inglés, *Material Recovery Facility* (instalación de recuperación de materiales)

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

PET: tereftalato de polietileno

RAEE: Reciclado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

REP: Responsabilidad Extendida del Productor

REPYME: Registro Permanente de Cooperativas y Pequeñas y Medianas Empresas

RMBA: Región Metropolitana de Buenos Aires

RSU: Residuos Sólidos Urbanos

RUR: Registro Único Obligatorio Permanente de Recuperadores de Materiales Reciclables

INTRODUCCIÓN

La actividad humana ha estado históricamente asociada con la generación de residuos, razón por la cual su gestión siempre ha representado un desafío para las comunidades en su conjunto. En particular, puede observarse como, ya desde la época colonial, las autoridades de la entonces Ciudad de Buenos Aires han enfrentado las mismas dificultades que todavía persisten en la actualidad: la indiferencia de los ciudadanos, los obstáculos para encontrar técnicas adecuadas de manejo de residuos, y la necesidad de invertir una porción importante del presupuesto para su gestión (Semmartin *et. al*, 2010). Particularmente, puede advertirse una tendencia creciente en la generación de residuos sólidos urbanos (RSU¹) de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), en el período comprendido entre mediados de los años '80 y el año 2004, viéndose duplicado el volumen generado (Chidiak y Bercovich, 2004). Por otro lado, se identifica un cambio en la composición de este tipo de residuos, que implica una menor proporción de material biodegradable, lo cual refleja la transformación de las industrias productoras de bienes de consumo y de los hábitos ciudadanos.

La crisis socioeconómica desatada a fines del año 2001 en Argentina provocó elevados niveles de pobreza y desocupación, lo que redundó en que un número significativo de personas desempleadas se trasladaran desde los barrios periféricos hacia las ciudades, en la búsqueda de alimentos y materiales pasibles de ser reciclados o recuperados desechados en la basura, cuya comercialización les permitiese cubrir necesidades básicas. Si bien este fenómeno afectó a muchas ciudades del país, la CABA resultó particularmente atractiva para desarrollar la actividad de recolección, dado el alto nivel de consumo y generación de RSU de sus habitantes. De esta manera, el trabajo realizado por los denominados 'cartoneros' evidenció que en la basura había recursos aprovechables que tenían un valor comercial.

Además, entre los años 2003 y 2004, se problematizó políticamente el manejo de los RSU en la CABA ante el colapso de los rellenos sanitarios de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)²

¹ Se define como Residuos Sólidos Urbanos (RSU) a aquellos residuos generados en domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, industrias y todos aquellos que, por su naturaleza y composición, puedan asimilarse a los producidos a nivel doméstico.

² La Región Metropolitana de Buenos Aires está compuesta por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 40 municipios de la Provincia de Buenos Aires que la rodean: Almirante Brown, Avellaneda, Berazategui, Berisso, Brandsen, Campana, Cañuelas, Ensenada, Escobar, Esteban Echeverría, Exaltación de la Cruz, Ezeiza, Florencio Varela, General Las Heras, General Rodríguez, General San Martín, Hurlingham, Ituzaingó, José C. Paz, La Matanza, La Plata, Lanús, Luján, Lomas

por la excesiva cantidad de residuos dispuestos en ellos, el impacto ambiental asociado a los mismos y por la oposición explícita de la sociedad respecto a la instalación de nuevos sitios para la disposición final de basura. Uno de los predios que visibilizó el conflicto de la gestión de estos residuos fue el relleno sanitario de Villa Domínico perteneciente a la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE). A principios de febrero del año 2004, tras 26 años de actividad y luego de una larga lucha vecinal y de organizaciones sociales, se ordenó su cierre mediante el dictado de una sentencia judicial. El basural más grande del país, de una extensión de 735 hectáreas, dejó serias consecuencias de contaminación, un importante número de muertes de jóvenes y niños por diversas enfermedades, y millones de toneladas de residuos³. En una primera etapa, y pese a que la CEAMSE preveía la construcción de nuevos rellenos sanitarios, tras el cierre del predio de Villa Domínico, se derivaron los residuos que allí se disponían hacia el relleno sanitario de Punta Lara (partido de Ensenada), de manera supuestamente transitoria. Esto provocó una serie de movilizaciones de vecinos y organizaciones ecologistas. El caso terminó en el ámbito de la justicia⁴ que finalmente ordenó la clausura del predio mediante una sentencia de la Suprema Corte bonaerense, sin perjuicio de ello el relleno sanitario de Punta Lara continuó recibiendo los residuos domiciliarios de los vecinos de La Plata y otras localidades cercanas de la región (Diario Clarín, 4 de abril de 2017)⁵. Los casos de Villa Domínico y Ensenada afectaron especialmente a la CABA, dada su dependencia para disponer sus residuos en estos predios ubicados en la Provincia de Buenos Aires.⁶

de Zamora, Malvinas Argentinas, Marcos Paz, Merlo, Moreno, Morón, Pilar, Presidente Perón, Quilmes, San Fernando, San Isidro, San Miguel, San Vicente, Tigre, Tres de Febrero, Vicente López y Zárate.

³ Mientras los vecinos reclamaban un estudio independiente que determinara el nivel real de contaminación existente para luego desarrollar un verdadero plan de recuperación ambiental, el presidente de la CEAMSE, Carlos Hurst, señaló que la clausura no fue porque el predio se encontraba sobresaturado sino por un plan que preveía cerrar los basurales en las zonas urbanas (Diario Página 12, 31 de enero de 2004).

⁴ En enero de 2004, la CEAMSE, el Municipio de Ensenada, la empresa SAVITAR S.A. y la ONG Eco Raíces firman un convenio con el principal objetivo de ingresar a Punta Lara 14.000 toneladas de residuos provenientes de los municipios de Florencio Varela y Berazategui. La organización Nuevo Ambiente junto con el Centro Vecinal de Punta Lara, presentaron un recurso de amparo, debido a que la ampliación del relleno sanitario, denominado Módulo “D”, no cumplía con los mínimos requisitos para su construcción. Como resultado del proceso judicial, que incluye sentencia de la Suprema Corte bonaerense, se ordenó la clausura del predio, a partir del 31 de diciembre del 2006 y la prohibición del ingreso de residuos, generados en los partidos que se encuentren a una distancia superior a 20 km desde el 30 de septiembre del 2006 (Página web, Fundación Nuevo Ambiente)

⁵ La judicialización del relleno sanitario de Ensenada dio lugar a la sanción de la Ley N° 13.592 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Provincia de Buenos Aires en diciembre de 2006, cuya reglamentación se aprueba cuatro años después

⁶ Por otro lado, el relleno sanitario conocido como Complejo Ambiental Norte III (o José León Suarez) de la CEAMSE es uno de los más grandes del mundo y recibe, de acuerdo a datos de 2013 y 2014 aportados por Gutiérrez (2015), aproximadamente el 86% de los residuos de la RMBA incluidos todos los generados en la CABA. Además del Complejo Norte III, la CEAMSE cuenta con otros dos rellenos que se encuentran restringidos por orden judicial: el mencionado relleno de Punta Lara (Partido de Ensenada) que recibe los residuos de La Plata, Berisso, Brandsen, Ensenada y Magdalena,

En este contexto, comienza a imponerse la transformación del modelo vigente de enterramiento masivo de residuos en rellenos sanitarios hacia una nueva política de gestión integral con numerosos actores involucrados, dando lugar a la sanción de la Ley N° 1.854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (en adelante, “Ley Basura Cero”) en noviembre del año 2005. Esta normativa, orientada a la eliminación progresiva de los rellenos sanitarios, estableció un cronograma de reducción progresiva de disposición final de residuos para los años 2010, 2012 y 2017, y la prohibición del enterramiento de material reciclable para el año 2020, a través de la adopción de una serie de medidas orientadas a la minimización en la generación de los RSU, la separación en origen, la recuperación y el reciclado. De esta manera, los objetivos establecidos en la Ley Basura Cero requerían tanto de políticas públicas adecuadas de parte del gobierno como de un importante compromiso y conocimiento por parte de los ciudadanos para efectivizar su cumplimiento y establecer el cambio cultural necesario para su implementación efectiva. En otras palabras, la normativa aspiraba a transformar en forma radical el sistema de gestión de RSU vigente al impulsar el reciclaje y la reutilización de materiales recuperables (Suárez, 2016).

La Ley Basura Cero se encuentra en consonancia con la Ley Nacional N° 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios, sancionada en agosto del año 2004, que establecía los presupuestos o requisitos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los residuos sólidos domiciliarios o RSU. En esta línea, en septiembre del año 2005 se elaboró una Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU), con el objetivo de implementar un plan basado en la preservación de la salud y el medio ambiente a nivel nacional, la disminución significativa de la generación y disposición final de los residuos a través de la implementación del principio de las 4Rs (‘reducir, reusar, reciclar y recuperar’) y la erradicación de los basurales a cielo abierto (BCA).

El desafío de una adecuada gestión de residuos resulta particularmente importante para la CABA, tratándose del área geográfica con la mayor concentración poblacional y generación per cápita de residuos del país (1,603 kg/ día/habitante, año 2010) de acuerdo a los datos exhibidos para la CABA en la ‘Evaluación de la Situación de la ENGIRSU’ del año 2012. No obstante, a partir de la aprobación y puesta en marcha de la Ley Basura Cero, no sólo se incumplieron las metas establecidas para los tres años previstos, sino que la cantidad de residuos enviadas a relleno sanitario se incrementó hasta el año 2011, donde se alcanzó el pico más alto. Esto genera cuestionamientos respecto de la capacidad del

y el de González Catán que recibe los de La Matanza. Además, los rellenos sanitarios de Villa Domínico, Bancalari, Norte I y Norte II han quedado inactivos.

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (GCBA) de gestionar un sistema integral de residuos sólidos urbanos e implementar con eficacia la Ley Basura Cero.

Además, a instancias de un proyecto de termovalorización de RSU, el ejecutivo de la CABA promovió la modificación de la Ley Basura Cero en su art. 7 a fin de permitir el uso de estas tecnologías para el tratamiento de los RSU. De esta manera en mayo del año 2018, la Legislatura de la Ciudad aprueba la Ley N° 5.966 habilitando la incineración de los residuos urbanos bajo la técnica de termovalorización energética, que transforma la materia en energía a través de la combustión. A su vez, la nueva norma modifica las metas originales de disminución de la cantidad de desechos que se depositan en rellenos sanitarios, estableciendo una reducción de un 50% para 2021, un 65% para 2025 y un 80% para 2030, tomando como base los niveles enviados al CEAMSE durante el año 2012, y prohibiendo la disposición final de materiales tanto reciclables como aprovechable para el 2028⁷.

Los hechos descriptos precedentemente resultan preocupantes y dejan de manifiesto que el GCBA ha tomado decisiones que se apartan de los propósitos de la Ley Basura Cero, es decir, de la necesidad de garantizar que la reducción de la disposición final se lleve a cabo a partir del desarrollo y fortalecimiento de los hábitos de separación en origen, la reutilización y el reciclaje. Con este objetivo se introdujo el art. 54 en la Ley Basura Cero, el cual contemplaba la posibilidad de incorporar nuevas tecnologías como métodos de disposición final, tales como la combustión, pero una vez alcanzada la meta de reducción del 75% de los residuos enviados a enterramiento, o sea, una vez que se obtuviesen resultados concretos en las primeras etapas del ciclo de los residuos (generación, separación selectiva, recolección diferenciada, recuperación y reciclaje).

En virtud de lo señalado, esta tesis se propone responder, a partir de un enfoque evaluativo, la siguiente pregunta de investigación: ¿por qué el GCBA no cumplió con los objetivos de reducción progresiva de residuos enviados a relleno sanitario en los años 2010, 2012 y 2017 delineados en la Ley N° 1.854 Basura Cero?

⁷ Cabe mencionar que dos meses después, la justicia porteña suspendió la aplicación de la ley mencionada en respuesta al amparo presentado por la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y varias cooperativas de recuperadores urbanos que consideraron a la norma inconstitucional dado que no cumplió con el procedimiento de doble lectura para su aprobación. No obstante, en noviembre de 2018, el fallo de la Cámara en lo Contencioso Administrativo y Tributario habilita al GCBA a poner en marcha la incineración de residuos a partir de la revocación de la resolución de la jueza Elena Libertatori que suspendía los efectos de la Ley N° 5.966.

A partir de la problemática expresada y de las inquietudes que motivan esta investigación, se plantea como objetivo general analizar la evolución de la gestión del GCBA, a través del Ministerio de Ambiente y Espacio Público (MAyEP) y en el marco de la implementación de la Ley Basura Cero, para reducir la cantidad de residuos sólidos urbanos enviados a relleno sanitario en el período comprendido entre los años 2005 y 2019, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Precisamente, el propósito de esta investigación es comprender cuáles son los factores que deben ser tenidos en cuenta en la implementación de una política de gestión de RSU por parte del GCBA, que supone la transición de un modelo de enterramiento masivo en rellenos sanitarios hacia un modelo de gestión integral (GIRSU). De esta manera, se pretende generar conocimiento sobre la implementación de una política pública ambiental en el ámbito local en materia de residuos, partiendo de una economía lineal hacia un sistema de economía circular.

La presente investigación está dividida en 8 Capítulos:

El Capítulo 1 aborda el marco teórico y la revisión bibliográfica referida a la gestión de residuos desde el ámbito global hasta el local.

El Capítulo 2 presenta el enfoque metodológico de la investigación.

El Capítulo 3 realiza una revisión en perspectiva histórica sobre la gestión de los RSU de la Ciudad de Buenos Aires desde su fundación hasta la actualidad.

El Capítulo 4 expone el escenario que dio lugar a la discusión y posterior sanción de la Ley Basura Cero considerando las opiniones de referentes del sector.

En el Capítulo 5 se analiza el contenido de la ley, sus modificatorias y normativa reglamentaria, se destaca su propósito y se definen los conceptos y etapas que refieren a la gestión integral de los residuos sólidos urbanos (GIRSU).

En el Capítulo 6 se encuentran los elementos centrales del objeto de estudio, donde se detallan las medidas y acciones llevadas adelante por el GCBA para el cumplimiento de los objetivos de reducción de residuos enviados a enterramiento para los años 2010, 2012 y 2017 estipulados en la ley.

En el Capítulo 7 se evalúan las medidas implementadas por el GCBA, incorporando para ello la perspectiva de referentes del sector, datos cuantitativos e informes disponibles.

Por último, en el Capítulo 8 se presentan las conclusiones donde se destacan los factores de mayor relevancia que incidieron en el incumplimiento de las metas de reducción progresiva enviados a relleno sanitario fijados por la Ley Basura Cero.



Universidad de
SanAndrés

1. ESTADO DEL ARTE Y MARCO TEÓRICO

1.1 Estado del Arte

Los trabajos de investigación relevados abordan la temática de gestión de residuos a nivel global, Latinoamérica y el Caribe, Argentina, la RMBA y la CABA desde distintas aristas de la problemática y contemplando los diversos actores involucrados.

Desde una perspectiva global, el informe ‘What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050’ (Banco Mundial, 2018) presenta abundante información cuantitativa de la gestión de residuos sólidos de siete regiones (Asia Oriental y Pacífico, Europa y Asia Central, América Latina y el Caribe, Oriente Medio y Norte de África, Asia Meridional, África Subsahariana y América del Norte), 217 países y 367 ciudades, e incluye proyecciones del volumen de generación de residuos para los años 2030 y 2050. A su vez, advierte respecto a la inminente necesidad de que los gobiernos adopten medidas para abordar la gestión de los desechos para afrontar el aumento estimado del 70% en la generación de residuos para 2050. Para ello, aporta datos cuantitativos de generación de residuos, su composición, recolección, tratamiento y disposición final, así como también información referida a costos de gestión de residuos, ingresos, tarifas, residuos especiales, regulaciones, comunicaciones públicas, modelos administrativos y operacionales e incluso datos del sector informal. De esta manera, el informe proporciona estadísticas, tendencias y buenas prácticas internacionales que contribuyen a la consolidación de políticas de gestión de residuos sostenibles y al uso eficiente de los recursos limitados. Por otro lado, en ‘El desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe: tendencias, avances y desafíos en materia de consumo y producción sostenibles, minería, transporte, productos químicos y gestión de residuos’ (CEPAL, 2010) se señalan los avances y desafíos en términos de desarrollo sostenible de América Latina y el Caribe analizando, entre otros temas, la gestión de los residuos sólidos así como también la producción, la eficiencia en el uso de los recursos y el consumo sostenible, como asunto transversal a todas las temáticas que orientan al desarrollo. En materia de gestión de residuos sólidos, se detallan las acciones que se están llevando a cabo en la región y se proporcionan buenas prácticas para avanzar en la sostenibilidad social y ambiental. En esta línea, en el ‘Informe de la evaluación regional del manejo de residuos sólidos urbanos en América Latina y el Caribe’ (AIDIS, OPS y BID, 2010) se analiza la evolución de la gestión de los residuos sólidos desde el

año 2002 al 2010 y se presenta un diagnóstico de la situación del sector en la región en base a: indicadores actualizados de generación de residuos, cobertura y calidad de servicios, entre otros, la presencia de nuevos planes municipales de manejo de residuos sólidos y su gestión técnico administrativa (recursos humanos empleados por los municipios en la provisión de los distintos servicios, las formas de cobranza utilizadas, entes recaudadores designados, etc.). La evaluación realizada confirma que la información disponible del sector es escasa, diseminada, desactualizada o incompleta lo que refleja la falta de datos confiables - sobre la cobertura y calidad, rendimientos, infraestructura y equipamiento, inversiones y fuentes de financiamiento, tanto a nivel local como a nivel nacional- y dificulta la elaboración de políticas y planes sostenibles de la gestión de residuos. A su vez, uno de los hallazgos radica en la aplicación de soluciones regionales para la gestión de los residuos en América Latina en virtud de que un número creciente de municipios de la región se han asociado para aprovechar economías de escala y mejorar la aplicación del marco regulatorio. En relación al aspecto económico y financiero de la prestación de los servicios de gestión de RSU, el informe señala que la mayoría de los países no cuentan con una normativa adecuada y que, además, la modalidad de prestación en la región es principalmente municipal directa, aunque a medida que aumenta el tamaño del municipio también se observa que crece el porcentaje de contratación de servicios.

A nivel nacional, desde una perspectiva histórica, Clichevsky (2002) realiza un análisis de los problemas urbano-ambientales, entre los que se encuentra la dificultad para resolver la recolección y disposición de los residuos sólidos domiciliarios, y su impacto en las condiciones de vida de los sectores pobres de las ciudades tomando como unidad de análisis a Argentina y particularmente al área del Gran Buenos Aires. La autora destaca que América Latina y, en particular, Argentina, ha seguido un estilo de desarrollo no sostenible que no considera las necesidades sociales, ni las condiciones de conservación y de productividad sustentables de los ecosistemas. De esta manera, la problemática del ambiente urbano como manifestación particular de la interacción entre la sociedad y el medio físico o natural donde se desarrollan las actividades, se ha tratado de manera parcial, sectorial y desarticulada, tanto por los tomadores de decisiones como por el ámbito académico. Así, según la autora, el concepto de desarrollo sostenible⁸ pareciera no aplicarse en instrumentos de

⁸ Se define desarrollo sostenible como aquel que “atiende a las necesidades del presente, sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras para resolver sus propias necesidades. Definición extraída del documento “Nuestro futuro común” (PNUMA, 1987, p. 43) conocido como el informe Brundtland. Luego, en la Conferencia de las Naciones Unidas

política específicos quedando más bien relegado al plano discursivo. En el apartado de residuos sólidos, además de identificar que la producción de basura residencial se diferencia entre sectores sociales y, por lo tanto, entre áreas geográficas urbanas también ilustra la correlación positiva que existe entre la actividad económica y el nivel de disposición de residuos, esto es, períodos de expansión económica se condicen con aumentos en la generación de residuos.

Cabe mencionar que en septiembre de 2015, la Asamblea de Naciones Unidas aprueba la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible entendida como “un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad” (Naciones Unidas, 2015, p. 1). Esta agenda establece 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y 169 metas, los cuales conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. Dos de los objetivos mencionados se encuentran relacionados con la gestión de residuos y su impacto. El ODS 11 que establece “*lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*” (p. 24) y su meta 11.6 que insta la reducción del impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los residuos municipales y de otro tipo; y el ODS 12 que plantea “*garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*” (p. 25) cuya meta 12.5 busca alcanzar la reducción de la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización. Ambas metas fueron recogidas y adoptadas por el gobierno argentino dejando expresado en el Informe País Argentina (2018) que los indicadores previstos para el cumplimiento de las mismas es: el porcentaje de RSU con disposición final adecuada con respecto al total de los RSU generados a nivel nacional, en el caso de la meta 11.6, y el porcentaje nacional de valorización de los RSU, en el caso de la meta 12.5.

En Chidiak y Bercovich (2004) se evalúa la gestión de residuos sólidos desde la perspectiva de los microcréditos y microemprendimientos. En efecto, uno de los estudios de caso es la experiencia del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) a partir del otorgamiento de microcréditos a cooperativas de “cartoneros” dedicadas a la separación de residuos y recuperación de materiales con valor comercial. Los autores destacan el rol de los microemprendimientos (como las cooperativas) y la necesidad de su reconocimiento formal no solo por su importancia social y económica sino por su función crucial en la adecuada prestación de los servicios ambientales cuando falla la gestión de las grandes empresas adjudicatarias de contratos de higiene.

sobre el Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD), realizada en 1992 en la ciudad de Río de Janeiro, conocida como “Cumbre de la Tierra”, se difunde ampliamente el concepto de desarrollo sustentable.

Por su parte, Cetrángolo, Chidiak y Curcio *et. al.* (2002) realizan su aporte desde el análisis de la evolución del gasto público y privado destinado a la gestión ambiental a nivel general en las distintas jurisdicciones de Argentina. Del estudio surge que, a pesar del reconocimiento teórico de la importancia de las cuestiones ambientales, el gasto destinado a tales fines es particularmente vulnerable a los recortes presupuestarios y ajustes macroeconómicos. Además, ilustra los problemas del federalismo ambiental (es decir, la relación o división de competencias entre Gobierno Nacional y Gobiernos Provinciales) y aporta datos en referencia a las motivaciones, actividades y medidas de gestión ambiental del sector empresario, a pesar de la escasa información oficial disponible. Por otro lado, los autores reconocen cierta debilidad histórica del marco regulatorio ambiental tanto nacional como provincial. En tal sentido, además de la falta de recursos para un adecuado *enforcement*, señalan que la normativa principalmente acoge los estándares vigentes a nivel internacional en países desarrollados y resulta muy ambiciosa respecto a las situaciones locales.

En Shejtman y Cellucci (2014) se realiza un diagnóstico sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos a nivel municipal en Argentina, identificándose a los RSU como uno de los principales problemas ambientales que afectan a los municipios del país cuya gestión total involucra hasta el 31% de los presupuestos locales. En ese sentido, se destaca el desafío que implica para las diversas realidades municipales afrontar dicha gestión de manera integral en virtud de que para llevarlo a cabo se precisan de insumos que suelen ser escasos a nivel local: “*recursos económicos, saber técnico, regularidad en la prestación del servicio, capacidad de negociación con múltiples actores y espacio físico adecuado para su tratamiento y disposición final*” (p. 10). De esta manera a pesar de que la gestión de los residuos es de competencia municipal, la gran mayoría de los gobiernos locales dependen de los programas y subsidios provinciales y nacionales. Por lo tanto, no solo se evidencia la escasez de recursos para afrontar una gestión adecuada de residuos sino, además, una limitada autonomía para enfrentar los problemas locales y desplegar una política pública eficaz y sustentable.

Desde una perspectiva metropolitana, Suárez (2016) amplía y actualiza su tesis doctoral aportando una investigación exhaustiva de la problemática de la gestión de los RSU de la RMBA dando cuenta de la variedad de acontecimientos relacionados con la temática y reconociendo la labor de aquellos que intervinieron en forma innovadora y socialmente inclusiva en la gestión. El antropólogo proporciona un abordaje transdisciplinario al realizar su estudio transitando la convergencia entre sociedad, residuos, territorios, ambiente, representaciones e identidades. Es así que

el residuo es el centro desde donde el autor reconstruye lo social como una realidad inseparable de lo ambiental. Por otro lado, el informe de Gutiérrez *et. al.* (2015) refiere a la gestión integral de residuos sólidos urbanos en siete distritos - CABA, La Plata, Malvinas Argentinas, Morón, San Isidro, Tigre y Vicente López- en la cual sistematiza los escasos datos estadísticos disponibles y analiza la evolución de la disposición final de los residuos, la recolección diferenciada, la presencia o no de plantas de tratamiento y la incorporación de los recuperadores urbanos. Un estudio anterior de Gutiérrez *et. al.* (2014) relativo a la gestión de RSU en la región metropolitana incluye el análisis de seis municipios que se destacan por sus programas de recolección diferenciada domiciliaria: La Plata, Brandsen, Morón, San Miguel, San Isidro y Malvinas Argentina.

Entre los estudios que evalúan a la CABA se encuentra el de Semmartin *et. al.* (2010) y Paiva (2005) en los cuales se presenta una reseña histórica de la gestión de residuos sólidos desde 1810 hasta el 2010, en el primer caso, y desde el año 1580 hasta 2005 en el segundo. En el artículo de Semmartin *et. al.* (2010) se señalan las modalidades de manejo de residuos de los distintos períodos pasando por la dispersión, la quema centralizada, la incineración, el relleno sanitario y la gestión actual. A lo largo de doscientos años, la Ciudad de Buenos Aires acompañó la tendencia mundial de incremento y variedad en la composición de los residuos domiciliarios, entendiendo que la sociedad fue avanzando en la comprensión de las consecuencias de la actividad humana sobre los recursos naturales y el ambiente, así como también lo ha hecho en el marco regulatorio en función del cambio en la percepción del problema. De esta manera, se observa que la responsabilidad de los residuos no solo recae en los ciudadanos sino también en los productores. Los autores destacan que el principal desafío a futuro es orientar la suma de las acciones individuales hacia las tres R ('reducir, reutilizar y reciclar'), con el objetivo de cumplir con la normativa vigente al utilizar los recursos de forma más racional y llevar al mínimo la generación de residuos. Por su parte, Paiva (2005) analiza las distintas etapas de la gestión de los RSU en la Ciudad de Buenos Aires desde su fundación hasta fines del siglo XX, indagando en las modalidades de recolección informal que fueron surgiendo en los distintos períodos.

Zubillaga (2013) y Duverges (2013) analizan la situación de la gestión de los RSU de la CABA, evaluando los desafíos que debe afrontar con la Ley Basura Cero. Puntualmente, Zubillaga (2013) indaga en algunas experiencias internacionales y alternativas tecnológicas para reducir la disposición final en rellenos sanitarios, las cuales incluyen tanto tratamientos de digestión (compostaje, tratamiento mecánico biológico 'MBT' y biodigestión) como tratamientos térmicos (incineración y gasificación,

pirólisis y arco de plasma). Por su parte, Duverges (2013) expone, en líneas generales, el estudio y propuestas de la Comisión Técnica de Asesoramiento de ONGs de la Ley Basura Cero en cuatro ejes: reciclado y recuperación, contenerización, tratamiento, disposición final y comunicación. En este último aspecto, el informe sostiene que la ley deposita en la ciudadanía un rol fundamental dado que la separación en origen es una de las condiciones fundamentales para asegurar el éxito de su implementación. En tal sentido, destacan la poca conciencia ambiental que aun prevalece en la sociedad señalando la necesidad de realizar campañas masivas de comunicación que apelen a la acción del ciudadano y al cambio cultural requerido. Además, dichas campañas serían útiles para visibilizar y valorizar el rol del recuperador urbano como parte fundamental del sistema público de gestión de residuos que prioriza el recupero y el reciclaje. Por último, la autora concluye que para encarar la complejidad que implica una gestión integral de RSU es necesario, por un lado, contar con una fuerte voluntad política que perdure a lo largo del tiempo y por otro, el compromiso de los actores involucrados, así como también considerar los factores económicos, sociales y políticos de las distintas jurisdicciones afectadas.

En cuanto a la evaluación del rol de los recuperadores urbanos, la conformación de cooperativas y su proceso de inclusión social y económica en la gestión de los residuos en la CABA es analizado en la publicación de Fundación AVINA, Red Argentina y Nuestra Buenos Aires *et. al.* (2014) y en Schamber (2012). Por otro lado, una visión crítica del rol de la inclusión de los cartoneros en la gestión pública de los residuos es aportada por Korber (2014).

Los antecedentes mencionados conforman el encuadre inicial a partir del cual se realizará la presente investigación que aportará una visión de la gestión integral de los residuos sólidos urbanos desde la perspectiva de la economía circular tomando como caso de estudio la implementación de la Ley Basura Cero en la CABA.

1.2 Marco Teórico

Para la presente investigación se parte del concepto de capacidad estatal por ser de gran utilidad para comprender fenómenos al interior de la estructura estatal así como también en la relación Estado-sociedad. Al abordar el análisis del GCBA en la implementación de la Ley Basura Cero, se tomará la noción de capacidad estatal de Bertranou (2015) definida como *“la aptitud de los entes estatales para alcanzar los fines que le han sido asignados interna o externamente”* (p. 39). En este sentido, el autor

explica que esta concepción instrumental supone que esa aptitud es una cualidad que debe trasladarse a los distintos actores o entes que estén involucrados en función de la finalidad u objetivo que se utilice como parámetro contra el cual se evalúa la capacidad. También hace referencia a una cualidad de Estado que puede presentarse en diversos grados como dotaciones de personal, organizacional, tecnológica y de competencia legal. Finalmente, el concepto de aptitud de Bertranou, remite a la existencia o no de condiciones para el logro de los fines propuestos. Es por ello que los resultados no reflejan la capacidad del Estado, sino que este será más o menos capaz en función de la existencia o no de las condiciones para el logro de resultados. Por último, el atributo relacional implica que la cooperación y cumplimiento de los ciudadanos inciden y modifican las dotaciones del Estado requeridas para el cumplimiento de los objetivos.

Siguiendo a Bertranou (2015), la capacidad estatal juega un papel determinante en la mejora de las condiciones de vida de la población, lo que refleja un vínculo estrecho entre capacidad y resultados. Las dimensiones analíticas que se utilizarán para evaluar las capacidades estatales son las aportadas por Alonso (2007): la capacidad técnico-administrativa y la relacional -esta última unifica las dimensiones “institucionales” y “políticas” caracterizadas por Grindle (1997). La perspectiva de análisis de la capacidad técnico-administrativa prioriza una mirada desde adentro del aparato estatal, mientras que la dimensión relacional pone foco en el nexo entre Estado y sociedad (Alonso, 2007). Esta dimensión permite evaluar las relaciones interinstitucionales y de los niveles técnicos con los de decisión política.

La dimensión relacional remite al:

análisis de la relación de las agencias estatales con los determinados contextos socioeconómicos que deben enfrentar, y que están conformados por actores que encarnan distintos intereses y disponen de diversos recursos de poder. Esta dimensión remite al interrogante sobre la capacidad del Estado para inducir cambios en la conducta de los actores sociales o evitar los bloqueos a sus políticas.
(Alonso, 2007, p. 20).

De esta manera, la conceptualización de Alonso (2007) da cuenta de la importancia del estudio no solo de la estructura interna del Estado sino del vínculo con los actores privados. Es por ello que para hacer un análisis completo de la acción estatal en un sector determinado se debe “investigar también la organización y los intereses de los actores no estatales involucrados, así como detenerse en la observación del carácter conflictivo o cooperativo de las relaciones entre éstos y el Estado” (Skocpol, 1985, citado en Alonso, 1997, p. 20). Por último, se considerará un “Estado capaz” a aquel

que puede cumplir en forma adecuada con las funciones que le son asignadas. Siguiendo a Bertranou (2013), en la medida en que las finalidades son contingentes, las capacidades a desarrollar deben establecerse en función de ellas.

Asimismo, la presente investigación demanda la necesidad de recurrir a la noción de grupo de interés entendido como, *“aquellas agrupaciones voluntarias de personas o corporaciones, que se constituyen con el fin de ejercer influencia sobre los representantes legítimos de la política (principalmente, del poder legislativo y ejecutivo). Estas asociaciones, que también se conocen bajo el término de grupos de presión, procuran ejercer su influencia sobre el proceso estatal de toma de decisiones, dando prioridad a sus intereses particulares”* (Lachmann, 2012, p. 1).

En cuanto al concepto de implementación de una política se tomará la definición de Lahera (2006), esto es, *“el proceso de transformar en resultados los objetivos asociados con una política pública”* (p. 1) y para ‘brecha de la implementación’ se considerará la noción de Grindle (2009), entendida como *“la disparidad que frecuentemente hay entre lo que se anuncia como política y lo que en realidad se ejecuta”* (p. 33). En tal sentido, la autora señala que las políticas públicas pueden surgir en un sentido legal y formal, pero ello no garantiza que serán efectivamente ejecutadas, lo cual puede debilitar la aprobación ciudadana respecto del desempeño gubernamental. Los analistas y hacedores de políticas deben prestar atención a la factibilidad de implementación de la política y no asumir que los administradores e implementadores simplemente se harán cargo de traducir sus intenciones en realidades (Grindle, 2009).

La autora evalúa las posibles fuentes de esa brecha identificando, en primer lugar, a la política como un problema. Al respecto, señala que algunas políticas, tal como la Ley Basura Cero, requieren de una larga cadena de acciones y muchos actores para ser ejecutadas: *“cada eslabón de la cadena debe funcionar - esto es, todas las acciones deben corresponder a la intención de la política y los actores deben asumir responsabilidades por su papel en el proceso- si la política va a ser implementada efectivamente”* (Grindle, 2009, p. 35). Además, en relación a aquellas políticas que no son factibles de ejecutarse desde un inicio, Grindle indica que es esencial rastrear si los problemas de implementación tienen relación con una formulación que no ha considerado la realidad económica, política, social o burocrática que se debe afrontar en la ejecución, en cuyo caso, se trata de políticas públicas mal sustentadas, donde la falla radica más bien en el proceso de hacer la política más que en la implementación. En segundo lugar, analiza el contexto de implementación como problema, en donde

“políticas bien diseñadas y bien intencionadas salen mal cuando se realizan esfuerzos para ejecutarlas en contextos económicos, políticos y sociales que son hostiles al cambio” (Grindle, 2009, p. 37). La autora también menciona el desafío de implementación relacionado al contexto que involucra casos en los que ocurren sucesos no anticipados que dificultan o imposibilitan la ejecución de la política, incluso cuando la política está bien diseñada. En efecto, esto puede ser inherente a la política o, más difícil aun, cuando los factores que retrasan o complican la implementación no tienen nada que ver con la misma (Grindle, 2009, p. 39). Por último, los problemas de capacidades administrativas y de gestión de los actores involucrados en la ejecución también puede ser otro limitante que frecuentemente es relegado.

El análisis de la GIRSU, a través de la implementación de la Ley Basura Cero en la CABA, se realizará desde el enfoque de la economía circular, caracterizada como:

aquella que es concebida desde su diseño como restaurativa y regenerativa y que tiene como objetivo mantener los productos, componentes y materiales en su valor y utilidad máxima, distinguiendo entre ciclos técnicos y biológicos⁹. Se concibe como un ciclo de desarrollo positivo continuo que preserva y mejora el capital natural¹⁰, optimiza el uso de los recursos y minimiza los riesgos del sistema gestionando recursos renovables y no renovables (Fundación Ellen MacArthur, 2015, p. 5).

De esta manera, el concepto de economía circular propone repensar el modelo industrial económico tradicional basado en el patrón “extracción, producción, uso y descarte”, donde los recursos y la energía son utilizados como si fueran inagotables, hacia la noción de las 3Rs ‘reducir, reutilizar y reciclar’. Este abordaje plantea un modelo en el que los productos, servicios y procesos se diseñan con la idea de optimización de los recursos utilizados y minimización en la generación de residuos, considerando a estos últimos como un recurso que debe reingresar al sistema productivo. De esta manera, los sistemas deben pensarse como ciclos en donde se procesan los recursos, se usan y finalmente reingresan en un nuevo sistema productivo para ser reutilizados, evitando el descarte. En este sentido es que se concibe el nombre de economía circular.

⁹ El ciclo técnico consiste en la gestión de los stocks de recursos no renovables. El concepto de uso sustituye al concepto de consumo. Los materiales técnicos se recuperan y restauran mayormente en el ciclo técnico. En cuanto al ciclo biológico comprende los flujos de materiales renovables. El consumo únicamente se produce en este ciclo. Los nutrientes renovables (biológicos) se regeneran principalmente en el ciclo biológico (Fundación Ellen MacArthur, 2015).

¹⁰ Respecto al concepto de capital natural, si bien no hay una definición ampliamente aceptada, se entiende que los bienes de capital natural tienen valor intrínseco y están sujetos a la administración bajo la soberanía nacional (United Nations Environment Assembly, 2016).

Según la Fundación Ellen MacArthur (2015), la economía circular se basa en tres principios: preservar y mejorar el capital natural, optimizar el rendimiento de los recursos, y fomentar la eficacia de los sistemas.

El primer principio está relacionado con el control del uso de recursos no renovables (por ejemplo, petróleo y agua dulce) y la incorporación de recursos renovables (tales como el viento y el sol). Esto podría llevarse a cabo si fuera posible “desmaterializar” el producto, por ejemplo, ofreciendo una versión virtual del mismo o eliminando/ reduciendo el *packaging* de su presentación. En los casos donde esto no fuera factible, se deberían considerar las tecnologías y procesos productivos que resulten ser más eficientes. Por otro lado, este principio también abarca la regeneración de recursos naturales, un ejemplo podría ser la implementación de técnicas que regeneren los nutrientes de la tierra en la agricultura (Fundación Ellen MacArthur, 2015).

El segundo principio persigue la optimización del rendimiento de los recursos, maximizando siempre la vida útil de los productos, componentes y materiales. Esto significa diseñar un sistema que permita mantener los recursos circulando el mayor tiempo posible y extender la vida de los productos, diseñando productos duraderos y fáciles de reparar de forma tal de optimizar su rendimiento. A su vez, se contempla la opción de compartir los recursos para aprovecharlos al máximo sin desperdiciar, así como también procesos productivos que no generen residuos. Los desperdicios inevitables se utilizarían como materias primas en otros ciclos productivos, como efecto cascada (Fundación Ellen MacArthur, 2015).

El tercer principio promueve la efectividad de los sistemas identificando, minimizando o eliminando del diseño las externalidades negativas. Esto incluye reducir los daños que puedan afectar aspectos esenciales de la vida como la alimentación, la movilidad, la vivienda, la educación, la salud, el empleo y el ocio, a través de la medición o monitoreo de los impactos ambientales y sociales a lo largo del ciclo de vida del producto y/o servicio.

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Enfoque metodológico

El presente trabajo constituye un estudio evaluativo de tipo mixto y el método a utilizar es el estudio de caso, siendo el objeto de investigación la implementación de la Ley Basura Cero.

En cuanto a las técnicas utilizadas en esta investigación se realiza un análisis documental de las principales medidas adoptadas por el GCBA y sus organismos (leyes, decretos, resoluciones, disposiciones, etc.) para implementar la Ley Basura Cero. También se evalúan otros documentos elaborados por autoridades y organismos competentes, artículos periodísticos y estudios de gestión. A su vez, se efectúa un análisis cuantitativo de datos estadísticos elaborados por la CEAMSE y el Observatorio de Higiene Urbana de la CABA.

Por otro lado, se realizaron cuatro entrevistas semi-estructuradas a referentes reconocidos del sector que aportaron sus apreciaciones con relación a la gestión de residuos de la CABA en el marco de la implementación de la Ley Basura Cero. Los especialistas entrevistados fueron los siguientes:

- **Antonio Elio Brailovsky**, Economista, Escritor, Investigador y Director del Observatorio Ambiental de la Defensoría del Pueblo de la CABA;
- **Juan Carlos Villalonga**, Diputado Nacional (CABA), ex Director Político y Director de Campañas de Greenpeace (1994-2011), ex Presidente de la Agencia de Protección Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires (APRA) (2013- 2015) y ex Presidente de la Comisión Asesora Ley Basura Cero (2014-2016);
- **Consuelo Bilbao**, Consultora en política y comunicación ambiental y ex Coordinadora de Políticas y Campañas de Greenpeace;
- **María Semmartin**, Coordinadora del Observatorio de Higiene Urbana de la CABA (Facultad de Agronomía de Buenos Aires) y representante de las universidades en la Comisión Asesora Ley Basura Cero (2017-2018).

En el Anexo I se encuentra la guía de preguntas utilizada en las entrevistas.

2.2 Pregunta de investigación y objetivos

2.2.1 Pregunta de investigación

La pregunta de investigación puede expresarse de la siguiente forma: ¿por qué el GCBA no cumplió con los objetivos de reducción progresiva de residuos enviados a relleno sanitario en los años 2010, 2012 y 2017 delineados en la Ley Basura Cero?

2.2.2 Objetivo General

Analizar la evolución de la gestión del GCBA, a través del MAyEP, para reducir la cantidad de residuos sólidos urbanos enviados a relleno sanitario en el marco de la implementación de la Ley Basura Cero, en el período comprendido entre los años 2005 y 2019, en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

2.2.3 Objetivos Específicos

1. Analizar la evolución histórica de la política de gestión de residuos de la CABA y comprender el contexto, los factores y conflictos que derivaron en la sanción de la Ley N° 1.854 Basura Cero considerando las opiniones de referentes del sector respecto al proceso de sanción.
2. Analizar el contenido de la Ley N° 1.854 Basura Cero, su normativa reglamentaria y modificatorias, a efectos de identificar los conceptos indispensables inherentes a la gestión integral de residuos sólidos urbanos, comprender el espíritu de la normativa y establecer categorías de análisis.¹¹
3. Describir y clasificar el conjunto de medidas desarrollados por el GCBA para la implementación de la Ley Basura Cero con el objeto de reducir la generación de residuos, fomentar la separación en origen, la disposición inicial selectiva, la recolección diferenciada y el tratamiento de los residuos sólidos urbanos a efectos de analizar la evolución del proceso de implementación.
4. Evaluar la implementación de la Ley Basura Cero a través de la reconstrucción de las perspectivas de referentes del sector, del análisis de datos cuantitativos e informes disponibles.

¹¹ Este análisis no tiene como fin el estudio exhaustivo de la ley sino destacar aquellos artículos que guardan relación directa con el objeto de estudio, es decir, al cumplimiento del art.6 de la Ley Basura Cero.

3. HISTORIA DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

En el presente apartado se describirán las distintas formas que va adquiriendo la gestión de los RSU en la Ciudad de Buenos Aires desde una perspectiva histórica. Siguiendo a Paiva (2005) es posible identificar cuatro etapas en términos de tratamiento y disposición final de los residuos, conforme se expresa a continuación.

3.1 Período: 1580-1860. Disposición en varios sitios: pozos, calles, zanjas, ‘huecos’ y arroyos

Durante gran parte del período colonial, los residuos eran arrojados en los pozos situados al lado de las casas, en las calles, arroyos o ‘huecos’ (Suárez, 2016). Probablemente los primeros sitios de disposición de residuos hayan sido los pozos que se generaban al construir las viviendas o tapias (Luqui Lagleyze, 1994, citado en Suárez, 2016) donde se enterraban los desperdicios o se quemaban. No obstante, el sitio de descarte más accesible a todos los habitantes era la calle. Allí se desechaban no solo los residuos domiciliarios sino también aguas servidas y animales muertos (Suarez, 2016). También los arroyos y los ‘huecos’¹² eran importantes receptores de residuos de la ciudad. Además, se dispuso un marco normativo en referencia a la limpieza de la ciudad que apelaba a la acción y responsabilidad de los vecinos, pudiendo ser multados en caso de incumplimientos. De esta manera, los ciudadanos debían limpiar y barrer sus pertenencias, mantener la calle en condiciones sin arrojar residuos en ella y depositar la basura en el campo los días sábados (Paiva, 2005). Estas medidas de limpieza pública resultaron ineficaces en la concreción de sus objetivos y los problemas de higiene comenzaron a deteriorar las condiciones de la ciudad (Suárez, 2016).

A partir de año 1766, se determina que los residuos debían disponerse en zanjas fuera de la ciudad y se nombra a comisarios especiales para que velen por el cumplimiento de las disposiciones de higiene pública. Las medidas recomendaban que no se arrojen desechos a las calles, animales muertos ni tampoco se tire carne podrida al río. Durante la gestión del Virrey Vértiz, desde el año 1778 hasta el

¹² Los huecos eran sitios de depósito de basura que solían ubicarse en terrenos bajos autorizados por el Cabildo, institución que se ocupó de la higiene de la ciudad desde su fundación. Entre los principales “huecos” de la ciudad se encontraban: “el de las Cabecitas” (actual plaza Vicente López), el de “La Yegua” (entre las calles Belgrano, Venezuela, Pozos y Sarandí), el de “Los Ejércitos” (entre Independencia, Salta, Estados Unidos y Santiago del Estero), el de “Zamudio” (actual Plaza Lavalle) y el de “Los Sauces”, actual Plaza Garay (Suarez 2016; Paiva 2005).

año 1784, se crea la figura de ‘alcalde de barrio’ para que estos cuiden diariamente del aseo de las calles. Posteriormente, el Virrey Arredondo les otorgó carretillas y peones para que puedan cumplir con la tarea de “...quitar todas las inmundicias, basura y animales muertos” de las calles (Suárez, 2016).

En las primeras décadas posteriores a la independencia, según sostiene Suárez (2016), las recomendaciones a los vecinos en referencia a la limpieza de las calles no sufrieron grandes cambios y la policía pasó a ser la encargada del control de la higiene y “salubridad” de la ciudad hasta la creación de la Municipalidad. Por otro lado, la recolección se restringía a la parte céntrica de la ciudad: un empleado municipal retiraba todas las mañanas los residuos de las viviendas, las cargaba en un carruaje y los desechaba en los ‘huecos’ dispuestos para tal fin (Semmartin *et.al.*, 2010). La única reglamentación que debían acatar los propietarios de los ‘huecos’ era la construcción de una pared para ocultarlos con el fin de mejorar el aspecto visual, lo cual no incidía en el control del olor putrefacto que emanaban dichos sitios. Por lo expuesto, si bien la recolección había mejorado en este período, la disposición final de los residuos continuaba siendo inefectiva y las condiciones ambientales de la ciudad continuaban empeoraban, configurando serios focos de infección.

En el año 1856 se creó la Municipalidad de Buenos Aires y el Consejo municipal lo cual no modificó sustancialmente la modalidad bajo la cual se gestionaban los residuos sólidos de la ciudad (Suárez, 2016). Se cedió nuevamente el control de la higiene pública a la policía, se establecieron zonas específicas de disposición de residuos y animales muertos, se creó la Comisión de Higiene que asumió la responsabilidad de desinfección del aire y las aguas y se derivó el traslado de los residuos a un servicio privado.

3.2 Período: 1861-1904. Método por quema a cielo abierto

Las condiciones generales de higiene y salubridad de la ciudad comenzaron a configurar una crisis de sustentabilidad urbana debido a que “los numerosos saladeros de carne instalados en el litoral del Riachuelo, la falta de barrido de las calles, los huecos cargados de residuos y los animales muertos fueron creaban un ambiente propicio para la proliferación de vectores epidemiológicos” (Suárez, 2016, p.34) y, además, la ciudad experimentó un significativo aumento de la población explicado principalmente por las importantes corrientes migratorias que llegan desde Europa. La combinación de ambos factores desencadenó una serie de epidemias (fiebre tifoidea, fiebre amarilla, viruela, difteria y cólera) que impactaron drásticamente en la Ciudad de Buenos Aires en las últimas

cuatro décadas del siglo XIX. Como consecuencia de los problemas acaecidos, se ejecutaron obras de infraestructura urbana, secado de pantanos, eliminación de huecos y se tomaron medidas de prevención sanitaria. En paralelo se produjo una reconfiguración social y física de la ciudad donde las clases altas se trasladaron a la zona norte y los depósitos de residuos hacia el sur (Suárez, 2016).

Ya a mediados del año 1860, los residuos comenzaron a tratarse a través del método de la quema. Con el aumento significativo del volumen de desechos se dispuso oficialmente de un terreno de 74 hectáreas ubicado entre las actuales Av. Amancio Alcorta, Zavaleta, Cachi y el Riachuelo para realizar la quema, donde llegaban todos los residuos domiciliarios y de barrido que se generaban en la ciudad (Paiva, 2005). Además, se desarrollaron obras para habilitar un ramal del Ferrocarril Oeste para trasladar los residuos en tren, que fue conocido como el ‘Tren de la Basura’. De ahí que, en esta segunda etapa, se observa cierto ordenamiento urbano en el manejo de los residuos: se realizaron las obras del tren, se determinó un área donde depositarlos y se definió un método de tratamiento.

El aumento de la cantidad de basura generada favoreció la habilitación de un depósito llamado el ‘vaciadero’ que recibía los desechos que posteriormente eran llevados a la quema en tren. Este sitio quedó clausurado en el año 1888 dado que, entre otras cuestiones, los residuos se acumulaban mucho tiempo y provocaban olores desagradables (Paiva, 2005).

A su vez, en este período comenzaron los contratos de la Municipalidad y los servicios privados para el traslado y tratamiento de residuos, a partir de los cuales el concesionario debía separar los materiales reutilizables y comercializables como vidrios, metales, huesos, trapos, papel, etc. Luego, se realizaba la quema del resto en parrillas de hierro a fuego lento “*sin otro tratamiento adicional más que la incineración al aire libre*” (Paiva, 2005, p. 9) tal como lo establecía la Resolución del 3 de febrero de 1869.¹³

En torno a la quema, se desarrolló el ‘barrio de los ranas’ o ‘barrio de las latas’ en donde vivían hombres, mujeres y niños que recuperaban materiales de la basura y los vendían a acopiadores (Suárez, 2016). En este poblado habitaban “*inmigrantes, criollos, afrodescendientes, descendientes de pueblos originarios, ex soldados de la Guerra del Paraguay, desocupados, desalojados de la ciudad y ex ocupantes de huecos*” (Guevara, 1991; Martín, 1994, citados en Suárez, 2016, p. 43). Allí surge el

¹³ La normativa establecía la quema de los residuos, la prohibición de su depósito fuera de las viviendas y la contemplación de una multa a infractores (Semmartin et al., 2010).

término ‘ciruja’ aludiendo a la separación casi ‘quirúrgica’ de los residuos ni bien llegaba el ‘tren de la basura’, previo a la quema (Paiva, 2005).

Las obligaciones de los vecinos se encontraban comprendidas en una serie de normas. La Ordenanza del 23 de marzo de 1871, normativa precursora en materia de separación de residuos en origen, que estableció un sistema de clasificación domiciliaria que contemplaba la separación de restos orgánicos (animales y vegetales) de las cenizas y tierra proveniente del barrido. Por otro lado, la Ordenanza del 11 de agosto de 1882, disponía la obligación de entregar los residuos al agente municipal de recolección y prohibía arrojar desechos en la vereda. La Resolución del 27 de julio de 1904, hizo obligatorio el uso de un cajón de hierro dulce con tapa para depositar los residuos (Semmartin *et al.*, 2010).

Hacia fines del siglo XIX, según Paiva (2005), comienza a cuestionarse la falta de higiene y los efectos en la salud del sistema de tratamiento a través de la quema sumando a ello que, a nivel internacional, comienzan a evaluarse nuevas formas de gestión de residuos.

3.3 Período: 1905- 1976. La incineración

Entre 1895 y 1947 hubo un crecimiento exponencial de la población de la Ciudad de Buenos Aires en tanto pasó de 663.000 habitantes a 2.981.0423 habitantes (Suarez, 2016, p. 48) en solo 52 años. Este importante crecimiento demográfico exigió la búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento de residuos que pudieran responder a la generación creciente de volúmenes de basura. A estos fines, Adolfo Bulrich, el intendente de la Ciudad de Buenos Aires desde el año 1889 hasta el año 1902, convocó a un grupo de especialistas para que evalúen el método más adecuado en función de la composición de los residuos de la ciudad. El informe presentado sugirió la aplicación del tratamiento por ‘incineración total’ o ‘cremación radical’, lo cual derivó en una serie de numerosos ensayos y pruebas para poder aplicar el nuevo sistema en la ciudad hasta que en 1911 se inauguró la usina incineradora de Nueva Pompeya, a la que le siguieron la de Chacarita (1926) y la del Bajo Flores (1928) (Prignano, 1991, citado en Suárez, 2016).

En la década de ‘20, una serie de normas regularon la gestión de los residuos: la Resolución N° 1.157 del 9 de octubre de 1925, además de establecer que la basura debía quemarse en su totalidad, prohibía la actividad del recuperador informal (‘el cirujeo’) y el relleno de terrenos bajos, pantanosos

o inundables con residuos sólidos (Semmartin, *et al.*, 2011). No obstante, tres años después, se estableció que las cenizas provenientes de la incineración se destinarían al relleno de calles o terrenos bajos o pantanosos de la municipalidad y se prohíbe su venta a terceros. A su vez, tal como señala Suárez (2016), en el año 1942 se estableció un novedoso decreto que, aunque no tuvo éxito, dispuso la incorporación de cirujas como jornaleros en las usinas y prohibió la recolección y el transporte de residuos domiciliarios a personas no autorizadas.

Por otro lado, los edificios de propiedad horizontal incorporaron incineradores internos que permitieron simplificar la operatoria de traslado de desechos y el problema de los cajones de basura en la puerta. Los habitantes que no contaban con este sistema en sus domicilios debían sacar los desechos en recipientes con características determinadas en una franja horaria específica, de acuerdo a lo establecido en el Decreto N° 1.720 del 11 de abril de 1956 (Suárez, 2016).

En términos generales, el método de incineración total simplificó el sistema de gestión de residuos evitando la circulación de carros recolectores y de individuos en búsqueda de materiales y alimentos entre los residuos pero, al mismo tiempo, la ciudad se ensució de hollín y los gases emanados de la combustión de residuos contaminaron el aire (Suárez, 2016). En consecuencia, este método también terminó afectando la higiene de las calles y la salubridad de los habitantes y, su vez, no acabó ni con la existencia de basurales ni con las quemas a cielo abierto, así como tampoco lo hizo con la actividad de recolección y recuperación informal de materiales, más allá de que se identificaron intentos de regulación.

Si bien tanto la incineración, a través de usinas centrales como la domiciliaria, estuvieron vigentes durante más de setenta años, la tremenda contaminación provocada llevó a la prohibición en el año 1976 de ambos tipos de incineraciones, dándole cierre a las usinas de Chacarita, Flores y Nueva Pompeya (Paiva, 2005).

3.4 Período: 1977- 2005. El relleno sanitario

A partir de la firma del convenio entre los gobiernos de la provincia de Buenos Aires y de la entonces Capital Federal que originó la empresa Cinturón Ecológico Área Metropolitana Sociedad¹⁴ en el año 1977, la gestión de residuos adquirió un alcance metropolitano (Suárez, 2016). Desde ese

¹⁴ Posteriormente, el organismo se denominó Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE).

momento, el CEAMSE pasó a ser el ente responsable de la nueva forma de disposición de residuos a través del método único de rellenos sanitarios, es decir, vertederos controlados situados en terrenos previamente impermeabilizados que permiten tratar ambiental e higiénicamente los residuos, quedando prohibida la posibilidad de reciclaje, incineración y basurales a cielo abierta (BCA)¹⁵. Además, se avanzó en la construcción de tres estaciones de transferencia, ubicadas en Colegiales, Pompeya y Flores, desde las cuales se trasladan los residuos a terrenos del CEAMSE para ser tratados en relleno sanitario. Por su parte, la Ley N° 8.782 de la Provincia de Buenos Aires y la Ordenanza N° 33.691 de la Municipalidad de Buenos Aires ratifican el convenio mencionado y adhieren a la actuación del CEAMSE, estableciendo los siguientes objetivos urbanísticos: habilitación de áreas anegadizas mediante relleno sanitario para diversos fines (espacios verdes y equipamiento público); solución al problema de las inundaciones; destierro del problema social del ‘cirujeo’, consecuencia de los BCA y la eliminación del problema ambiental derivado de la emisión de partículas contaminantes (Suárez, 2016; Paiva, 2005).

En cuanto a la Ley N° 9.111, estableció la obligación a los municipios de disponer de los rellenos sanitarios de la CEAMSE, prohibió el depósito de los residuos en espacios abiertos o cerrados, así como cualquier tipo de tarea de recuperación y ratifica la prohibición de la actividad del ‘cirujeo’. También establece que los recursos de dicho organismo provendrían de tarifas cobradas a los municipios por tonelada de basura recibida en las estaciones de transferencia. De esta manera, las administraciones municipales perdieron la potestad del manejo de sus propios residuos y, además, pasaron a ser responsables de la recolección y el transporte de los desechos hacia el relleno sanitario correspondiente. Para ello, gran parte de las administraciones locales contrataron a empresas privadas lo que generó importantes beneficios en favor de grandes grupos económicos nacionales.¹⁶

Por lo expuesto, la puesta en marcha de la CEAMSE favoreció a la Ciudad de Buenos Aires en detrimento de los intereses de los municipios del conurbano, quedando estos últimos en una posición asimétrica respecto a la primera, dado que, por un lado, el directorio de la misma se encontraba

¹⁵ Cabe destacar que, para la instalación de los sitios de disposición final, se tuvieron que expropiar tierras localizadas en los municipios de Quilmes y Avellaneda y se erradicaron villas de emergencia que se encontraban en aquellas zonas (Paiva, 2005). Una vez obtenidas las tierras, los rellenos sanitarios fueron ubicados en Villa Domínico (Avellaneda-Quilmes), Bancalari (Norte III – Camino del Buen Ayre), González Catán (La Matanza) y Ensenada (La Plata – Berisso). Según Suárez (2016) en cada una de las áreas mencionadas se establecieron distintos centros de disposición que permanecerían operativas hasta llegar al límite de su capacidad receptora para posteriormente convertirse en zonas recuperadas para uso recreativo.

¹⁶ En el año 2000, operaban alrededor de veinte empresas dedicadas a la recolección y/o gestión de los rellenos sanitarios en la RMBA (Suárez, 2016).

integrado en partes iguales por representantes de la Ciudad de Buenos Aires y por la Provincia de Buenos Aires, por lo que *“los intereses de los municipios quedaron subsumidos en los de la representación provincial”* (Suárez, 2016, p. 60) y, por el otro, los municipios debieron ceder tierras y recibir los residuos que se generaban en otras jurisdicciones.

A nivel general, la disposición de los residuos en rellenos sanitarios además de impulsar una estrategia de gestión metropolitana de residuos urbanos logró eliminar la utilización de combustible fósil y las emisiones de dióxido de carbono e impuso un método supuestamente controlado de disposición de residuos, así como también la recuperación de tierras para uso recreativos (Suárez, 2016). No obstante, inhabilitó la actividad de recuperación y/o reciclaje de residuos¹⁷. Para llevar a cabo el nuevo sistema de gestión de residuos, tal como señala Suárez (2016), las administraciones locales debieron afrontar costos significativos para responder a los abultados contratos privados de recolección y disposición de desechos que derivó en el aumento de la presión impositiva a los vecinos. Como alternativa, los municipios y empresas transportistas desviaron parte de los residuos a un sistema paralelo de disposición en basurales clandestinos.¹⁸

Cabe destacar que con la hiperinflación del año 1989, reaparecieron los recolectores informales en las calles y en los basurales. Luego, con la crisis socio-económica que comienza en diciembre de 2001 y la profundización del desempleo, muchas personas quedaron fuera del sistema productivo e iniciaron la actividad de recupero de materiales que eran desechados por vecinos, convirtiéndose en los denominados ‘cartoneros’ (recuperadores urbanos). Estos hechos provocaron un giro trascendental que transformó al método de recolección y diferenciación de residuos.

En forma paralela, a partir de la devaluación, se cerró la importación de papel y cartón lo que impulsó la actividad de recupero teniendo en cuenta, además, que el precio de estos insumos aumentó significativamente en el período. De esta manera, una gran cantidad de personas se vieron obligadas a volcarse a la actividad de recolección de material reciclable, trabajando en condiciones indignas. Además, en este nuevo contexto, proliferaron nuevas formas de organización y este sector excluido de ‘cartoneros’ entendió que la autogestión, a través de la creación de organizaciones locales, era una

¹⁷ Cabe destacar que el Pliego N° 14/97 que reguló la recolección en este período, dispuso que sólo se podían recuperar desechos en la fase de recolección y en un equivalente al 10% del total de los residuos, quedando vedado el ‘cirujeo’ así como cualquier tipo de recuperación tanto en los centros de transferencia como en los terrenos de propiedad de la CEAMSE. Es por ello que, como se dijo, la actividad de recuperación y/ reciclaje quedó prácticamente anulada.

¹⁸ Hacia fines de la década del 80, la CEAMSE registró más de 130 basurales clandestinos en la RMBA (CEAMSE, 1994 citado en Suárez, 2016).

buena forma de aunar esfuerzos, mejorar la logística y percibir mejores precios. Así, se inició el proceso de lucha social de los ‘cartoneros’ por su inclusión y reconocimiento de derechos básicos, quienes recién fueron habilitados como actores formales de la gestión de residuos de la CABA en el año 2003 a partir de la sanción de la Ley N° 992 y el Decreto Reglamentario N° 622. Esta normativa legaliza la actividad e incorpora a los recuperadores a la recolección diferenciada en el servicio de higiene urbana.



Universidad de
San Andrés

4. EL PROCESO DE SANCIÓN DE LA LEY N° 1.854 BASURA CERO

La discusión del proyecto de Basura Cero se llevó a cabo durante los años 2004 y 2005 en un contexto social y económico de post-crisis. Uno de los factores que permitió la discusión del reciclado es que la CABA advierte, por primera vez, el fenómeno de los ‘cartoneros’ a una escala inédita. Es decir, lo que históricamente se conocía como ‘el ciruja’ o ‘el botellero’ pero con un nivel de masividad sin antecedentes. Miles y miles de personas llegaban a la Ciudad a buscar en la basura aquello que les permitiera tener una economía de subsistencia. Este fue uno de los factores que influyeron en la discusión dado que, tal como indicó Juan Carlos Villalonga, ex Director Político y Director de Campañas de Greenpeace, en ocasión de la entrevista para este trabajo de investigación, *“era la prueba palpable y muy contundente de que en la basura había algo de valor económico, más allá de la prédica que uno pudiera hacer y lo que uno siempre ha dicho sobre el tema del reciclado y demás. Era una situación más que contundente acerca de los recursos y el valor económico que hay en la basura”*.

Por otro lado, durante el año 2004, se debatió en la CABA el nuevo pliego de la recolección de basura y, en relación a ello, la discusión con CEAMSE dada la poca vida útil que tenían por delante los rellenos sanitarios. Siguiendo con la lógica imperante, el organismo y la Ciudad saldrían en búsqueda de nuevos terrenos. Sumado a ello, el relleno sanitario de Villa Domínico de la CEAMSE comenzó su proceso de cierre en febrero del año 2004, por orden judicial. Este predio, inaugurado en el año 1978, ocupó 735 hectáreas de las cuales 505 hectáreas se encontraban con rellenos de basura. Luego de recibir 47 millones de toneladas de residuos por un período de 26 años, el relleno sanitario de Villa Domínico dejó serias consecuencias ambientales y humanas. Varios años antes de su cierre, los vecinos de las ‘Torres de Wilde’, un complejo que se encuentra enfrente del relleno, denunció que los gases del ‘basural’ del CEAMSE les ocasionaron enfermedades graves a un número importante de jóvenes y niños, entre ellas, leucemia y linfoma de hodgkin, a partir del incendio de diciembre de 1998 en el relleno sanitario. Desde entonces, el movimiento de las llamadas ‘Madres de las Torres de Wilde’ fue creciendo a medida que sus hijos morían de cáncer en la sangre por las emanaciones de gases contaminantes de la basura (Diario Página 12, 31 de enero de 2004). El caso emblemático de Villa Domínico y su posterior cierre, y la inminente saturación del resto de los rellenos sanitarios en manos

de la CEAMSE, puso en evidencia la necesidad de encontrar nuevos territorios en donde depositar la basura, siguiendo con la lógica del modelo de gestión.

En junio de 2004, la CEAMSE llamó a licitación para construir un nuevo sitio para el enterramiento de los residuos del AMBA¹⁹. Si bien en una primera instancia se buscaron terrenos en los alrededores de la ciudad de Buenos Aires, el rechazo de los vecinos logró que la búsqueda se extienda a localidades más lejanas. Testa, Bilbao y Pujó (2012) señalan que las gestiones de las empresas y funcionarios para ofertar terrenos donde depositar la basura despertó la movilización por parte de los vecinos de las localidades de Olavarría, 25 de Mayo, Brandsen, Lobos, Punta Indio, Tapalqué, Las Flores, General Paz, Roque Pérez, Chascomús, Saladillo, Campana, Zárate y Navarro en la provincia de Buenos Aires, en oposición a la instalación de nuevos rellenos sanitarios. En tal sentido, Villalonga indicó, *“por supuesto que militamos -por Greenpeace- para que en los pueblos hubiera oposición. Esto es importante contextualizarlo, veníamos después de la crisis del 2001-2002, donde había una fuerte movilización; el tema de las asambleas y todo eso era muy fuerte (...) o sea, que era bastante sencillo que cuando la CEAMSE iba a una localidad a hablar con las autoridades a la mañana ya a la tarde tenía una pueblada, entonces prácticamente CEAMSE no tuvo manera de ampliar sus predios ni instalarse en nuevos municipios”*. Y luego, agrega, *“el taponarle toda opción de expandirse fuera de la ciudad, fuera de los predios que tiene la CEAMSE, fue estratégico para forzar la discusión del modelo, por eso íbamos a cada pueblo”*.

La necesidad de encontrar tierras para depositar los residuos, la resistencia social a la apertura de nuevos rellenos sanitarios y el hecho de visibilizarse muy contundentemente que en la basura había valor económico, permitió una discusión de fondo del modelo vigente. Por un lado, se modificó conceptualmente el pliego de licitación para el próximo servicio de recolección de residuos en la ciudad de Buenos Aires, pasando a pagar por área limpia, es decir, se pagaría por zona limpia de acuerdo a determinados estándares. Esto es muy importante porque hasta ese momento las empresas cobraban por tonelada de residuos recolectados, o sea, se alimentaba una lógica donde el incentivo era que la gente tire más residuos. De allí la frase del entonces empresario Mauricio Macri de que los ‘cartoneros’ *“se roban la basura”* (Diario Página 12, 28 de agosto de 2002). La modificación conceptual del pliego fue, según Villalonga, *“un cambio virtuoso en donde la empresa pasa a ser aliada a la idea de ‘tiremos menos basura’”*. Por su parte, Consuelo Bilbao, consultora en política y

¹⁹ El Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) incluye la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y los 40 municipios de la provincia de Buenos Aires que la rodean.

comunicación ambiental y ex coordinadora de políticas y campañas de Greenpeace, entrevistada para el presente trabajo de investigación, agregó que el modelo de consumo y producción materializados en la idea de generación de residuos de manera ilimitada “consumir y tirar” fue otro de los factores que motivaron la discusión de la Ley Basura Cero.

En cuanto al relevamiento de información cuantitativa de la gestión de residuos y a la existencia de estudios previos que acreditaran una factibilidad técnica, económica, social y ambiental de implementar la Ley Basura Cero, Consuelo Bilbao indicó que, según su leal saber y entender, no se contemplaron estudios técnicos específicos ni había datos confiables que respalden su formulación, más allá de los informes que siempre hubo sobre composición y calidad de residuos elaborados por FIUBA y CEAMSE. En el mismo sentido respondieron Antonio Elio Brailovsky, economista especializado en historia ambiental y Director del Observatorio Ambiental de la Defensoría del Pueblo de la Ciudad de Buenos Aires, y María Semmartin, coordinadora del Observatorio de Higiene Urbana de la Ciudad de Buenos Aires (FAUBA), en ocasión de la entrevista para la presente investigación. Por su parte, Villalonga señaló que hubo muchos informes para convencer a los legisladores, darles explicaciones e información, básicamente elaborados por la organización Greenpeace, sin embargo el contenido de los mismos más bien refería a antecedentes de lo que se había hecho en otras ciudades, tales como San Francisco en Estados Unidos.

La Ley Basura Cero surgió a partir de un proyecto presentado por Greenpeace a través del diputado Juan Manuel Velasco (Diario Página 12, 18 de enero de 2006) y promovido también por otros legisladores junto con organizaciones de la sociedad civil. No obstante, conforme se desprende de la versión taquigráfica de la Sesión Ordinaria de la Legislatura de la CABA del día 24 de noviembre de 2005 en la que se aprobó la Ley²⁰, Greenpeace ejerció un rol efectivo de grupo de interés o de presión en el proceso de sanción dado que tuvo una influencia sustancial en la decisión de los legisladores. En su discurso previo a la votación, el diputado Milcíades Peña hizo explícito su reconocimiento a la organización mencionando a *“la gente de Greenpeace, que trabajó todos los días y metió presión para*

²⁰ Acta de la 34ª Sesión Ordinaria, 24 de noviembre de 2005, Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en la cual se trata el Despacho N° 2145 de las Comisiones de Ecología, de Obras y Servicios Públicos y de Presupuesto, Hacienda, Administración Financiera y Política Tributaria, el cual tuvo su origen en los Expedientes N° 2021-D-2004, de autoría de la diputada Beatriz Baltroc y otros, el 2070-D-2004, de autoría del diputado Milcíades Peña, el 2106-D-2004 de autoría de la diputada Sandra Dosch y el 0228-D-05 de autoría del diputado Juan Manuel Velasco y otros y el 2518-D-05 de los diputados Mario Morando y Carlos Araujo, referidos a la Ley de “Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos”.

que esto pudiera salir". Del mismo modo, el diputado Juan Manuel Velasco agradeció a "*Greenpeace por su labor tenaz y persistente*".

Por su parte, al consultarle sobre el período de discusión de la ley, Brailovsky señaló que los legisladores y la clase política venían muy vapuleados después de la crisis del 2001-2002 y del "*que se vayan todos*"²¹ de modo que necesitaban mejorar su imagen y restablecer la confianza. En ese momento, según relata el economista, apareció la organización Greenpeace y les ofreció el proyecto "Basura Cero", el cual fue acogido y posteriormente aprobado como ley, logrando el objetivo político perseguido: una ovación en el recinto, una foto con aplausos. De esta manera, sostuvo que no hubo intención de llevar la política a la práctica, sino que la misma fue funcional a los fines publicitarios de una clase política muy deteriorada en su imagen. En otras palabras, el economista señaló que "no hubo nunca una intención de política ambiental ni de gestión de residuos".

Vale destacar además que, tal como lo explicó Villalonga, incorporar una política de Basura Cero en la CABA también era conveniente desde el punto de vista político dado que los homologaba con lo que pasaba a nivel mundial y la CABA era una ciudad que quería ser parte de las grandes ciudades del mundo. No obstante, en referencia a la aprobación de la Ley Basura Cero, Villalonga destacó "*el cambio de paradigma es genial anunciarlo y es genial plasmarlo en una Ley, ejecutar el cambio de paradigma es el trabajo*". En tal sentido, la Ley Basura Cero fue solo el instrumento base que debía ser acompañado por una serie de medidas coordinadas e interdependientes para lograr el cambio cultural necesario para la implementación plena de la política de GIRSU²².

²¹ Para mayor información ver nota "Lo que quedó del que se vayan todos", Diario Página 12 (18 de diciembre de 2015): <https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-60654-2005-12-18.html>

²² Al panorama político señalado también se le suma el hecho de que solo nueve días previos a la sanción de la Ley Basura Cero, el Jefe de Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Aníbal Ibarra, quedó suspendido por el juicio político que decidió la Legislatura de la CABA por su responsabilidad en el incendio de la discoteca República Cromagnon donde murieron 194 personas el 30 de diciembre de 2004 (Diario La Nación y Diario Infobae, 15 de noviembre de 2005). Posteriormente, en marzo de 2006, Ibarra finalmente quedó destituido de su cargo, el cual fue ocupado por el vicejefe, Jorge Telerman. Cabe señalar que la tragedia de Cromagnon tuvo un lugar destacado en la agenda política por lo que el caso obtuvo la atención del gobierno por más de 6 años (Diario Página 12, 24 de abril de 2011).

5. LA LEY BASURA CERO, MODIFICATORIA Y NORMAS CONCORDANTES

La Ley N° 1.854 Basura Cero sancionada el 24 de noviembre de 2005 por la Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, luego promulgada por el Decreto N° 7/GCABA/06, se encuentra dividida en 18 capítulos. La Ley se inserta dentro de un marco normativo más amplio que incluye el art. 41 de la Constitución Nacional²³, los arts. 26 y 27 de la Constitución de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires²⁴, y la Ley Nacional N° 25.916 de Gestión Integral de Residuos Domiciliarios, la cual establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de los RSU.



²³ El art. 41 de la Constitución Nacional dispone, en su parte pertinente, que “*todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales (...)*”.

²⁴ El art. 26 de la Constitución de la CABA establece, en su parte pertinente, que “*el ambiente es patrimonio común. Toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente sano, así como el deber de preservarlo y defenderlo en provecho de las generaciones presentes y futuras. Toda actividad que suponga en forma actual o inminente un daño al ambiente debe cesar (...)*”; y el art. 27 dispone, en lo pertinente, que “*la Ciudad desarrolla en forma indelegable una política de planeamiento y gestión del ambiente urbano integrada a las políticas de desarrollo económico, social y cultural, que contemple su inserción en el área metropolitana. Instrumenta un proceso de ordenamiento territorial y ambiental participativo y permanente que promueve: (...) 10. La regulación de la producción y el manejo de tecnologías, métodos, sustancias, residuos y desechos, que comporten riesgos (...) 12. Minimizar volúmenes y peligrosidad en la generación, transporte, tratamiento, recuperación y disposición de residuos*”.

Tabla 1. Síntesis de las principales normas aplicables a la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Año	Normativa	Objeto	Reglamentada por	Objeto
2005	Ley N° 1.854 Basura Cero	Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos	Decreto N° 639/GCABA/07	Reglamentación Ley N° 1.854 Basura Cero.
			Decreto N° 760/GCABA/08	Modifica art. 9 del Decreto 639/GCABA/07 que aborda criterios para el productor, importador, distribuidor, intermediario o cualquier otra persona responsable de la puesta en el mercado de productos.
2013	Ley modificatoria N° 4.859	Modifica Capítulo IV "Generación de residuos sólidos y Separación en origen" de la Ley Basura Cero	Decreto modificatorio N° 128/GCABA/14	Sustituye Capítulo IV y el Glosario (Anexo II) del Decreto 639/GCABA/07.
			Resolución N°727/GCABA/MAYEPGC/14	Incorpora "Régimen Operativo para el Generador Especial".
			Resolución N°1942/GCABA/MAYEPGC/14	Incorpora categorías de Generadores Especiales dentro del artículo 13 y 14 de la Ley N° 1.854 Basura Cero.
2018	Ley modificatoria N° 5.966	Modifica art. 2, 6,7, 10 punto 2 inc. d), 33 inc. b), 52 de la Ley Basura Cero. Habilita la combustión de residuos con recuperación energética y modifica el cronograma de reducción progresiva de la disposición final de residuos sólidos urbanos: de un 50% para el 2021, de un 65% para el 2025 y un 80% para el 2030, tomando como base los niveles enviados al CEAMSE durante 2012. Se prohíbe la a disposición final de materiales tanto reciclables como aprovechables para 2028.		

Fuente: Elaboración propia

5.1 El concepto de “Basura Cero” y la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU)

La Ley Basura Cero tiene por objeto, conforme se desprende de su primer artículo, “establecer el conjunto de pautas, principios, obligaciones y responsabilidades para la gestión integral de los residuos sólidos urbanos que se generen en el ámbito territorial de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en forma sanitaria y ambientalmente adecuadas, a fin de proteger el ambiente, seres vivos y bienes”²⁵. Paralelamente, el art. 2 define “Basura Cero” como el “principio de reducción progresiva de la disposición final de los residuos sólidos urbanos, con plazos y metas concretas, por medio de la

²⁵ Conforme lo dispuesto por el art. 5 de la ley, quedan excluidos del alcance de esta ley los residuos patogénicos, peligrosos, industriales, radioactivos y los residuos derivados de las operaciones de buques y aeronaves.

adopción de un conjunto de medidas orientadas a la reducción en la generación de residuos, la separación selectiva, la recuperación, el reciclado y valorización”.

En tal sentido, la CABA garantiza una gestión integral de residuos sólidos urbanos (GIRSU), entendida como el conjunto de actividades interdependientes y complementarias entre sí, que integran un proceso de acciones para la administración de un sistema que comprende la generación, disposición inicial selectiva, recolección diferenciada, transporte, tratamiento y transferencia, manejo y aprovechamiento de los mismos, con el objeto de garantizar la reducción progresiva de la disposición final de los RSU. A dichos efectos, se considera central la actividad de minimización de la generación y el reciclado. Por su parte, el art. 4 señala que dicha actividad se debe llevar a cabo utilizando métodos y procedimientos amigables con el medio ambiente, sin poner en riesgo la salud humana, y promoviendo la concientización de la población, conforme a la Ley N° 1.687 de Educación Ambiental.

5.2 Reducción progresiva de RSU enviados a enterramiento

En otro orden, el art. 6 fija el cronograma de reducción progresiva de RSU enviados a disposición final, a los fines de disminuir la cantidad de desechos depositados en rellenos sanitarios. Las metas dispuestas tienen como base los niveles de residuos enviados al CEAMSE durante el año 2004, y consisten en la reducción de un 30% para el 2010, un 50% para el 2012, y un 75% para 2017. Para el año 2020 queda prohibido enterrar materiales reciclables y aprovechables. En tal sentido, el Decreto N° 639/GCABA/07 establece como línea de base la cantidad de 1.497.656 toneladas de RSU y las respectivas cantidades máximas a ser dispuestas en relleno sanitario son 1.048.359 toneladas para el año 2010, 748.828 toneladas para el 2012 y 374.414 toneladas para el 2017²⁶.

Asimismo, el Decreto Reglamentario prevé la adopción gradual de las medidas que se detallan a continuación: a) una primera instancia que consiste en la implementación de la disposición inicial selectiva y la recolección diferenciada de los residuos en húmedos y secos, enviándose los primeros a disposición final, previa separación de la parte aprovechable, y los segundos a centros de selección para su posterior valorización comercial, remitiéndose la fracción de descarte a disposición final; b) en una segunda etapa, los residuos secos se deberán separar en origen en función de la clasificación que

²⁶ Para cumplir con la meta del 2020, el Decreto N° 639/GCABA/07 indica que la autoridad de aplicación deberá fijar durante octubre del 2017 los niveles máximos de residuos sólidos urbanos a ser enterrados en relleno sanitario, de acuerdo con las técnicas disponibles, el avance de los programas implementados y el desarrollo y evolución de los mercados existentes.

determine la autoridad de aplicación, la cual adoptará medidas para: organizar la recolección selectiva de acuerdo a las categorías que se determinen; potenciar el desarrollo y expansión de los mercados para materiales reciclables y cualquier otra medida que considere pertinente y, c) en una tercera etapa, la fracción orgánica de los residuos húmedos se deberá separar en origen para su posterior recolección diferenciada.

Para ello el art. 6 del referido decreto establece que se dispondrán las siguientes medidas: 1) la implementación de la disposición inicial selectiva y recolección diferenciada de los residuos orgánicos en el tiempo y forma que determine la autoridad de aplicación, 2) la adopción de las acciones necesarias para valorizar la fracción orgánica con las certificaciones correspondientes, si se tratara de producción de compost; y 3) la ejecución de cualquier otra medida que la autoridad competente considere pertinente.

Además, tal como se establece en la reglamentación del art. 6, y a los efectos de evaluar el cumplimiento y la evolución anual de los niveles de residuos enviados a disposición final, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el art. 58 de la Ley Basura Cero; los indicadores económicos que inciden en la generación de RSU; el desarrollo tecnológico; el nivel de participación ciudadana y cambios de hábitos culturales en el manejo de los residuos domiciliarios y la composición de los RSU, así como cualquier otro factor que influya en la GIRSU.

En el mismo sentido, la Ley N° 5.966 modifica el art. 6 de la Ley Basura Cero referido precedentemente, y fija un nuevo cronograma de reducción progresiva de la disposición final de RSU. Las nuevas metas tienen como base los niveles enviados a la CEAMSE durante el año 2012 y disponen la disminución de un 50% para el año 2021, de un 65% para el 2025, y un 80% para el 2030, quedando prohibida la disposición final de materiales -tanto reciclables como aprovechables- para el 2028. A su vez, esta ley incorpora el art. 6 bis que indica que *“la Ciudad fijará un cronograma gradual de recuperación de materiales reciclables y aprovechables provenientes del circuito de recolección diferenciada cuyas funciones esenciales seguirán siendo prestadas con exclusividad por los recuperadores, en los términos de la Ley N° 992”*.

En otro orden, el art. 7 de la Ley Basura Cero prohíbe cualquier tipo de combustión de RSU - con o sin recuperación de energía-, así como cualquier tipo de contratación de servicios de tratamiento de RSU por parte de la Ciudad, que tenga por objeto la combustión en otra jurisdicción. No obstante, el

art. 54 de esta norma contempla la posibilidad de evaluar la incorporación de otras tecnologías como métodos de disposición final, incluyendo la combustión, en el caso de que se alcance la meta del 75% mencionada. El mismo criterio es mantenido por la Ley modificatoria N° 5.966, con la salvedad de que esta habilita la incineración con recuperación de energía. Asimismo, el art. 7 bis allí incorporado establece que la fracción de residuos húmedos podrá ser pasible de tratamiento por termovaloración previo a que hayan pasado por las plantas de separación, con el fin de seleccionar aquellos materiales reciclables, principalmente cartón, papel y tereftalato de polietileno (PET).

Tal como se desprende del art 8 de la Ley Basura Cero, y a efectos de dar cumplimiento a los arts. 4 y 6 del mismo cuerpo legal, el GCBA promoverá medidas para: 1) reducir la generación de basura y la utilización de productos duraderos o reutilizables; 2) separar y reciclar aquellos productos susceptibles de serlo; 3) la separación y el compostaje y/o biodigestión de residuos orgánicos; y 4) la promoción de medidas tendientes al reemplazo gradual de envases descartables por retornables, y la separación de los embalajes y envases para ser recolectados por separado a cuenta y cargo de las empresas que los utilizan.

Por otra parte, en el art. 9 se establecen los criterios a los que se encuentra sujeto un productor, importador, distribuidor, intermediario o cualquier otra persona responsable de la puesta en el mercado de productos que con el uso se convierten en residuos. Los mismos incluyen: a) la elaboración de productos que por sus características minimicen la generación de residuos y facilite su reutilización, reciclado, valorización o su eliminación menos perjudicial; b) hacerse cargo de la gestión de residuos de sus productos ya sea en forma directa, a través de un sistema organizado, o contribuyendo económicamente con el sistema público de gestión de residuos; c) en el caso de no cumplirse el ítem b), el oferente deberá aceptar el envase o el producto propio fuera de uso, a través de la incorporación de un sistema que contemple un depósito monetario por parte del usuario, y la devolución de ese dinero a partir del retorno del envase o producto; y d) comunicar a la autoridad de aplicación, y de forma anual, los residuos que se generan en el proceso de producción y el resultado cualitativo y cuantitativo de la operaciones consumadas²⁷. Cabe aclarar que el Decreto N° 760/GCABA/08 del 25 de junio de

²⁷ En el mismo sentido, el art. 15 extiende la responsabilidad del productor, importador o distribuidor hasta la disposición final de aquellos envases, productos y embalajes que no puedan ser reutilizados, reciclados o compostados, teniendo que hacerse cargo del costo de recolección y eliminación segura de los mismos. En tal sentido, el art. 54 dispone que la autoridad de aplicación implementará un cronograma gradual a través del cual los productores, importadores y distribuidores de productos de difícil o imposible reciclaje, y aquellos que siendo RSU presenten características de toxicidad y nocividad importantes, se harán cargo del reciclaje o la disposición final de los mismos.

2008 deroga el art. 9 del Decreto N° 639/GCABA/07²⁸. Esta nueva reglamentación presenta las definiciones de los sujetos obligados (es decir, productores, importadores, distribuidores/intermediarios o cualquier otro responsable) y especifica que el ámbito de aplicación recae sobre los RSU de origen domiciliario, comercial e industrial comercializados en CABA. A su vez, identifica al MAyEP como la autoridad encargada de velar por el cumplimiento de la obligación, establecer los montos y excepciones de las contribuciones, diseñar planes, programas y proyectos para garantizar la GIRSU, entre otras funciones. Los sujetos obligados deben efectuar periódicamente una contribución económica al sistema público de gestión de residuos (SPGR) en una cuantía tal que cubra los costos atribuibles a la gestión de los mismos. Este monto dinerario será determinado por la autoridad de aplicación en función de la composición del producto, su impacto ambiental y el costo de su tratamiento y disposición final. Estos fondos serán administrados por la autoridad referida y serán destinados a cumplir con los objetivos de la Ley Basura Cero.

5.3 Objetivos de la Ley Basura Cero

Los objetivos generales y específicos de la Ley Basura Cero se encuentran detallados en el art. 10, inc. 1) y 2), respectivamente. Entre los objetivos generales, se destacan: priorizar las acciones tendientes a prevenir y disminuir la cantidad de residuos generados y su peligrosidad; reducir los riesgos para la salud pública y el ambiente a través de la utilización de métodos y tecnologías de tratamiento y disposición final de RSU que minimicen su generación y optimicen los procesos de tratamiento e informar a los ciudadanos sobre la acción pública en materia de gestión de residuos, promoviendo su participación en el desarrollo de las acciones contempladas.

Entre los principales objetivos específicos, se destacan: promover la reducción del volumen y la cantidad total de RSU que se producen, estableciendo metas progresivas; desarrollar una progresiva toma de conciencia por parte de la población, respecto de los problemas ambientales que los residuos sólidos generan; promover un adecuado y racional manejo de los RSU, a fin de preservar los recursos

²⁸ En el derogado art. 9 del Decreto Reglamentario N° 639/GCABA/07 se contemplaba la conformación de una Comisión “*ad honorem*”, en el ámbito del aquel entonces Ministerio de Medio Ambiente, con el objeto de elaborar y elevar con posterioridad un proyecto de **ley de regulación de envases** en el ámbito de la CABA. Dicha comisión sería conformada por un grupo interdisciplinario de representantes de las distintas áreas involucradas del GCBA, organizaciones no gubernamentales, asociaciones de consumidores, empresas del sector privado, entre otros actores sociales implicados. Asimismo, con el fin de abordar la temática desde una perspectiva integradora, se propiciaba la participación de representantes de otras jurisdicciones.

ambientales; promover el aprovechamiento de los RSU, siempre que no se utilice la combustión²⁹; promover la articulación con emprendimientos similares en ejecución o a ejecutarse en otras jurisdicciones; proteger y racionalizar el uso de los recursos naturales en el mediano y largo plazo; incentivar e intervenir para propender a la modificación de las actividades productivas y de consumo que generen residuos difíciles o costosos de tratar, reciclar y reutilizar; fomentar el consumo responsable; promover a la industria y al mercado de insumos o productos obtenidos del reciclado; fomentar el uso de productos en cuya fabricación se utilice material reciclado o que permita la reutilización o reciclado posterior e implementar gradualmente un sistema mediante el cual los productores de elementos de difícil o imposible reciclaje se harán cargo del reciclaje o su disposición final.

Cabe señalar que, conforme se desprende del art. 50 de la ley, los objetivos perseguidos por esta ley serán monitoreados por una comisión integrada en el marco del Consejo Asesor Permanente, contemplado en la Ley N° 123 de Impacto Ambiental, al cual la autoridad de aplicación podrá solicitar asesoramiento en la materia.

5.4 Generación de RSU y separación en origen

El art. 11 de la ley refiere a la actividad de generación de residuos que comprende la producción de RSU en origen o en fuente, en la cual se identifican dos tipos de generadores: individuales y especiales (art. 12).

Cabe destacar que el 5 de diciembre de 2013, es decir, ocho años después de la sanción de la Ley Basura Cero, se sancionó la Ley modificatoria N° 4.859, promulgada por Decreto N°21/GCBA/14 del 10 de enero de 2014, la cual introduce cambios en el Capítulo IV de la ley. Mientras que originalmente los generadores especiales se definieron en el art. 13 como *“aquellos generadores que pertenecen a los sectores comerciales, institucionales e industriales que producen residuos sólidos urbanos en una cantidad, calidad o en condiciones tales que, a juicio de la autoridad de aplicación, requieran de la implementación de programas específicos de gestión, previamente aprobados por la misma”*, en el art. 13 modificado por la Ley N° 4.859 y la Resolución N° 727/MAyEPGC/14 se

²⁹ El inc. d) del punto 2 del art. 10 modificado por la Ley N° 5.966 queda redactado de la siguiente manera: “promover el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos, **incluyendo la combustión con recuperación energética**”.

presenta una lista exhaustiva de aquellas categorías consideradas como ‘generadores especiales de residuos sólidos’³⁰.

Por otro lado, conforme surge del art. 14 original de la Ley Basura Cero, el generador de RSU - tanto individuales como especiales- es responsable de la separación en origen y de la adopción de medidas destinadas a disminuir la cantidad de residuos generados. Dicha separación debe hacerse de forma tal que los residuos pasibles de ser reciclados, reutilizados o reducidos queden contenidos en diferentes recipientes para su posterior recolección diferenciada, clasificación y procesamiento.³¹ Llama la atención que el art. 14 de la ley modificatoria ya no menciona las obligaciones para ambos tipos de generadores, sino que se remite exclusivamente a los generadores especiales con ciertas características de volúmenes generados³².

³⁰ A decir: a) hoteles de 4 y 5 estrellas, b) edificios sujetos al régimen de la propiedad horizontal que posean más de 40 unidades funcionales, c) bancos, entidades financieras y aseguradoras, d) supermercados, minimercados, autoservicios e hipermercados, e) shoppings, galerías comerciales y centros comerciales a cielo abierto, f) centros educativos privados en todos sus niveles, g) universidades de gestión pública, h) locales que posean una concurrencia de más de trescientas personas por evento, i) edificios públicos radicados en la CABA, j) establecimientos pertenecientes a una cadena comercial, entendiéndose por ésta al conjunto de más de 5 establecimientos que se encuentren identificados bajo una misma marca comercial, sin distinción de su condición individual de sucursal o franquicia, k) comercios, industrias y toda otra actividad privada comercial que genere más de 500 litros por día, l) todo otro establecimiento que la autoridad de aplicación determine. La Resolución N° 727/GCABA/MAYEPGC/14 incorpora las siguientes categorías: m) Hoteles que posean 100 o más habitaciones o 200 o más plazas, n) embajadas y consulados, o) todo establecimiento que preste servicios gastronómicos o en donde se elaboren, fraccionen y/o expendan bebidas y/o alimentos, p) todo establecimiento de expendio de comidas crudas sean carnes, frutas o verduras, q) todo establecimiento comercial donde se alberguen animales, establos, mataderos, corrales, zoológicos, r) edificios privados radicados en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires cuando fueran destinados al desarrollo de la administración pública, ya fuera afectado en su totalidad o en forma parcial. La Resolución N° 1942/GCABA/MAYEPGC/14 incorpora las siguientes categorías: s) Clínicas, hospitales, sanatorios o centros de salud privados y t) Institutos privados que brinden servicios de salud con Internación. El Decreto N° 128/GCABA/14 solo reglamenta al inc. j) del art. 13, es decir, a los “establecimientos pertenecientes a una cadena comercial” e indica que se trata de locales que tuvieran capacidad para albergar más de 300 personas conforme habilitación otorgada.

³¹ El Decreto N° 639/GCABA/07, que originalmente reglamentó este artículo, establecía que los generadores debían separar los RSU en fracciones de secos y húmedos, las que serían especificadas e informadas a éstos por la autoridad de aplicación. Esta última sería responsable además de implementar programas, de manera progresiva, que conlleven a la separación en origen de otros flujos de RSU.

³² Las obligaciones detalladas en el citado artículo son tres. La primera, establecida en el inc. a) dispone la adopción de medidas tendientes a disminuir la cantidad de RSU generados. Al respecto, el Decreto N° 128/GCABA/14 establece que los generadores especiales deberán presentar Planes Anuales de Manejo Responsable de Residuos que contemplen una reducción progresiva en la generación, con objetivos y metas medibles, en la forma y plazo que determine la autoridad de aplicación. La segunda obligación incluida en el inc. b) establece que los generadores especiales deben separar y clasificar correctamente los residuos, y que la autoridad de aplicación mediará en el transporte de residuos secos hacia centros de reciclado. Este Decreto señala que los generadores especiales deben separar los residuos en húmedos y reciclables, y estar sujetos a los programas de manejo específico conforme lo establecido en el art. 16 del mismo plexo legal. Además, la autoridad de aplicación implementará progresivamente programas que conlleven a la separación en origen de otros flujos de RSU. En cuanto al inc. c), este exige la inscripción a solo algunos generadores especiales en el Registro de Generadores Especiales del MAyEP de la CABA y la incorporación al programa de generadores privados de la CEAMSE, debiendo costear el transporte y la disposición final de la fracción húmeda de residuos producida por cada generador especial.

En el Anexo I de la Resolución N° 727/GCABA/MAYEPGC/14 se establece el ‘Régimen Operativo para el Generador Especial’, el cual consta de cuatro apartados: I) de los generadores especiales, II) de las fracciones de residuos (secos, orgánicos y húmedos), III) de las empresas que presten el servicio privado de recolección y transporte de residuos sólidos urbanos, IV) de la implementación en etapas y, V) del registro de generadores especiales.

El art. 15 de la Ley Basura Cero establece que el productor, importador o distribuidor debe hacerse cargo del costo de recolección y eliminación segura de los envases, productos y embalajes que no puedan ser reutilizados, reciclados o compostados, por lo que se extiende su responsabilidad hasta la disposición final de los mismos, conforme lo dispuesto en el art. 9 de la misma norma.

Además, el art. 59 y el Decreto N° 639/GCBA/07 establecen que los RSU húmedos serán colocados en bolsas biodegradables certificadas desde el momento en que estas estén disponibles en el mercado.

5.5 Disposición inicial selectiva de RSU

El Capítulo V de la Ley Basura Cero aborda la actividad de disposición inicial selectiva, definida en el art. 16 como *“la acción realizada por el generador por la cual los residuos sólidos urbanos son colocados en la vía pública o en los lugares establecidos (...) La misma será selectiva conforme lo establezca la autoridad de aplicación”*. Por su parte, el Decreto N° 639/GCABA/07 establece que los generadores deben disponer en forma selectiva los residuos húmedos y secos en bolsas, contenedores o cualquier otro recipiente aprobado por la autoridad de aplicación. Esta última implementará la modalidad de disposición adecuada, en función de las necesidades y características particulares de cada área de la Ciudad³³.

En consonancia con lo antedicho, el art. 17 prescribe que la disposición inicial selectiva debe realizarse en el tiempo y la forma que determine la autoridad de aplicación minimizando los efectos nocivos sobre la salud y el ambiente. A tales fines, el Decreto N° 639/GCABA/07 faculta a la autoridad de aplicación a arbitrar en los métodos operativos de disposición inicial selectiva, a saber: contenedores en la vía pública y en instalaciones de generadores especiales y cualquier otro sistema que garantice la

³³ Los residuos que se listan a continuación están sujetos a manejo especial y, por lo tanto, a programas y planes de manejo específicos: los residuos de demolición y construcción en general; aparatos eléctricos y electrónicos en desuso y sus residuos; pilas y baterías usadas; neumáticos usados y muebles y/o elementos domésticos en desuso de gran tamaño o generados en gran cantidad. (art. 16, Decreto N° 639/GCABA/07).

separación de las fracciones de manera ambientalmente adecuada y segura. A su vez, los generadores deben guardar los residuos separados en sus domicilios y utilizar los contenedores solo para depositar los residuos autorizados ocupando el mínimo volumen posible, sin perjuicio de que los RSU secos también pueden ser entregados en mano a los recuperadores urbanos autorizados.

5.6 Recolección diferenciada y transporte de RSU

En el Capítulo VII de la Ley Basura Cero se define recolección diferenciada como la actividad que consiste en recoger aquellos RSU dispuestos, y la correspondiente carga de los mismos en vehículos recolectores, debiendo incluir, si correspondieren, las acciones de vaciado de recipientes o contenedores, conforme surge de los arts. 17 y 18. La recolección será diferenciada discriminando por tipo de residuos de acuerdo a su tratamiento y valoración posterior, en concordancia con el art. 3 inc. c) y el art. 13 de la Ley Nacional N° 25.916 de Gestión de Residuos Domiciliarios. De acuerdo a lo establecido por el art. 20 de la Ley Basura Cero, el Poder Ejecutivo garantizará la provisión de recipientes y contenedores apropiados para el cumplimiento progresivo de los objetivos de recolección diferenciada. El art. 21 faculta a la autoridad de aplicación a determinar la frecuencia de recolección de RSU que diferirá en tanto se trate de secos o húmedos. Estos último, definidos en el art. 22 como *“material que no sea derivado a los centros de selección, básicamente orgánicos biodegradables”*. El art. 23 indica que el personal que esté en contacto directo con residuos en cualquiera de las etapas de la gestión debe contar con los elementos necesarios que protejan su seguridad y salubridad.

En el Capítulo VII se establecen las condiciones y características del transporte de los RSU secos y húmedos. En este sentido, se definen las características de los vehículos para ambos tipos de residuos y los requisitos para los prestadores que aspiren a participar del servicio de transporte y recolección diferenciada quienes, entre otras cuestiones, deben inscribirse en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos.

5.7 Centros de selección y transferencia de RSU

La definición de centro de selección se brinda en el Capítulo VIII como la instalación o establecimiento habilitado en donde se recepciona, acumula, manipula, clasifica, selecciona y almacena temporalmente los RSU secos provenientes de la recolección diferenciada para luego ser utilizados en el mercado secundario como insumo para nuevos procesos productivos. Cabe destacar que, si en el

centro de selección se considera que ciertos residuos secos no son aptos para ser reciclados o reutilizados, deben ser derivados a los sitios de disposición final en un plazo máximo de cinco días contados desde el momento de su recepción, según se establece en la reglamentación. En efecto, el descarte de los residuos mencionado junto con los RSU húmedos se traslada a las instalaciones denominadas centros de transferencia, en donde se acondicionan los RSU para su transporte en vehículos de mayor capacidad, a los sitios de tratamiento y disposición final.

Al igual que para la actividad de transporte y recolección diferenciada, las personas físicas o jurídicas que estén a cargo de los centros de selección y transferencia deben también inscribirse en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos, tal como lo establece el art. 31 de la ley. Según el Decreto N° 639/GCABA/07, tendrán prioridad en la administración de los centros de selección las organizaciones de la sociedad civil integradas por recuperadores urbanos que estén inscriptas en el Registro Permanente de Cooperativas y Pequeñas y Medianas Empresas (REPYME). En esta línea, el art. 43 del Capítulo XII garantiza a los recuperadores urbanos su prioridad e inclusión en las actividades de recolección, selección y transporte de los RSU secos en los términos que regula la Ley N° 992, adecuando la prestación de sus servicios en función de los requisitos de la Ley Basura Cero, con asistencia técnica y financiera del GCBA³⁴. Además, en función de lo dispuesto por el art. 44, la Ciudad podrá establecer líneas de crédito y subsidios para la adquisición de bienes de capital destinados a las cooperativas de recuperadores urbanos inscriptas en el REPyME.

5.8 Tratamiento y disposición final de RSU

En referencia a estas etapas del ciclo de los residuos, el art. 32 de la ley define a los sitios de tratamiento y disposición final como *“aquellos lugares especialmente acondicionados y habilitados por la autoridad competente para el tratamiento y la disposición permanente de los residuos sólidos urbanos por métodos ambientalmente reconocidos y de acuerdo a normas certificadas por organismos competentes”*. En la misma línea, el art. 33 establece que el tratamiento de los RSU debe contemplar el aprovechamiento de los mismos, ya sea por: a) separación selectiva a través de métodos usuales, b) por transformación (por métodos químicos o bioquímicos) de determinados productos de los residuos en

³⁴ La asistencia financiera estará destinada a la optimización, acondicionamiento y/o adquisición de las unidades y elementos implementados en la recolección, transporte y selección de RSU secos. Por otra parte, la asistencia técnica promoverá la formalización y organización de los recuperadores urbanos debidamente registrados, así como su capacitación en temas de higiene y seguridad laboral, ambientales y de gestión cooperativa (Decreto N° 639/GCABA/07).

otros aprovechables³⁵ y, c) recuperación, mediante reobtención, en su forma original, de materiales incluidos en los residuos para volver a utilizarlos. En el mismo sentido, cabe destacar que la Ley N° 5.966 modifica el inc. b) del art. 33, e incorpora el art. 33 bis en donde se establece que el tratamiento de RSU a través de la combustión con recuperación energética debe garantizar el cumplimiento de ciertas condiciones relacionadas con los estándares de eficiencias, definidos en la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo; limitaciones a las emisiones a la atmósfera producto de la combustión de residuos y, en referencia a la gestión de los residuos resultantes de la combustión debe realizarse según las normas vigentes de tratamiento, en particular las cenizas volantes deben clasificarse como residuos peligrosos. Por otro lado, el art. 34 dispone que *“los residuos sólidos urbanos que no puedan ser tratados por las tecnologías disponibles deben ser destinados a un sitio de disposición final que determine la autoridad competente, denominado relleno sanitario”*.³⁶ A su vez, se prohíbe la descarga de basura a cielo abierto o en cauces de agua, así como el mal enterramiento.

5.9 Campañas de comunicación

Las campañas de difusión son contempladas en el art. 39, en el que se establece que *“la Ciudad garantiza la implementación de campañas publicitarias de esclarecimiento e información, las que deberán ser sostenidas en el tiempo, a fin de alentar los cambios de hábitos en los habitantes de la ciudad y los beneficios de la separación en origen, de la recolección diferenciada de los residuos sólidos urbanos, del reciclado y la reutilización, sin perjuicio de lo establecido en las Leyes N° 1.687 y el art. 3 de la Ley N° 992”*. En tal sentido, siguiendo con lo dispuesto por la reglamentación:

la Autoridad de Aplicación debe diseñar e implementar campañas de difusión tendientes a instalar en la cultura ciudadana la problemática de los residuos sólidos urbanos como cuestión ambiental, promoviendo asimismo la incorporación por parte de la comunidad en su conjunto de hábitos de consumo y de manejo de los residuos sólidos urbanos compatibles con la calidad de vida urbana. Dichas campañas, deben propiciar la participación ciudadana y la responsabilidad social que le cabe a los diversos actores sociales en la generación de residuos. A fin de implementar dichas

³⁵ La Ley N° 5.966 modifica el inc. b del art. 33 de la Ley Basura Cero, el cual queda redactado de la siguiente forma: “transformación, consistente en la conversión por métodos químicos (hidrogenación, oxigenación húmeda o hidrólisis), térmicos con recuperación energética o bioquímicos (compostaje, digestión anaerobia y degradación biológica) de determinados productos de los residuos, en otros aprovechables” (art. 7, Ley N° 5.966).

³⁶ Se conoce como relleno sanitario a la “técnica para la disposición final del resultante de los residuos sólidos urbanos en el suelo, sin causar perjuicio al ambiente y sin ocasionar peligros para la salud y la seguridad pública, utilizando principios de ingeniería para confinar los residuos en la menor superficie posible reduciendo su volumen al mínimo practicable” (art. 35, Ley N° 1.854).

acciones, se debe destinar como mínimo el 5% del monto del presupuesto de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires correspondiente a “Gastos de Publicidad” (Decreto N° 639/GCABA/2007).

Además, la autoridad de aplicación debe incluir en los documentos licitatorios o contrataciones relacionadas con la gestión de RSU un plan de relaciones con la comunidad en cumplimiento con lo dispuesto en la Ley Basura Cero. Del mismo modo, los contratos vigentes deben incorporar progresivamente los contenidos que promuevan la aplicación de ley en sus planes de relaciones con la comunidad.

5.10 Autoridad de aplicación

El Capítulo XIV refiere a la autoridad de aplicación que será el organismo de más alto nivel con idoneidad en materia ambiental que determine el Poder Ejecutivo³⁷, entre cuyas competencias se destacan: establecer los objetivos y políticas en materia de gestión de RSU, en concordancia con el art.6; formular los planes y programas referidos a la GIRSU privilegiando las formas de tratamiento que impliquen la reducción, reciclado y reutilización incorporando las de tecnologías más adecuadas desde el punto de vista ambiental; promover el cambio cultural instando a los generadores a modificar su accionar en la materia; evaluar periódicamente el cumplimiento de los objetivos, políticas y propuestas de esta ley y generar un sistema de información al público, permanente, que permita conocer los avances de los programas y de fácil acceso a la comunidad.^{38 39}

³⁷ Conforme lo dispone el art. 2 del Decreto N° 639/GCABA/07 se designa al Ministerio de Medio Ambiente como autoridad de aplicación de la Ley Basura Cero. El 8 de noviembre de 2007 se sanciona la Ley N° 2.506 de Ministerios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el que se nombra al Ministerio de Ambiente y Espacio Público como el máximo organismo ambiental de la Ciudad.

³⁸ La reglamentación del inc. e) del art. 49 crea el Sistema de Información de Residuos Sólidos Urbanos, integrado por datos relacionados al tipo, volumen y cantidad de residuos recolectados, reciclados, valorizados y destinados a rellenos sanitarios, así como la información correspondiente al cumplimiento de las metas y objetivos fijadas conforme al art. 6 de la ley y del Decreto Reglamentario. La actualización del mismo será correspondiente con el cumplimiento de la obligación de presentar información por parte de los operadores de residuos. Sin perjuicio de lo dispuesto por la Ley N° 303 de Información Ambiental, la información al público deberá encontrarse disponible en el sitio web de la Ciudad. En esta línea, la reglamentación señala que los operadores de RSU registrados deben informar, en forma semestral, los datos que exija la autoridad de aplicación relativos a la actividad que desarrollan en la gestión de residuos domiciliarios. Además, dicha autoridad creará los indicadores de gestión pertinentes a los fines de elaborar y elevar el informe anual a la Legislatura de la CABA.

³⁹ Otra de las competencias de la Autoridad de aplicación es la creación del Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos y la fiscalización de los inscriptos, creado por Decreto N° 639/GCABA/07, con subregistros para transportistas, acopio y selección, transferencia, tratamiento y disposición final, quedando facultado el Ministerio de Ambiente para ceder el manejo y la puesta en marcha este Registro.

Cabe destacar que, la Ley Basura Cero, faculta al GCBA a promover acuerdos con otras jurisdicciones con el fin de propender al mejor cumplimiento de la ley y posibilitar la implementación de estrategias regionales.⁴⁰

Por su parte, la Ley N° 5.966 modifica el art. 52, y dispone que en el caso de utilizar la combustión con recuperación de energía como tecnología para el tratamiento de RSU, estos últimos podrán ser pasibles de valorización energética cuando no hayan podido previamente ser recuperados y/o reutilizados en los centros de selección, acondicionamiento o tratamiento. A su vez, la Ley modificatoria incorpora el art. 52 bis a través del cual crea el Sistema de Información Pública del Sector de la Valorización Energética de Residuos (SIPSVER) con el fin de monitorear en forma continua y permanente las emisiones en la atmósfera, en el suelo y en las aguas superficiales y subterráneas que resulten de la actividad de combustión.

Por último, el art. 58 de la Ley Basura Cero establece que los plazos dispuestos en el art. 6 *“podrán prorrogarse en un lapso de tiempo igual o inferior al transcurrido desde la aprobación de la presente ley hasta la aprobación de la modificación del Código de Planeamiento Urbano que incorpore el tipo de uso asimilable a la función de Centro de Selección o Centro Verde y/o Centro de Tratamiento o Reciclado”*.

Como Anexo II se presenta el Glosario adjunto al Decreto Reglamentario N° 128/GCABA/14.

⁴⁰ Por último, en el Capítulo XI de la ley se contempla la promoción de compra de productos reciclados y reusados donde se consigna que en las contrataciones públicas de la CABA se debe dar prioridad, ante igualdad de calidad, prestación y precio, a aquellos productos que certifiquen que su elaboración se realizó con insumos reciclados o reutilizados. Por su parte, el Capítulo XIII aborda las infracciones.

6. LA IMPLEMENTACIÓN DE LA LEY BASURA CERO

Las medidas implementadas por el GCBA en el marco de la implementación de la Ley Basura Cero en el período comprendido entre los años 2005 y 2019 quedaron plasmadas en los Informes de Impacto Ambiental de la CABA elaborados anualmente por el MAyEP.⁴¹ Asimismo, se complementa lo destacado en estos informes con las medidas plasmadas en los actos administrativos concordantes con la ley bajo estudio, con la información que surge de la página web del MAyEP y con artículos periodísticos.

Según se indica en el Informe Anual Ambiental (2006) para realizar la reglamentación de la Ley Basura Cero se realizó un proceso participativo en el que reunieron organizaciones de la sociedad civil para debatir y consensuar respecto a la forma de implementación de la norma. No obstante, el hecho de que la Ley se sanciona en noviembre de 2005 y que el decreto reglamentario recién se materializa un año y medio después (marzo 2007) da la pauta de cierta ausencia de voluntad política para llevarla a la práctica teniendo en cuenta la exigencia de gestión que conllevarían los objetivos del art. 6 de la Ley Basura Cero. A dichos fines, el MAyEP se encontraba ante el desafío de adoptar medidas destinadas a la disminución del entierro indiscriminado de los RSU en los rellenos sanitarios.

Seguidamente, se presentan las principales medidas implementadas desde la sanción de la Ley Basura Cero hasta la actualidad⁴², clasificadas según su aplicación en: 1) Medidas para fomentar la reducción o minimización de los residuos, 2) Medidas para la promoción de la separación en origen, disposición inicial selectiva y recolección diferenciada, 3) Centros de selección y transferencia, 4) Medidas para el tratamiento de RSU y, 5) Campañas de Comunicación.

A continuación, la Tabla 2 resume las medidas implementadas en el período analizado en función de las categorías mencionadas:

⁴¹ Se encuentran disponibles en el sitio del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires los Informes Anuales Ambientales desde el año 2006 hasta el 2017. Último acceso: 10 de Julio de 2019.

⁴² Queda fuera del alcance de esta investigación la revisión de las actividades implementadas en el ámbito de la educación formal e informal en coordinación con escuelas, instituciones y organizaciones, con el fin de trabajar en la temática de los residuos- que incluye el Programa de Escuelas Verdes en el ámbito escolar, talleres para niños, desarrollo y distribución de material educativo, capacitaciones, entre otros - en concordancia con la Ley N° 1.687 de Educación Ambiental.

Tabla 2. Medidas implementadas en la gestión de los RSU de la CABA. Período 2005-2019

Reducción o minimización
Programa de Consumo Responsable
Prohibición de Bolsas Plásticas
Prohibición de Sorbetes Plásticos
Separación en origen, disposición inicial selectiva y recolección diferenciada
Programa Buenos Aires Recicla
Programa Manejo Responsable de RSU
Programa de Promotores Ambientales
Programa de Promoción de la Separación en Origen y Disposic. Selec. de RSU
Plan de Contenerización
Programa de Puntos Limpios Móviles
Programa Puntos Verdes
Programa de Reciclado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
Plan de Gestión de Pilas y Baterías
Planes de Gestión Integral de Pilas y Baterías Recargables Agotadas
Programa de Gestión Integral de Bienes Voluminosos en Desuso
Centros de selección y transferencia
Planta de Clasificac.de Materiales Reciclables
Centros Verdes
Estación de Transferencia de RSU (Planta Zavaleta)
Tratamiento
Planta de Áridos Varela
Planta de Trat.de Residuos Forestales y de Poda
Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos
Plantas de Separación Automática (MRF)
Planta de Tereftalato de polietileno (PET)
Plantas de Tratamiento Mecánico Biológico (MBT)
Programa Buenos Aires Composta
Campañas de comunicación
Jugá Limpio
Ciudad Verde

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el GCBA.

Cabe mencionar que hacia fines del año 2012, se dio un cambio significativo en la gestión de los residuos de la CABA en tanto se identificó que, para fines del año 2013, se llegaría al tope de la capacidad de las celdas operativas del relleno sanitario Norte III de la CEAMSE, sitio donde la CABA enterraba aproximadamente 6.000 toneladas diarias de desechos. La inevitable disputa entre Nación, Provincia de Buenos Aires y municipios por la búsqueda de nuevos espacios para continuar con el

enterramiento de residuos se precipita antes del cierre del año 2012 en virtud de la desaprobación por parte de la Presidenta, Cristina Fernández, de extender el Complejo Ambiental Norte III sobre los terrenos linderos de Campo de Mayo. Al tratarse de predios que dependían del Ministerio de Defensa de la Nación, la cesión de los mismos dependía de la aprobación del Poder Ejecutivo Nacional. Esta negativa desencadenó una reunión entre el Jefe de Gobierno de la CABA, Mauricio Macri, junto al Jefe de Gabinete porteño, Horacio Rodríguez Larreta con el gobernador bonaerense, Daniel Scioli, con motivo de resolver el asunto de los residuos enviados al mencionado relleno sanitario. En este encuentro, el GCBA acuerda reducir el 78% de los residuos que la Ciudad enterraba en relleno sanitario para mediados del año 2014 (Diario Clarín, 5 de diciembre de 2012) lo que dio lugar a una serie de inversiones en plantas de tratamiento de residuos para cumplir con el compromiso pactado (Ver apartado 6.4).

6.1 Medidas para fomentar la reducción o minimización de la generación de RSU

En el año 2009, el **Programa de Consumo Sustentable**, llevado a cabo por la Coordinación de Promoción del Consumo y la Producción Sustentables de la Dirección General de Planeamiento de la Agencia de Protección Ambiental (APRA), promovió la adopción del concepto de eficiencia en el uso de recursos, prevención de la contaminación, minimización de residuos, producción limpia y consumo sustentable, con el fin de reducir los impactos ambientales y sociales de los modos de producir y consumir imperantes, así como los riesgos para la salud en el ámbito de la CABA. Dentro de sus principales objetivos se encontraban la promoción de la incorporación de hábitos de consumo sustentables, la minimización del uso de los recursos, reducir la contaminación, disminuir la generación de residuos, entre otros. No obstante, según surge del Informe Anual Ambiental (2009), las acciones implementadas en el marco del programa mencionado se limitaron a la distribución de folletos en los centros comunales sobre consumo sustentable que incluyen información acerca de su significado, consejos y buenas prácticas⁴³.

⁴³ El contenido relacionado con residuos de los folletos distribuidos se transcribe a continuación: “En Buenos Aires, cada ciudadano genera 1 kg y medio de basura por día; es decir, cerca de 500 kilos año. Las bolsas de plástico tardan cientos de años en degradarse. Sin embargo, cada persona usa al menos 150 por año. Reducir ¿Cómo reducir la generación de residuos? Reemplazar las bolsas plásticas por las de tela u otras al hacer las compras; limitar el uso de envases, envoltorios y productos descartables; elegir envases retornables o de mayor capacidad; reutilizar y reciclar siempre que sea posible” (Informe Anual Ambiental, 2009, p. 149).

Más recientemente se implementaron otras dos medidas en consonancia con el objetivo de la Ley Basura Cero de minimizar la generación de residuos. Por un lado, la Resolución N° 341/16 modificada por la Resolución N° 29/18 dispuso que a partir del 1 de enero de 2017 los supermercados, hipermercados y autoservicios de alimentos y bebidas de la CABA dejarían de entregar **bolsas plásticas** livianas, no biodegradables. Esta normativa se enmarca en la Ley N° 3.147 del año 2009 la cual ordenó la reducción progresiva de la entrega de bolsas no biodegradables, hasta el cese final. Por otro lado, en esta misma línea, la Resolución-2019-816-GCABA-MAYEPGC prohibió la utilización, entrega y expendio de **sorbetes plásticos** de un solo uso.

6.2 Medidas para la promoción de la separación en origen, disposición inicial selectiva y recolección diferenciada.

Con anterioridad a la reglamentación de la Ley Basura Cero, se creó el **Programa Buenos Aires Recicla-** mediante el Decreto N° 84/GCABA/06 del 17 de enero de 2006⁴⁴- en el ámbito de la entonces Subsecretaría de Medio Ambiente de la Secretaría de Producción, Turismo y Desarrollo Sustentable del GCBA mediante el cual se fomentaba la disminución de la cantidad de residuos trasladada a relleno sanitario a través de la consolidación de prácticas de separación y reciclaje de aquellos materiales pasibles de serlo. De esta manera, el programa apuntaba a formalizar la actividad de los recuperadores urbanos que trabajan en la ciudad y a promover la industria del reciclado facilitando además el contacto de esta última con las cooperativas de recuperadores⁴⁵. Cabe destacar que no se establecieron pautas de separación en origen destinadas a los habitantes de la ciudad de modo que, tal como señala Videla, el gobierno porteño confiaba más en “*el poder disuasivo de los recuperadores urbanos que en las campañas públicas de difusión*” (Diario Página 12, 18 de enero de 2006).

Luego de seis meses, se implementó el **Programa Manejo Responsable de Residuos Sólidos Urbanos** – creado por Resolución N° 191/GCABA/MMAGC/06 del 21 de julio de 2006- a cargo de la Subsecretaría de Higiene Urbana, con el objeto de promover la consolidación de prácticas de separación en origen, disposición inicial y recolección diferenciada de aquellos productos y materiales

⁴⁴ El Decreto N° 84/GCABA/06 además deroga el decreto reglamentario original N° 622/GCABA/03 de la Ley N° 992/02 de recuperadores urbanos.

⁴⁵ A su vez, el programa queda a cargo de la implementación y funcionamiento del Registro Único Obligatorio Permanente de Recuperadores de Materiales Reciclables (RUR) y del Registro Permanente de Cooperativas y Pequeñas y Medianas Empresas (REPYME).

reciclables producidos por grandes y medianos generadores. No obstante, la adhesión de los generadores al programa era voluntaria, a pesar de que el propio Ministerio de Ambiente señalaba en los considerandos de la citada Resolución que la participación de los mismos era clave dado el impacto que su colaboración generaría en la disminución de la disposición final de residuos susceptibles de ser reciclados y en la calidad medioambiental de la ciudad. La Resolución N°727/GCABA/MAYEPGC/14 dejó sin efecto el programa aludido e incorporó el Régimen Operativo para el Generador Especial en el marco de la Ley Basura Cero.

Otro de los programas que surgió previo a la reglamentación de la Ley Basura Cero es el **Programa de Promotores Ambientales** - creado por Resolución N° 85/GCABA/SSHU/06 del 8 de noviembre de 2006, en el ámbito de la Subsecretaría de Higiene Urbana- cuyo objeto fue la promoción de la toma de conciencia por parte de la ciudadanía respecto de la relevancia que engloba el tema de los RSU como problemática ambiental, propiciando la incorporación de hábitos de separación en origen y de disposición inicial selectiva que conlleven a incrementar los volúmenes de reutilización y reciclado de los materiales.

En tal sentido, el programa habilitaba la conformación de un cuerpo de promotores ambientales que acerquen al GCBA con la comunidad a partir de los vínculos generados por ellos. A su vez, en los considerandos de la Resolución mencionada se señalaba *“la necesidad de modificar la cultura ciudadana inculcando hábitos tendientes a un manejo responsable y ambientalmente adecuado de los residuos sólidos urbanos sumado al deber indelegable del Gobierno a fin de establecer medidas en sincronía con las políticas medioambientales a gran escala, tornan imprescindible que el mentado cuerpo se consolide como una herramienta idónea en materia de prevención, disuasión y mediación de conflictos comunitario”* (Resolución N° 85/GCABA/SSHU/06). El objetivo general del programa era promover un manejo de los RSU que mejore la calidad de vida y el ambiente de la CABA, mientras que de los objetivos específicos se destacan los siguientes: instalar en la cultura ciudadana la conciencia de que los RSU son un problema ambiental y una responsabilidad social; asistir a los generadores y recuperadores urbanos de residuos y facilitar su relación con el GCBA y monitorear en forma permanente la calidad del ambiente urbano en relación a los RSU. El público objetivo del programa son los generadores de RSU en general, los recuperadores urbanos y las cooperativas, asociaciones y organizaciones de la sociedad civil conformadas por ellos, ONGs vinculadas a la temática y otras áreas del GCBA.

Por su parte, el cuerpo de promotores ambientales tenía la misión de crear conciencia y cultura ciudadana a través de la promoción de comportamientos sociales que garanticen un manejo de RSU ambientalmente adecuado cuyas funciones específicas se definían en el Anexo II de la Resolución N° 85/GCABA/SSHU/06.⁴⁶ En febrero del año 2007, la Resolución N° 73/GCABA/MMAGC/07 amplió las competencias del cuerpo de promotores ambientales hacia una visión integral de la problemática ambiental urbana transformándolo en un brazo ejecutor del Ministerio de Medio Ambiente con el fin de abarcar las diversas problemáticas ambientales, las cuales obviamente excedían la gestión de los RSU. En tal sentido, se transfiere el programa del ámbito de la Subsecretaría de Higiene Urbana a la órbita del Ministerio de Medio Ambiente.

Luego, se implementó el **Programa de Promoción de la Separación en Origen y Disposición Selectiva de RSU**- mediante Resolución N° 90/GCABA/SSHU/06- con el objeto de promover la separación en origen y la disposición responsable de residuos producidos por generadores domiciliarios de la CABA, incorporando a los recuperadores urbanos y sus organizaciones en el sistema integral de gestión de residuos. El programa también propuso facilitar y mejorar las condiciones de salubridad de la tarea de los recuperadores urbanos acotando el impacto negativo en la higiene que producía la continua apertura de bolsas de residuos y diseminación de materiales de la preselección que se realizaba en las calles, propiciando el retiro de materiales puerta a puerta y el cambio de hábitos de generadores (Informe Anual Ambiental, 2006). De esta manera, los destinatarios directos eran las cooperativas y/o asociaciones de la sociedad civil que trabajaban en la recuperación de RSU reciclables en la CABA mientras que los destinatarios indirectos eran los generadores domiciliarios. Aproximadamente un año después, la Resolución N° 746/GCABA/MMAGC/07 estableció que la coordinación general de los Programas de Manejo Responsable de Residuos Sólidos Urbanos y el de Promoción de la Separación en Origen y Disposición Selectiva de RSU pasen a la esfera de la

⁴⁶ La Resolución N° 89/GCABA/SSHU/06 del 13 de noviembre de 2006 aprueba el modelo de credenciales identificatorias para el cuerpo de promotores ambientales como agentes de la Subsecretaría de Higiene Urbana cuyo vencimiento opera el 31 de diciembre de 2007. En el Anexo II de la mencionada normativa se presenta la nómina de los 66 integrantes del cuerpo de promotores a los que se les debe consignar la credencial correspondiente. Esta cantidad de personal resulta muy reducido teniendo en cuenta no solo la dimensión de la tarea asignada, es decir, el fin último de instalar en la cultura ciudadana conductas que garanticen un manejo adecuado de los RSU, sino también considerando la extensión geográfica de la ciudad y la cantidad de habitantes. El Informe Anual Ambiental (2006) destaca que se llevaron a cabo 52 operativos con promotores ambientales que consistieron en el contacto directo con vecinos y comerciantes para prevenir el uso de las esquinas como basureros y promover la limpieza del barrio y normas para una convivencia que respete el medio ambiente. De esta manera, el MAyEP, a través del Ente de Higiene Urbana, atiende al reclamo más recurrente de denuncias de los vecinos respecto a la acumulación constante de residuos en esquinas. Es decir, el concepto aún sigue siendo basura y la medida se circunscribe a la prevención del uso de esquinas como depósito de desechos y a la promoción de una ciudad limpia.

Dirección General de Políticas de Reciclado Urbano (DGPRU) del Ministerio de Medio Ambiente del GCBA.

Además de los cuatro programas mencionados, también se lanzó en el año 2006 la primera fase del **Plan de Contenerización** de la CABA con el fin de contribuir a la mejora de las condiciones higiénicas y estéticas de las calles. Los programas piloto de contenerización ‘Separación de Residuos en Peatonales’ (Florida y Lavalle) y ‘Contenerización en Monte Castro’ comprendieron la colocación de contenedores diferenciados en residuos húmedos y residuos secos (Informe Anual Ambiental, 2006). Entre los objetivos de la contenerización se encontraban: la iniciación a los generadores en el proceso de separación en origen; reducción de los residuos enviados a relleno sanitario, incremento del volumen de residuos reciclables y minimización de la exposición de residuos en la vía pública. Según se detalla en el informe citado, se realizaron campañas de concientización puerta a puerta instruyendo a los generadores de residuos a clasificar de manera diferenciada los residuos y usar de forma correcta los contenedores.

Luego, se realizó la doble contenerización en los sitios mencionados - un contenedor con tapa gris, destinado para la basura y otro con tapa naranja para los residuos secos (reciclables)- y se desarrolla una campaña de concientización sobre la separación en origen de los residuos domiciliarios (Informe Anual Ambiental, 2010). Además, el proyecto incluyó una campaña gráfica en la vía pública, la distribución de folletos fomentando el reciclado y el trabajo de ‘concientizadores’ pertenecientes a organizaciones no gubernamentales como al GCBA en un sector determinado de cada uno de los barrios indicados. Durante el 2014, se avanzó en la doble contenerización del barrio de Palermo- a través de la colocación de contenedores para húmedos (tapa negra) y campanas verdes (material reciclable)- alcanzando el 95% de la Comuna N° 14 (Informe Anual Ambiental, 2014).

De conformidad con la tendencia mundial de incorporar dentro de los sistemas de recolección de residuos los llamados ‘puntos limpios’ o ‘puntos verdes’ (fijos o móviles), se creó el **Programa de Puntos Limpios Móviles** (Resolución N° 64/GCABA/APRA/12). A través de dichos ‘puntos’ se recolectaban gratuitamente los residuos domiciliarios que debían ser separados de las cantidades de RSU que van a disposición final en relleno sanitario, facilitándole al ciudadano un lugar para colocar sus residuos domiciliarios en forma periódica. De esta manera, el GCBA entendió que la promoción de puntos limpios móviles garantizaría no solo una correcta gestión integral de los residuos que allí se recolecten, sino que también fomentaría la participación de los habitantes a través de la

implementación de diferentes sistemas de incentivo. Además, a través de este programa, el GCBA se insertó en la "Agenda Verde"⁴⁷, afrontó la problemática de la separación en origen y disposición inicial selectiva percibiéndolo como una herramienta para generar mayores volúmenes de material reciclable y la consecuente disminución de residuos enviados a enterramiento. A su vez, se apostó a generar cambios en las conductas ciudadanas y a promover la inclusión de las cooperativas de recuperadores urbanos.⁴⁸

Dos años después, considerando que era necesario y oportuno ampliar el alcance del referido programa, el GCBA creó el **Programa Puntos Verdes**⁴⁹, a través de la Resolución N° 167/GCABA/APRA/14 del 24 de abril de 2014. El nuevo programa se inserta en la estrategia de "Ciudad Verde", la cual contiene todas las políticas y proyectos ambientales del GCBA. El Programa Puntos Verdes incluye puntos verdes móviles y fijos⁵⁰, diversificando las alternativas con las que cuentan los ciudadanos para disponer sus residuos. Los destinatarios directos son todos los generadores individuales de RSU, en tanto las líneas de acción contempladas son: la instalación y puesta en funcionamiento de puntos verdes fijos y móviles en forma progresiva en la CABA; implementación de sistemas de incentivos a los cuales también pueden adherir empresas a través del principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP)⁵¹; recolección diferenciada y gestión de los residuos a cargo de las cooperativas de recuperadores urbanos asignados y/o empresas recicladoras habilitadas, según corresponda para cada corriente y etapa de gestión de los residuos; realización de campañas masivas de difusión y concientización para lograr una mayor convocatoria y participación por parte de la sociedad, sumado a que los Puntos Verdes cuentan con personal capacitado para orientar y evacuar consultas relativas a las características de los residuos, sus impactos y beneficios de la separación en origen y reciclado.

⁴⁷ La llamada "Agenda Verde" es una estrategia integral del GCBA en materia ambiental en la cual los RSU es uno de sus ejes principales.

⁴⁸ Conforme surge del Informe Anual Ambiental (2012), para cumplir con dicha normativa, la APRA puso en marcha un primer prototipo a modo de prueba llamado "centro verde móvil", un contenedor que circulaba por distintas comunas de la Ciudad que recibía los residuos reciclables que llevan los vecinos.

⁴⁹ El último Informe Anual Ambiental disponible (año 2017) señala que hay 276 puntos verdes en la CABA.

⁵⁰ Los **Puntos Verdes Fijos** podrán ser emplazados tanto en la vía pública como en plazas y/o parques, o bien en predios privados que cuenten con concurrencia masiva de los vecinos de la Ciudad. Una vez definida su ubicación, se mantendrán en funcionamiento de manera permanente en los días y horarios establecidos, de forma tal de generar a los vecinos el hábito de acercarse periódicamente al Punto Verde Fijo más cercano para disponer sus materiales reciclables. Los **Puntos Verdes Móviles** se trasladarán por la Ciudad con una frecuencia determinada, instalándose prioritariamente en diversas actividades y eventos.

⁵¹ La Responsabilidad Extendida del Productor (REP) es el principio que define que el productor o fabricante se haga responsable e internalice los costos, la logística, la gestión o la recuperación de los productos que genera, de forma tal que tengan un incentivo para disminuir la cantidad de residuos que generan.

6.2.1 RSU sujetos a manejo especial

Dentro de las categorías de residuos domiciliarios sujetos a manejo especial enumerados en el art. 16 de la reglamentación de la ley se encuentran los aparatos eléctricos y electrónicos en desuso, las pilas y baterías en desuso, los artefactos domésticos de gran volumen o generados en gran cantidad en desuso, los residuos de la construcción, entre otros.

Particularmente los residuos que provienen de los aparatos eléctricos y electrónicos fuera de uso pueden clasificarse en: línea blanca (aparatos electrodomésticos utilizados en los hogares), línea marrón (aparatos electrónicos de consumo provenientes de los hogares) y línea gris (equipos informáticos y de telecomunicaciones). *“Estos residuos están compuestos en un 72% por materiales reciclables, un 25% de componentes reutilizables y un 3% de residuos potencialmente peligrosos”* (Informe Anual Ambiental, 2017, p.50). Dentro de los materiales recuperables se encuentran materiales ferrosos (acero, chapas), metales no ferrosos (cobre, aluminio, plomo), plásticos, vidrios; mientras que los materiales contaminantes son el cadmio, el mercurio, el cromo, los compuestos bromados, el berilio, el PVC, etc.

En línea con lo expuesto, se implementó el **Programa de Reciclado de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)** que empezó con una prueba piloto en la zona de Microcentro en el año 2007 con el objetivo de impulsar la recuperación de equipos electrónicos en desuso (computadoras, equipos de telefonía móvil y fija, entre otros) para su posterior re-manufactura y reciclado, además de promover el concepto de desarrollo sustentable y la importancia de la correcta gestión y disposición final de los residuos así como de minimizar la cantidad y peligrosidad de los residuos enviados a rellenos sanitarios. Desde entonces se llevaron a cabo campañas de recolección de aparatos eléctricos y electrónicos destinadas a los ciudadanos y consistieron en la instalación de puntos de recolección en parques y plazas de la Ciudad (Puntos Verdes Especiales y Puntos Verdes Móviles).⁵²

En cuanto a las pilas y baterías en desuso, la APRA diseñó el **Plan de Gestión de Pilas y Baterías** no solo para gestionar estos residuos especiales en forma ambientalmente adecuada y separada del resto de los RSU, sino también para propiciar la responsabilidad que los ciudadanos y las empresas tienen en la puesta en el mercado de estos productos. De esta manera, los vecinos pueden

⁵² El 24 de julio de 2008 la Legislatura porteña sancionó la Ley N° 2.807 cuyo objetivo es establecer las medidas para la gestión de aparatos electrónicos en desuso de las distintas reparticiones del poder ejecutivo de la CABA que son objeto de baja patrimonial.

disponer sus pilas y baterías agotadas en todos los Centros de Gestión y Participación Comunal (CGPC) de la CABA desde noviembre de 2008⁵³. Asimismo, la APRA impulsó la inclusión del criterio de Responsabilidad Extendida al Productor (REP) a través de los **Planes de Gestión Integral de Pilas y Baterías Recargables Agotadas** (Resolución N°262-APRA-2008). Según este principio, corresponde a los generadores de pilas y baterías recargables presentar planes de gestión para el momento en que estos productos son descartados por los consumidores. Los programas presentados por las empresas debían incluir: la instalación de 10 puntos de recolección de pilas y baterías recargables por empresa, distribuidos equitativamente, con recipientes adecuados y señalizados y con una disponibilidad horaria mínima 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 (Informe Anual Ambiental, 2008)⁵⁴.

En agosto de 2014, se implementa el **Programa de Gestión Integral de Bienes Voluminosos en Desuso (BVD)**, mediante Resolución N°240/GCABA/APRA/14, cuyo objeto principal era *“establecer un mecanismo que facilite una gestión diferenciada de dichos bienes siempre que sean generados en domicilios particulares o bien en comercios, oficinas, servicios o industrias - asimilables a los generados en los domicilios particulares- priorizando siempre que sea posible su recuperación, extensión de su vida útil y valorización”* (Informe Anual Ambiental, 2015, p. 74). Entre los rubros incluidos se encuentran los muebles; aparatos eléctricos o electrónicos, de funcionamiento a gas y enseres domésticos o asimilables en general de gran volumen; elementos o materiales de construcción; aberturas y accesorios de cocina y sanitarios.

⁵³ Cabe destacar que, conforme surge del Informe Anual Ambiental (2010), *“habiendo transcurrido dos años desde el inicio de la Campaña de recolección en los CGPC y sin encontrarse una solución viable para la gestión del lote recolectado, en el mes de noviembre de 2010 el Ministerio de Ambiente y Espacio Público, la Agencia de Protección Ambiental y las empresas líderes en el mercado de pilas y baterías, Energizer argentina S.A. y Procter & Gamble S.R.L. (Duracell), suscribieron un convenio por el cual las empresas se comprometen a exportar el lote de aproximadamente diez toneladas de pilas y baterías recolectadas para su reciclado en una planta debidamente habilitada a tales efectos en el exterior del país. Las empresas importadoras de pilas y baterías, suscriptoras del convenio, deberán presentar ante esta Agencia un Plan de Trabajos donde se indique toda la gestión y logística a desarrollarse para la efectiva exportación del lote”* (p. 89). Cabe mencionar que este convenio constituye el primer antecedente de la aplicación del principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) para pilas primarias en Argentina.

⁵⁴ Para el año 2015 –último dato disponible proveniente de los Informes Anuales Ambientales - se cuentan con más de 120 puntos de recolección en la Ciudad a partir de la vigencia de los planes de gestión de las siguientes empresas: Canon, Energizer, Kodak, Duracell, Hewlett Packard, Nextel, Probattery, Rayovac, Sony, Claro, Nokia, Telecom, IBM, Motorola, Panasonic, Lenovo y Philips.

6.3 Centros de selección y transferencia

En mayo del año 2006, se inauguró la primera **Planta de Clasificación de Materiales Reciclables** de la Ciudad con una capacidad máxima de procesamiento de 120 toneladas por día, a cargo de la Cooperativa Ecológica de Recicladores del Bajo Flores. El objetivo de esta planta es clasificar y acondicionar los residuos secos - provenientes de la disposición selectiva organismos públicos, edificios de más de 19 pisos, hoteles 4 y 5 estrellas y la Corporación Puerto Madero - que luego son incorporados en el ciclo de la industria del reciclado.

Por su parte, los **Centros Verdes**, contemplados en el art. 28 de la Ley Basura Cero, son infraestructuras operadas por cooperativas de recuperadores urbanos a donde se traslada todo el producto de la recolección diferenciada y donde se desarrollan las tareas de selección, enfardado y acopio de materiales reciclables para su posterior venta a la industria, en tanto el producido de la venta es distribuido entre los integrantes de la cooperativa.

De esta manera, el GCBA buscó otorgar mayor protección, higiene y acompañamiento a los recuperados urbanos. Durante el año 2006 se inició la construcción de dos centros verdes y la planificación de sus funciones en forma conjunta con las cooperativas y entidades que a futuro los administrarían. Dichos centros están ubicados en la Zona 1 (Retiro), perteneciente al área de prestación de la empresa Cliba y el que posteriormente gestionaría la cooperativa El Ceibo, y en la Zona 4 (Villa Soldati), perteneciente al área de prestación de la empresa Nítida con gestión a cargo de las cooperativas “Reciclando Sueños” y “Del Oeste”. Ambos se inauguraron a fines del año 2007. Con el tiempo, se sumaron seis Centros Verdes más: Barracas (cooperativa El amanecer de los Cartoneros), Parque Patricios (cooperativa El amanecer de los Cartoneros), Núñez (cooperativa Las Madreselvas), Chilavert (cooperativa Alelí), Varela (cooperativa Recuperadores Urbanos del Oeste) y Constituyente (cooperativa El Álamo). En el año 2013, se llevaron a cabo cuatro programas a través de la Dirección de Reciclado del MAyEP con los objetivos de: mejorar la eficiencia y la capacidad de procesamiento de los Centros Verdes, obtener información respecto a los materiales que se procesan, mejorar las condiciones de trabajo e higiene de los operarios y proveer de los insumos necesarios para la operatoria de los establecimientos.

En referencia a las inversiones en plantas de transferencia, en el año 2011 se presentó el plan de la **Estación de Transferencia de Residuos Sólidos Urbanos (Planta Zavaleta)** con el objetivo de

recibir, reciclar y transferir RSU áridos (escombros, tierra, residuos de demolición, voluminosos, poda, ramas, etc.) provenientes de demoliciones, desmontes y refacciones de obras realizadas en CABA, quedando operativa recién en el año 2016 con una capacidad de procesamiento de 500 toneladas por día.

6.4 Medidas para el tratamiento de RSU

Según surge del Informe Anual Ambiental (2013) la Dirección General de Tratamiento y Nuevas Tecnologías del MAyEP fue la *“responsable de formular e implementar la planificación y el tratamiento de residuos sólidos urbanos que se generan en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires”* (Informe Anual Ambiental, 2013, p. 89) y tenía, entre otras funciones, la de procurar la reducción de residuos enviados a relleno sanitario. Por lo expuesto, la Dirección mencionada fue la asignada, en la órbita del MAyEP, para cumplir con las metas previstas en el acuerdo mencionado entre el GCBA y el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, a fines de 2012, relativo a la reducción del 78% de los RSU enviados a relleno sanitario para mediados de 2014. A dichos fines, se desarrolló la construcción y puesta en marcha de la planta de tratamiento de residuos áridos, el programa de tratamientos de residuos verdes y la licitación para la compra de la maquinaria para el tratamiento de tereftalato de polietileno (PET).

En el informe mencionado se destaca la intención del GCBA de hacerse cargo por los residuos que genera la propia ciudad. En línea con ello, se desarrolló el **Centro de Reciclaje de la Ciudad**, en el barrio de Villa Soldati, el cual se encuentra integrado por las cinco plantas de tratamiento de residuos que se detallan a continuación y un Centro de Información y Promoción del Reciclado (CIPR). Este último es el primero en Argentina destinado a la educación y concientización de los ciudadanos en materia de reciclaje y opera como centro de divulgación, información y promoción.

6.4.1 Planta de Áridos Varela

La planta de tratamiento integral de residuos áridos, restos de obras y construcciones- licitada mediante Concurso Público Nacional e Internacional N° 03/2012 el 16 de abril de 2013- es la primera planta pública de tratamiento de residuos de tipo árido ubicada en la CABA, cuyo objetivo es tratar en forma integral los residuos provenientes de la construcción (demoliciones y refacciones). La planta cuenta con una capacidad de procesamiento de 2.400 toneladas/día y una capacidad máxima de

recepción diaria de 3.400 toneladas/día. El tratamiento que se realiza consistente en una pre-selección de los residuos áridos ingresados donde se separa la corriente recuperable del rechazo. Luego, se efectúa una transformación granulométrica a través de un procesamiento mecánico y automático.

6.4.2 Planta de Tratamiento de Residuos Forestales y de Poda

En el año 2013, el MAyEP evaluó la construcción de una planta para tratar residuos forestales y de poda en miras de reducir los residuos que se envían a relleno sanitario. Entre los objetivos del proyecto se encontraba la transformación de residuos madereros y de poda en productos o insumos para otras industrias. Vale aclarar que en ese año ya se encontraba en funcionamiento una máquina chipeadora que trata a los residuos forestales, triturándolos y reduciendo su volumen, lo cual es posteriormente es reutilizado como relleno en obras de la Ciudad. La planta comenzó a operar en el año 2015 contando con una capacidad de procesamiento de 10 toneladas/hora de residuos forestales, es decir, 80 toneladas/día. El producto obtenido es utilizado como material estructurante en el compostaje y como cobertor en parques y jardines.

6.4.3 Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos

La planta comenzó a operar en 2015 y fue diseñada para tratar la fracción orgánica que proviene de la separación en origen y de la recolección diferenciada con una capacidad de procesamiento de 10 toneladas/día. El material proviene, en su mayoría, de restaurantes, hoteles, supermercados, edificios públicos y hospitales mientras que el producto obtenido es utilizado para la mejora de los suelos de parques y plazas. Los residuos que recibe la planta se valorizan a través de un proceso de compostaje el cual *“consiste en la degradación de la materia orgánica en condiciones controladas de temperatura y humedad por medio de microorganismos, en condiciones aeróbicas. Este proceso se realiza dentro de un bioreactor en el cual los residuos ingresantes permanecen aproximadamente 12 días y, luego de este periodo de tiempo, el material sale transformado y es acopiado en un galpón acondicionado durante otras tres semanas”* (Informe Anual Ambiental, 2017, p. 61). Por último, el producto que se obtiene se conoce como enmienda orgánica, un material que por su composición orgánica y nutritiva actúa como mejorador de los suelos. En el año 2016, se gestionó el procedimiento administrativo para duplicar la capacidad de procesamiento de la planta. De esta manera, se instaló un reactor aeróbico cerrado complementario. En virtud de que la planta fue ideada para su ampliación de manera progresiva, para el año 2017 la planta ya contaba con una capacidad de 30 toneladas/diarias.

6.4.4 Planta de Recuperación de Materiales (MRF)

En el año 2015, se inició la construcción de la denominada MRF (por sus siglas en inglés, *Material Recovery Facility*), una planta automática para la separación de residuos reciclables con una capacidad de procesamiento de 10 toneladas/hora por lo que, según se informa, se aumentaría en un 300% la capacidad de procesamiento de los residuos secos y envases (Informe Anual Ambiental, 2016). Esta planta recibe los materiales que provienen de las campanas verdes y, a través de distintos mecanismos automáticos, separa las diferentes fracciones secas: papel, cartón, plásticos, metales, vidrios, etc. Luego de dicha segregación, los materiales son compactados en fardos y reintroducidos en la industria del reciclaje para la elaboración de nuevos productos. La planta MRF se inauguró en el año 2016 con la finalidad de automatizar el Centro Verde Chilavert, dotándolo de tecnología adecuada para la clasificación de residuos secos y envases que se recolectan de las campanas verdes.

Conforme surge de notas periodísticas, el GCBA planea instalar dos plantas MRF más: una en el barrio de Barracas y la otra en Saavedra, las cuales procesarán 10 toneladas/día de residuos sólidos secos, al igual que la Planta de Villa Soldati (Diario Perfil, 1 de abril de 2018; Diario La Nación, 17 de mayo de 2018, Periódico Comuna 12, 10 de septiembre de 2018).

6.4.5 Planta de tereftalato de polietileno (PET)

En el año 2013, se abrió la licitación para la construcción de una planta de PET con el objetivo de adquirir la maquinaria necesaria para procesar toda la recolección de botellas compuestas por este material de la ciudad, transformando las mismas en escamas, mediante la clasificación, separación, molienda y limpieza. Desde el año 2015, la planta cuenta con una capacidad de procesamiento de 8 toneladas/día. El producto obtenido se puede utilizar para la elaboración de envases tanto del sector alimenticio como de limpieza (botellas, baldes, recipientes, entre otros) así como también para la industria textil.

6.4.6 Planta de Tratamiento Mecánico Biológico (MBT)

En el año 2015, a través de la Licitación Pública N° 49/SIGAF/15 y el llamado a Concurso Público Nacional e Internacional N° 2-SIGAF/15, se solicitó el diseño, la construcción, operación y mantenimiento de dos plantas MBT (por sus siglas en inglés, *Mechanical-Biological Treatment*) de

RSU, en la zona sur y zona norte de la CABA, respectivamente que se sumarían a la ya existente en el relleno sanitario Norte III desde el año 2013.

Las Plantas MBT tienen la función de clasificar el contenido del material entrante mediante la combinación de procesos automáticos de separación mecánica y refinamientos manuales con el fin de recuperar las fracciones valorizables y acondicionarlas para su posterior comercialización. A nivel general, el proceso consiste en la recepción de los residuos, la separación de voluminosos, la apertura de bolsas y una preclasificación mecánica de las distintas fracciones mediante criba rotatoria. En cuanto al tratamiento biológico, la materia orgánica obtenida pasa a través de un proceso de biooxidación aeróbica, una instancia de maduración y una o varias etapas de afino. Estas últimas etapas de afino se realizan con el fin de mejorar el grado de calidad del compost (Informe Anual Ambiental, 2015).⁵⁵

El objetivo es que cada una de las plantas reciba material todos los días, con una capacidad nominal para tratar 355.000 toneladas/año, con un promedio de ingreso de 1.000 toneladas/día y un porcentaje de rechazo que no supera el 50%. Los residuos tratados provendrían de la recolección domiciliaria de la CABA en los camiones dispuestos para tal fin (Informe Anual Ambiental, 2015).

6.4.7 Fracción orgánica de RSU - Tratamiento biológico por compostaje

En el año 2014, se creó el **Programa Buenos Aires Composta** que apuntó a implementar proyectos y fomentar cambio de hábitos tendientes a la recuperación de residuos orgánicos a distintas escalas. La primera etapa del proyecto se llevó a cabo en El Rosedal con el material de jardinería recolectado en el lugar. Luego se realizó un esquema de compostaje descentralizado con fines educativos en tres plazas de la Ciudad y, en mayo de 2015, se comenzó la tercera etapa con una prueba piloto del “Centro de Compostaje Parque 3 de Febrero”. En esta última etapa, la idea fue disponer el material de jardinería del parque para su correcto compostaje a través del sistema llamado pilas aireadas por volteo mecánico⁵⁶. El compost obtenido se utilizó para tareas de mantenimiento del propio

⁵⁵ La primera etapa consiste en una reacción de oxidación aeróbica acelerada, del tipo óxido-reducción, en donde se lleva a cabo la principal descomposición en presencia de oxígeno de la materia orgánica, alcanzando temperaturas elevadas (termófilas). La etapa posterior de maduración, también caracterizada por desarrollarse en forma aeróbica, tiene el objeto de asegurar una alta calidad del producto.

⁵⁶ Desde su inicio en mayo 2015 hasta diciembre 2015, el piloto recuperó apenas 69 toneladas de material que salió del circuito tradicional de los residuos enviados a relleno sanitario de CEAMSE (Informe Ambiental Anual, 2015, p. 70). En todo el 2016 se recuperó menos de la mitad de lo recuperado en el último semestre de 2015 (33,5 toneladas) de restos verdes (hojas, pasto, flores), que salieron del circuito tradicional (Informe Ambiental Anual, 2016, p. 76).

parque. Con el fin de promocionar este tipo de prácticas que implican la disminución de la disposición inicial de residuos y la consecuente reducción de la cantidad de residuos enviadas a enterramiento, el MAyEP lleva adelante distintas líneas de acción en la Ciudad tales como talleres para la comunidad (en escuelas y ferias), publicación de una guía de compostaje domiciliario y asesoramiento a instituciones para la instalación de composteras.

6.5 Campañas de comunicación

Según surge del Informe Anual Ambiental (2008) la Oficina de Prensa y Comunicación dependiente del MAyEP desarrolló distintas acciones relacionadas con la concientización ciudadana para lograr el objetivo de mantener la ciudad limpia.

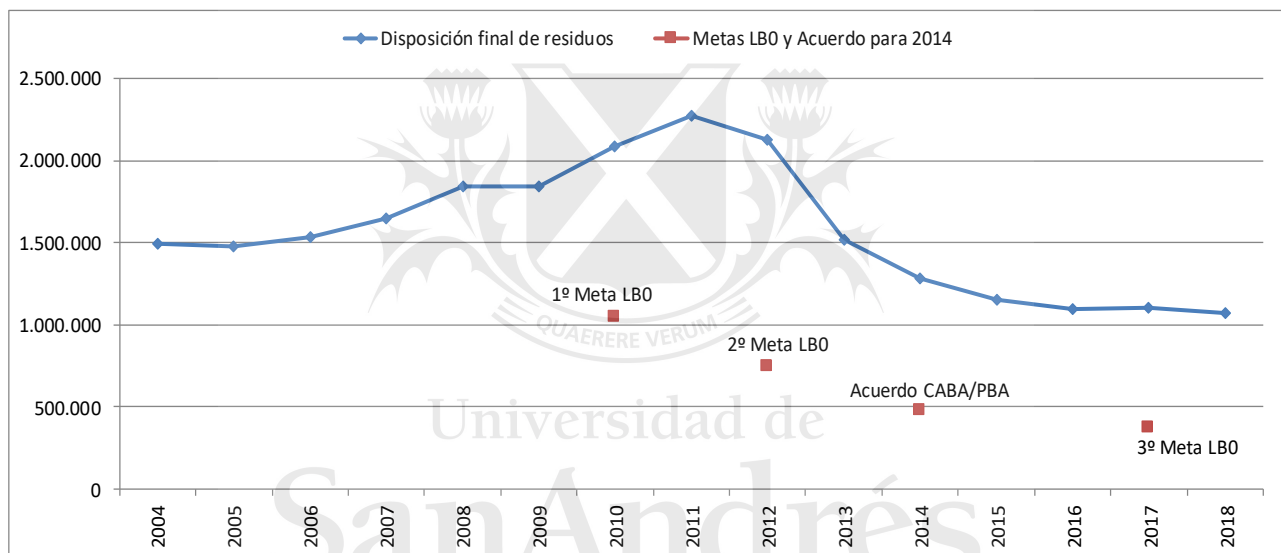
Entre las principales acciones realizadas, a fines de 2008, se lanzó la primer etapa de la campaña de higiene urbana **Jugá Limpio** cuyo objetivo era mantener la higiene y limpieza de la ciudad, planteando el desafío de que los vecinos descubran su capacidad de transformación de la realidad en forma conjunta, utilizando el paralelismo con el deporte a través de la recreación del juego en equipo y promoviendo que los cambios de hábito se dan cuando se asume el mismo compromiso al mismo tiempo.

A partir del año 2014, la imagen institucional del GCBA se construye bajo el lema de **Ciudad Verde** con el lanzamiento del **Plan Buenos Aires Verde** que impulsó el desarrollo de una serie de políticas públicas de carácter integral con el fin de involucrar a la CABA en los desafíos del cambio climático durante los próximos 20 años. El objetivo principal del plan es mitigar los efectos del daño que provoca el cambio climático, reducir la temperatura de la ciudad, disminuir el consumo energético y limitar la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEIs). De esta manera, entre los ejes principales del plan se encuentra la movilidad sustentable, el tratamiento de residuos urbanos, el aspecto urbano ambiental y la promoción de energías limpias.

7. EVALUACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Al observar la evolución de las toneladas de RSU de la CABA enviadas a relleno sanitario en el período analizado, se identifican dos etapas marcadas: en la primera donde se observa una tendencia creciente de las cantidades enviadas a enterramiento (2006 – 2011) y una segunda etapa donde disminuyen las toneladas de RSU (2012 – 2018), las cuales se ilustran claramente en el Gráfico 1.

Gráfico 1. Evolución de la disposición final de RSU de la CABA en rellenos sanitarios de CEAMSE, en toneladas. Período 2004-2018.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de CEAMSE

En un inicio se observa que, a pesar de la sanción de la Ley Basura Cero en el año 2005, no hubo un cambio en la tendencia creciente de las toneladas enviadas a enterramiento. De acuerdo a las cantidades informados por la CEAMSE, en el año 2010 se enviaron a relleno sanitario un 13% más de RSU que el año anterior, el mayor aumento interanual del período. Conforme surge de la Tabla 3, el volumen del 2010 es sólo superado por las cantidades enviadas en 2011 (2.276.813 toneladas), la cifra récord desde la sanción de la ley, a partir del cual se revierte la tendencia, al menos en términos de disposición final.

Tabla 3. Cantidad de residuos enviados por la CABA a disposición final en rellenos sanitarios de CEAMSE, anual y diario. Período 2004-2018

Año	Toneladas enterradas anual	Toneladas enterradas diarias	Variación porcentual
2004	1.497.656,00	4.103,20	
2005	1.477.147,40	4.047,00	-1,40%
2006	1.536.452,80	4.209,50	4,00%
2007	1.645.368,40	4.507,90	7,10%
2008	1.844.018,00	5.041,10	12,10%
2009	1.847.407,30	5.061,40	0,20%
2010	2.086.740,50	5.717,10	13,00%
2011	2.276.813,20	6.237,80	9,10%
2012	2.131.078,40	5.838,60	-6,40%
2013	1.520.263,30	4.165,10	-28,70%
2014	1.279.337,80	3.505,00	-15,80%
2015	1.153.380,50	3.159,90	-9,80%
2016	1.094.708,70	2.999,20	-5,10%
2017	1.101.202,70	3.017,00	0,60%
2018	1.071.944,30	2.936,80	-2,70%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de CEAMSE

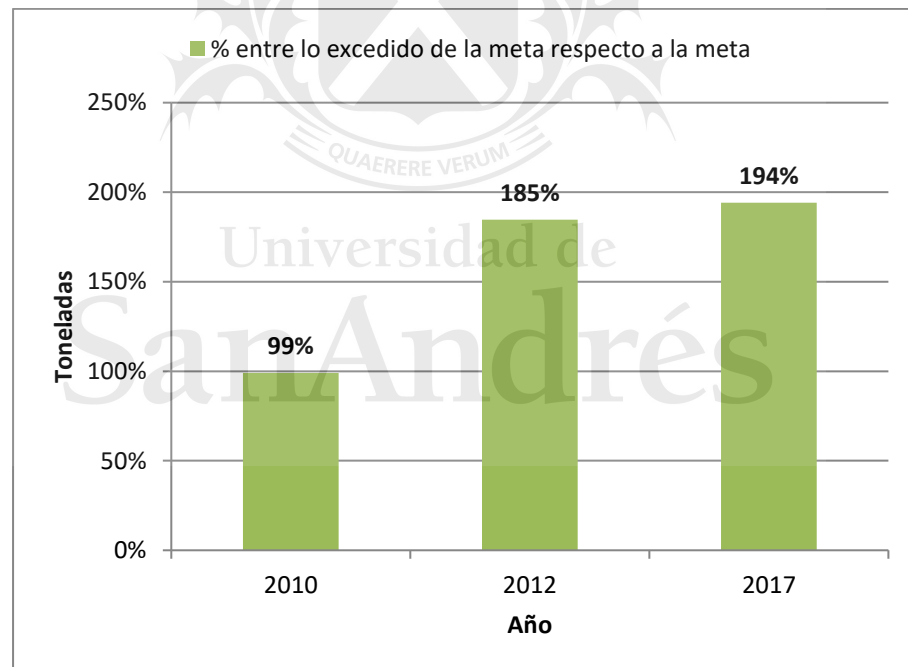
Al evaluar las cantidades previstas en las metas de reducción progresiva de residuos dispuestos en rellenos sanitarios de la CEAMSE respecto a lo efectivamente enviado, nos encontramos que, más allá de que fueron incumplidas, estos desvíos son particularmente alarmantes en tanto para el año 2010 lo enterrado prácticamente duplicó la meta prevista en la Ley Basura Cero; en el año 2012 la superó en un 185% y en el año 2017 lo hizo en un 195%. Es decir, mientras el cronograma preveía una disminución progresiva de los RSU enviados a enterramiento – un 30% para el 2010, un 50% para el 2012 y un 75% para 2017, respecto a las cantidades enviadas a CEAMSE en 2004 – el porcentaje de los excedentes de residuos enviados a relleno sanitario respecto de las metas establecidas fue en ascenso hacia el año 2017.

Tabla 4. Comparación entre metas de la Ley Basura Cero con cantidades (toneladas) efectivamente enviadas a disposición final

Año	Cantidades efectivas		Cantidades esperadas		Diferencia	
	Toneladas anuales	Toneladas diarias	Metas Ley Basura Cero	Toneladas diarias	Excedente respecto de metas (toneladas)	Variación (%)
2010	2.086.740,50	5.717,10	1.048.359	2.872,20	1.038.381,50	99%
2012	2.131.078,40	5.838,60	748.828	2.051,60	1.382.250,40	185%
2017	1.101.202,70	3.017,00	374.414	1.025,80	726.788,70	194%

Fuente: elaboración propia en base a información de la CEAMSE, Ley Basura Cero y reglamentación

Gráfico 2. Porcentaje de variación entre el excedente de los residuos dispuestos en CEAMSE y las metas previstas en la Ley Basura Cero



Fuente: Elaboración propia

Conforme se observa en el Gráfico 2, la brecha entre las metas dispuestas por la ley y lo efectivamente enviado a disposición final ha aumentado considerablemente hacia el año 2017 respecto del año 2010. Si bien no se cumplieron los objetivos pactados de reducción establecidos por la Ley Basura Cero así como tampoco el acuerdo del año 2012 entre el GCBA y el Gobierno de la Provincia

de Buenos Aires para reducir los residuos enterrados en relleno sanitario hacia el año 2014, al menos se logra disminuir desde el año 2012 en adelante las toneladas enterradas. Esto es explicado principalmente por la instalación de dos plantas de tratamiento (la planta de residuos áridos de Varela y la de tratamiento mecánico biológico ‘MBT’) y, en menor medida, por la organización de las cooperativas de recuperadores urbanos en los centros verdes (Gutiérrez, 2015).

Hacia el año 2015, se observa una ralentización en los resultados de la ejecución de la Ley Basura Cero en parte debido a que no se logra cerrar el circuito, es decir, generar mercados que demanden materiales reciclados impulsando realmente una economía circular y, por otra parte, porque se obtiene apoyo de decisiones políticas que deben concretarse a nivel nacional que involucren y responsabilicen a las empresas de consumo masivo. Siguiendo a Villalonga “*esto es un proceso continuo; no se puede abandonar el seguimiento del tema, el cambio de paradigma involucra demasiadas cuestiones*”. De esta manera, el proceso requiere del apoyo del gobierno nacional para la conformación de un marco normativo que impulse medidas que integren el principio de REP y que celebren compromisos con la industria para impulsar el mercado de reciclados.

Seguidamente se evalúan las medidas implementadas en el período comprendido entre el año 2005 y 2019 según la clasificación realizada en el apartado anterior.

Medidas para fomentar la reducción o minimización en la generación de los RSU

Uno de los objetivos principales de la GIRSU es la reducción de la cantidad de residuos generada en la CABA. En tal sentido, los programas destinados a la reducción como el reúso constituyen estrategias fundamentales para disminuir la cantidad de residuos sólidos. No obstante, estas políticas son poco utilizadas (Schejtman y Irurita, 2012) y la CABA no es la excepción. Al evaluar las medidas formuladas con estos fines nos encontramos con que han sido muy escasas, de reciente aplicación y poco significativas.

En esta línea, si bien las iniciativas de prohibir la entrega de bolsas plásticas livianas en hipermercados, supermercados y autoservicios (desde enero de 2017) y la prohibición de entrega de sorbetes plásticos (2019) son muy valoradas, son medidas de escaso impacto en el total de toneladas diarias generadas por la CABA. La importancia de esta etapa es esencial dado que, mientras menos residuos se generan, menor será la cantidad de recursos económicos destinados a la recolección, el traslado, el tratamiento y la disposición final. Si bien esto resulta muy elemental e intuitivo, durante el

período analizado, no se observa que el MAyEP haya concentrado sus esfuerzos en el desarrollo de medidas de impacto en esta etapa inicial del ciclo. En palabras de Antonio Elio Brailovsky, *“el modelo nuestro da por supuesto que la cantidad de basura que se genera es la que debiera, es necesario básicamente bajar la generación, estamos haciendo soluciones de ingeniería cuando hay que trabajar sobre la cultura”*.

Las acciones orientadas a la reducción o reutilización de los RSU generados deben estar destinadas no solo a los consumidores en general, sino también, y en particular, a los productores, importadores o cualquier otro responsable de introducir productos en el mercado dado que las etapas que inciden en la generación de RSU incluyen la producción, la comercialización, la distribución y el consumo de bienes. Es por ello que se debe reconsiderar el sistema de producción y consumo imperantes hacia un sistema sostenible en términos del uso de recursos y energías, es decir, hacia un modelo de economía circular. En tal sentido, Consuelo Bilbao expresó que se han dejado relegadas las acciones de disminución que tienen relación con medidas preventivas o de educación y, sostiene, que deben estar acompañadas de políticas nacionales claves como, por ejemplo, una Ley de Envases. En tal sentido, la experta indicó que el 60% del volumen y el 30% del peso de una bolsa de residuos corresponden a envases de un solo uso.

La relevancia de la sanción de una Ley de Envases radica en que, por un lado, el modelo de producción hace que las empresas de consumo masivo introduzcan al mercado una infinidad de toneladas de envases de un solo uso sin internalizar los costos del impacto ambiental que generan una vez que ingresan al mercado y, en segundo lugar, porque hay un límite en la cantidad de veces que se pueden reciclar los envases mientras que la composición de otros hace que no sea factible su reciclado. Es así que la premisa de una Ley de Envases es ‘el que contamina paga’. De esta manera, se les impone a las empresas el pago de una contribución dineraria la cual depende de la cantidad, composición, características y tamaño de los envases que disponen en el mercado. Ese fondo se destina a un fideicomiso el cual es utilizado por las empresas para la gestión de todo lo que es envases, ya sea a través de un sistema de recolección municipal o privado pero, en última instancia, lo que se realiza es descomprimir la carga presupuestaria del Estado y atribuirle a las empresas el cargo económico del impacto de sus decisiones comerciales.

Mientras hoy estas políticas ya tienen plena vigencia en el mundo, Bilbao indica que *“en Argentina hace 20 años que se está discutiendo y no hay manera de que salga”*, en parte por la

oposición de las empresas y en parte porque tampoco hay un impulso del gobierno nacional. Por su parte, María Semmartin agrega que la Ley de Envases también debería prohibir el envasado de productos con aquellos materiales que no son demandados por el mercado secundario para reingresar en el circuito como insumos.

A nivel normativo, la reglamentación inicial del art. 9 contemplaba la conformación de una Comisión “ad honorem” con el propósito de elaborar y elevar con posterioridad un proyecto de ley de regulación de envases en el ámbito de la CABA. Al respecto, de acuerdo a las minutas disponibles de las reuniones de la Subcomisión de Envases, durante del año 2007 se debatió, evaluó y elaboró un anteproyecto de regulación de envases mientras que, en mayo 2008, se propuso no hacer una Ley de Envases de la Ciudad, sino apoyar la Ley Nacional dado que, entre otras cuestiones, los integrantes de la Subcomisión prácticamente no tenían disidencias con la Ley Nacional. Además, *“se concuerda en que la prioridad es la promulgación de una Ley de Envases y que todos, integrantes de la Subcomisión y Gobierno de la Ciudad, quieren llegar al mismo lugar”* (Minuta Subcomisión de Envases, 2008, p. 3). No obstante, en junio de 2008, el Decreto N° 760/GCABA/08 deja sin efecto el espacio para el seguimiento de la discusión de la Ley de Envases al derogar el art. 9 del Decreto N° 639/GCABA/07.

Al no confluir en la formalización de una normativa nacional, Argentina va quedando atrás respecto a otros países de la región, tales como Uruguay, en donde se está discutiendo una modificación de su Ley de Envases en tanto las autoridades europeas ya han avanzado en la prohibición de diez tipos de envases de un solo uso.

La única ley que se aprobó con este sentido en el país fue la Ley N° 27.279 de Envases Fitosanitarios, del 7 de octubre de 2006, en donde se establecen las pautas de cómo se gestionan y recuperan los envases de agroquímicos. Por su parte, la diputada nacional Brenda Lis Austin (Unión Cívica Radical) ha elaborado recientemente una propuesta de proyecto de ley nacional para regular y prohibir envases plásticos de un sólo uso, en tanto el diputado Ezequiel Martín Fernández Langa (PRO) ha presentado una propuesta de reducción de uso de envases descartables. Ambas estuvieron disponibles en la plataforma de participación ciudadana en propuestas de ley de la Cámara de Diputados de la Nación Argentina con el fin de recibir los aportes y comentarios de la población, pero aun no han sido debatidas.

Medidas para la promoción de la separación en origen, disposición inicial selectiva y recolección diferenciada

Si bien la oferta de programas para incidir en los hábitos de separación en origen y la disposición inicial selectiva en el período es amplia, la mayoría se concentraron en el año 2006, previo a la reglamentación de la Ley Basura Cero (mayo de 2007). El impacto de estas medidas en la reducción de la disposición final de los residuos en ese año, e incluso en los sucesivos, no ha sido favorable en tanto hasta el año 2011 las cantidades de residuos enviadas a enterramiento crecieron.

En algunos casos, los programas no detallan pautas claras de separación dejando librado el involucramiento o adhesión al interés o voluntad de cada generador. En términos institucionales, se aprecian diversos cambios entre distintas reparticiones del MAyEP en la gestión de los programas, lo que atenta con la especialización y el desarrollo de las capacidades estatales técnico-administrativa y relacionales de los sectores afectados. También se observa poca continuidad en los programas, es decir, escaso tiempo de vigencia operativa, superposición en otros casos y escasa difusión. En alusión a la actividad de segregación en ciudades europeas Brailovsky señala que *“la separación en origen requiere una cultura especial que les costó una generación continuada, en escuelas, en televisión, en las calles (...) aquí fue la foto y nos olvidamos”*.

Por su parte, Bilbao señala que, incluso considerando un escenario con separación en origen y altos porcentajes de reciclado, si estas prácticas no son acompañadas con medidas preventivas y con políticas de desarrollo de mercados para estos materiales reciclados, mucho material que llega al centro verde será parte del rechazo y enviado posterior a enterramiento. En tal sentido, es necesario complementar la política de Basura Cero con inversiones en economía circular que cierren el ciclo, evitando que los materiales que están correctamente segregados y clasificados terminen en rellenos sanitarios, por un lado, y por otro, que faciliten el reingreso a la industria, dando sentido a las iniciativas de separación en origen, disposición inicial selectiva y recolección diferenciada. De esta manera, tal como sostienen Shejtman e Irurita (2012), la *“(re)inserción de los materiales recuperados en el mercado debería ser un objetivo más dentro de la planificación de políticas de gestión de residuos”* (p. 19).

En vista de que los edificios de departamento representan el 75% de las viviendas de la CABA⁵⁷, cabe considerar la perspectiva de los encargados de edificios en materia de separación en origen y disposición inicial selectiva. En el informe ‘Clasificación de Residuos Sólidos Urbanos en edificios de propiedad horizontal: La visión de los encargados’, elaborado por la Defensoría del Pueblo de la CABA en el año 2014, si bien la mayoría de los entrevistados indicaron que en sus edificios se clasifican los residuos con un grado importante de participación por parte de los vecinos, identificaron algunos problemas en relación con la contenerización, entre ellos, que la cantidad de contenedores (negros y verdes) es insuficiente respecto al volumen de residuos que se genera en algunas cuadras; las malas condiciones de limpieza y mantenimiento de los contenedores y, por último, las distancias largas entre el edificio y la primera campana verde disponible. Los problemas mencionados darían cuenta de que, en ciertos casos, no se encuentran las condiciones adecuadas para disponer correctamente los residuos y/o que no se estaría facilitando la actividad de disposición inicial a los ciudadanos.

Un estudio posterior también de autoría de la Defensoría del Pueblo de la CABA titulado ‘Relevamiento de Contenedores de Residuos Sólidos Urbanos’ del año 2015, presenta algunas conclusiones críticas en referencia al cambio de la recolección domiciliaria a partir de la instalación de contenedores y a la situación de estos últimos, indicando que esta iniciativa no estaría dando los avances esperados.

En tal sentido, el informe destaca la existencia de un déficit significativo respecto de los siguientes aspectos: información del criterio de separación de residuos; correspondencia entre la información recibida y el funcionamiento de los dispositivos para disponer los residuos; disponibilidad de campanas verdes próximas a los domicilios; información en cuanto a la recolección de residuos reciclables por parte de cooperativas en domicilio y obstáculos para adecuarse al dispositivo (tipo, diseño y ubicación de contenedores, horarios de disposición de residuos, entre otros).

En cuanto a la evaluación del aspecto que refiere a la incorporación de hábitos en torno a la separación y disposición de residuos el informe señala que parecería baja en tanto se trata de procesos de transformación de larga duración. No obstante, la Defensoría entiende que *“el programa implementado no favorece esta transformación en los términos y tiempos que podría esperarse”* (Defensoría del Pueblo de la CABA, 2015, p. 18).

⁵⁷ De acuerdo a los datos aportados por el informe “Buenos Aires en números”. Año 5. Número 5. Año 2018. Disponible en: https://www.estadisticaciudad.gob.ar/eyc/wp-content/uploads/2018/10/2017_05_buenosaires_en_numeros.pdf

Entre los factores que explican los resultados observados se encuentra la variedad de modelos o tipos de contenedores y su distribución desigual para residuos secos o reciclables respecto a los que contienen húmedos. Esto dificulta la comprensión de los ciudadanos respecto a los parámetros previstos para disponer sus residuos domiciliarios, de modo que colocan sus residuos de manera inespecífica en el contenedor disponible más próximo a su domicilio encontrándose residuos secos en los contenedores para húmedos, o viceversa. Otras de las cuestiones es la distribución territorial de los contenedores lo cual resulta un obstáculo para el objetivo de recolección diferenciada y tratamiento de los residuos dado que no se presenta un criterio lógico con relación a la densidad de población o a las necesidades de los ciudadanos.

Otro de los aspectos importantes a destacar es que, a pesar de la importante cantidad de residuos reciclables que se generan aún podría decirse que el acento está puesto en la disposición de los residuos húmedos (Defensoría del Pueblo de la CABA, 2015). Esto da la pauta de que aún queda mucho por hacer en materia de formalización del trabajo de los recuperadores urbanos en tanto persiste un sistema de recolección formal para el caso de húmedos y uno semiformal para secos. En palabras de Bilbao, *“nunca se logró implementar un sistema de logística diferenciado equiparado entre el seco y la fracción húmeda. Siempre fue un sistema formal, el de los húmedos, y un sistema semiformal el de los cartoneros. Nunca se tuvo ningún tipo de control, de trazabilidad, entonces no hay manera de saber cómo se evoluciona. Hoy en día no se sabe cuánto se recupera la CABA”*.

Por último, no resulta sencillo exponer datos concretos en lo que refiere al reciclaje dado que no se accede a datos públicos que den cuenta de ello. Si bien, de acuerdo con información del Observatorio de Higiene Urbana de la Ciudad de Buenos Aires, en el año 2018 el material aprovechado obtenido a partir de la actividad de recolección diferenciada fue de 1.260 toneladas por día, es decir, un 17% respecto del total generado, según información expuesta en el informe ‘La gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Región Metropolitana de Buenos Aires’ del año 2018 sólo se recuperan 233 toneladas⁵⁸, lo cual reduce significativamente el porcentaje mencionado. Por lo expuesto, se puede afirmar que si bien se observa un avance en cuanto a los resultados obtenidos por la actividad de recolección diferenciada, no se tiene certeza respecto de su cuantificación.

En cuanto a los *RSU especiales*, se observa que, tanto los aparatos electrónicos como las pilas y baterías, han tenido cierta atención por parte del GCBA en el período bajo estudio. En cuanto a las pilas

⁵⁸ Según se expresa en el informe mencionado, el dato se obtuvo del GCBA en Comisión Basura Cero.

y baterías, se destaca el acuerdo entre el gobierno porteño, a través del MAyEP y la APRA, y las empresas comercializadoras más importantes del mercado de pilas y baterías con el fin de que se responsabilicen por la gestión adecuada de aquellas que se recolecten en los centros comunales, sentando un precedente en la aplicación del principio de Responsabilidad Extendida del Productor (REP) en Argentina. Además, se estableció que estas empresas que comercializan pilas y baterías en la CABA deben presentar sus planes de gestión integral para aquellas que estén agotadas.

De acuerdo a lo detallado en los Informes Anuales Ambientales, las bocas de recepción disponibles en función de la vigencia de los planes propuestos por las empresas del sector son 120. No obstante, Brailovsky, señala que al realizar una inspección desde la Defensoría del Pueblo de la CABA, eran muy pocos los puntos de recolección que se encontraban activos e indica, *“habíamos hecho el cálculo de que era una boca de recepción cada 100.000 habitantes de la CABA, es decir, unas 30, y encima de esas 30 finalmente cerca de la mitad funcionaban”*. Por lo tanto, nuevamente, sostiene que se trata de *“una política ambiental para la foto”*, lo cual es aun más grave en virtud de la desinformación general respecto a cómo disponer las pilas y al hecho de que trata de residuos sumamente tóxicos y peligrosos.

En cuanto a los residuos de bienes voluminosos en desuso (BVD), conforme lo expresa la propia normativa, *“a la fecha gran parte de los residuos sólidos urbanos de gran tamaño o volumen son destinados a disposición final en relleno sanitario, con las consecuencias ambientales y económicas que ello trae aparejado teniendo en cuenta el escaso espacio disponible que posee el relleno sanitario del CEAMSE, los impactos negativos que su inadecuada disposición puede significar, los costos de logística, transporte y disposición y la no recuperación de aquellos bienes pasibles de serlo previo a convertirse en residuo”* (Resolución N°240/GCABA/APRA/14). Lo expuesto dejaría en evidencia la demora de la intervención del GCBA en la gestión integral de esta categoría de residuos especiales por un período de 7 años, desde la sanción del Decreto N° 639/GCABA/07 hasta el año 2014, el cual preveía en su art. 16 *“los residuos de manejo especial deben sujetarse a programas y planes de manejo específicos con el propósito de seleccionarlos, acopiarlos, transportarlos, valorizarlos, o sujetarlos a tratamientos o disposición final de manera ambientalmente adecuada y controlada”*.

Centros de selección y transferencia

La CABA cuenta hoy con ocho centros verdes gestionados por cooperativas de recuperadores urbanos donde se trasladan todos los materiales secos y donde se desarrollan las tareas de selección, enfardado y acopio de materiales para su posterior venta al mercado.

En este sentido, la Ley Basura Cero aumentó enormemente el presupuesto destinado a la gestión de la fracción seca de los RSU lo cual fue un gran progreso dado que incluyó la formalización y mejora de las condiciones laborales de una gran cantidad de recuperadores urbanos que trabajaban en la informalidad. Sin embargo, Semmartin sostiene que la infraestructura y capacidad instalada que hay para reciclables está sobredimensionada y que hay más inversión en tecnología de lo que se puede recuperar. Una de las hipótesis que podría explicar esto, según ella, tiene que ver con las limitaciones de la gestión en los centros verdes, a lo cual añade, *“con los años que hace que los recuperados urbanos trabajan organizados en las cooperativas, no podemos obtener los datos de cuanto procesan. Es decir, no siempre hay una balanza que funcione, con un registro como el que tiene CEAMSE (...). Aquí es muy difícil saber. Y no es que nos queremos meter en el precio al que están vendiendo, en su ecuación económica, es nada más saber la cantidad que están tratando y de ese tratamiento la cantidad que se rechaza (...) los números no están. (...) Es a donde más nos cuesta entrar desde el Observatorio de Higiene Urbana de la CABA, en el tema del reciclaje”*.

Por su parte, Bilbao señala que la recuperación de materiales quedó muy a merced de las cooperativas y que nunca terminó de ser una política formal. La experta advierte que los recuperadores se mueven en condiciones de semiformalidad donde priorizan la venta de un material u otro en función del precio de mercado. Entonces, no hay una gestión que garantice que todo lo que se separa en origen se recupera sino que la misma está supeditada al rédito que le reporta a las cooperativas cada material. Es por ello que se considera necesario evaluar cuales son las cooperativas que prestan un buen servicio y que administran correctamente los centros verdes para mejorar los sistemas de recuperación y reciclado y lograr la obtención de datos concretos de la gestión.

Medidas para el tratamiento de RSU

La etapa de tratamiento de los RSU incluye distintas técnicas para adecuar los residuos para su valoración posterior, es decir, para aprovechar aquellos recursos contenidos en los residuos mediante su

reutilización o su reinserción en la industria (reciclado) mediante el sometimiento a procesos físicos, químicos y biológicos (Shejtman e Irurtia, 2012).

Teniendo en cuenta que la CABA era el principal aportante de residuos a los rellenos sanitarios de la CEAMSE⁵⁹, que estos venían creciendo en forma progresiva y que, para fines del año 2013, se llegaría al tope de la capacidad de las celdas operativas del relleno sanitario Norte III de la CEAMSE donde la CABA enterraba sus residuos, se debía acordar con el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires la habilitación de nuevas tierras para continuar con el enterramiento. En virtud de la desaprobación por parte del Poder Ejecutivo Nacional de abrir nuevos módulos en la CEAMSE, en diciembre del 2012 el Gobierno bonaerense y el GCBA acuerdan una reducción del 78% de los residuos enviados a relleno sanitario para junio de 2014, tomando como base 6.000 toneladas diarias, es decir, el objetivo fue reducir en un año y medio a 1.320 toneladas por día.

Sin embargo, este acuerdo no se cumplió. En junio de 2014, se enterraron 3.503 toneladas diarias de RSU correspondientes a la CABA en los rellenos de la CEAMSE. De esta manera, la cantidad total de RSU que se debía disponer en el primer semestre de 2014 era 238.920 toneladas, en tanto según información de CEAMSE, se enviaron 634.045 toneladas, es decir, más del doble de lo pactado (166%). En términos anuales, conforme surge de la Tabla 5, las cantidades efectivamente enterradas en el año 2014 fueron 1.279.337 mientras que, de acuerdo a lo pactado con el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, debieron haberse enviado a relleno sanitario apenas 481.800 toneladas.

Tabla 5. Comparación de acuerdo entre GCBA y el Gobierno de la Provincia Buenos Aires con cantidades efectivamente enviadas a disposición final

Año	Cantidades efectivas		Cantidades esperadas		Diferencia	
	Toneladas anuales	Toneladas diarias	Acuerdo CABA/ PBA	Toneladas diarias	Excedente respecto de acuerdo (toneladas)	Variación (%)
2014	1.279.337,80	3.505,00	481.800	1.320,00	797.537,80	166%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de CEAMSE

A pesar de que el GCBA no fue capaz de cumplir con aquel objetivo, el acuerdo impulsó una serie de inversiones en plantas de tratamiento que lograron una reducción del 40% de las toneladas de

⁵⁹ La porción de toneladas anuales enviadas por CABA en 2012 fueron 2.131.078,4 sobre un total regional de 5.655.381,3, es decir, el 37,7% de las toneladas enterradas por el total de la RMBA en CEAMSE.

RSU enviadas a relleno sanitario por parte de la CABA respecto de las 5.838 toneladas diarias que se enterraron en el año 2012 en virtud de que, en el año 2014, la ciudad envió a enterramiento 3.505 toneladas por día. De todas formas este porcentaje no es tan significativo si se compara con las toneladas enterradas en el año 2004, la base del cronograma de la Ley Basura Cero, dado que en este caso la disminución es de sólo 14,6%.

Tal como se indicara, el área del MAyEP designada para encaminar la reducción de los residuos enviados a relleno sanitarios fue la Dirección General de Tratamiento y Nuevas Tecnologías. Es decir, que la decisión del GCBA ante el compromiso de tener que reducir drásticamente la cantidad de residuos enviados a disposición final en la Provincia de Buenos Aires no implicó el armado de un plan estratégico integral que reúna la sinergia de todas las etapas de la gestión de residuos, sino solo desarrollar y acrecentar las inversiones en tecnologías de tratamiento de RSU.

La incorporación de la Planta de Áridos de Varela, a partir del año 2013, podría identificarse como una de las mejores medidas implementadas en materia de tratamiento dado que implicó el aprovechamiento de una gran cantidad de residuos provenientes de la construcción (fundamentalmente, escombros). De acuerdo a lo detallado en los Informes Anuales Ambientales de los años 2013 y 2015, se lograron retirar de la porción de residuos que iban a enterramiento más de 2.000 toneladas por día, reingresando en el mercado de la construcción como fracción fina, granza, pura o gruesa.

De acuerdo a información provista por el Observatorio de Higiene Urbana de la CABA para el año 2018, del total de las 7.328 toneladas diarias generadas en la CABA, 3.020 toneladas (41%) corresponde a residuos áridos que son aprovechados.

Tabla 6. Generación, tratamiento y enterramiento de RSU - CABA (2018)

Generación 7.328 tns/día	Aprovechamiento 4.400 tns/ día	Áridos	3.020 tns/día	41%
		Reciclaje	1.260 tns/día	17%
		Poda + Alimentos	120 tns/día	2%
	Entierro 2928 tns/día			40%

Fuente: Elaboración propia en base a información provista por el Observatorio de Higiene Urbana de la CABA

En cuanto a la instalación de plantas MBT, teniendo en cuenta que es una muy buena tecnología para el tratamiento de la fracción orgánica (principalmente restos de alimentos), es importante que los residuos que reciban se encuentren separados, de tal modo que sea insignificante la cantidad de

material seco que llegue a la planta. Por lo tanto, la aplicación de esta tecnología requiere necesariamente de un sistema relativamente fortalecido en las etapas de separación en origen y recolección diferenciada.

No obstante, de acuerdo a lo informado por Greenpeace, FARN, y AVINA (2015), los residuos que reciben estas instalaciones están mezclados (húmedo y seco), de modo que tienen un alto porcentaje de rechazo. De hecho, en el propio Informe Anual Ambiental (2015) se reconoce que el porcentaje de descarte se encuentra por 50%. Tal como surge del informe mencionado, este tipo de tratamiento consigue recuperar solo una pequeña porción de los materiales secos aprovechables que se encuentran en la basura (cerca del 5 a 10%) y *“como los distintos residuos se han mezclado previamente, la calidad de los materiales recuperados, en particular, de la materia orgánica, es baja, lo cual dificulta o imposibilita su reciclaje posterior y hace que la mayor parte de los residuos que entran a la planta MBT vayan a parar igualmente a disposición final”* (Greenpeace, FARN, y AVINA, 2015, p. 3). Además, en este informe también se destaca que en los propios pliegos de la licitación de las plantas de la zona sur y norte de la CABA se reconoce que es generalmente aceptado que los estabilizadores provenientes del proceso de residuos mezclados tengan calidad inferior en comparación con aquellos resultantes de residuos previamente separados.

Por lo señalado, tal como indica Bilbao (2016), no debería evaluarse la aplicación de un tratamiento mecánico biológico en función de la fracción seca, dado que su porcentaje de recuperación es relativamente baja, y en cuanto a la fracción orgánica, para obtener un compost de alta calidad y reducir efectivamente la cantidad de residuos que van a relleno sanitario, resulta sumamente necesario fortalecer la separación inicial selectiva y la recolección diferenciada para que el rendimiento de las plantas MBT sea óptimo.

En el año 2015, se integra la Planta de Tratamiento de Residuos Forestales y de Poda y la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos al Centro de Reciclaje de la CABA. Si bien son muy buenas medidas de tratamiento para la fracción orgánica, su incidencia en el total de residuos recuperados apenas representa el 2% (120 toneladas por día) del total, de acuerdo a los datos del Observatorio de Higiene Urbana de la CABA del año 2018.

Por su parte, en cuanto a la incorporación de las plantas MRF en el año 2016, se observa que el GCBA optó por desarrollar una política de separación mecánica del material secos, en lugar de avanzar

hacia una separación en origen por cada una de las categorías específicas que lo componen: cartón, vidrio, PET, metal, papel, etc. En línea con lo indicado, se proyecta la incorporación de otras dos plantas MRF en el barrio de Saavedra y Barracas, de modo que parecería que la tendencia de la política será continuar por este rumbo. De esta manera, parecería que la separación selectiva inicial permanecerá limitada a la segregación en fracción seca y húmeda. La capacidad de procesamiento de cada una de las plantas (10 toneladas por día) son poco significativas respecto de las 4.400 toneladas que se aprovechan diarias, solo un 0,2%, que pasaría a 0,7% si se consideran las dos futuras incorporaciones.

Campañas de Comunicación

Las acciones de comunicación, concientización y educación para la disminución de la generación de residuos, así como la separación en origen, el reciclado y la recuperación resultan claves en el marco de una ley que promueve un cambio radical en la gestión de residuos. En esta línea, las campañas masivas de difusión deberían ser sistemáticas y constantes con el fin de incidir en la cultura ciudadana, en el cambio de hábitos y prácticas y en la toma de conciencia de los impactos que genera la inacción.

En el período analizado, la única campaña masiva de comunicación 'Jugá Limpio' tuvo como eje central 'mantener una ciudad limpia', es decir, un objetivo muy superficial que dista del compromiso de promocionar el cambio cultural necesario que conlleva la gestión integral de los residuos. En tal sentido, el GCBA debería profundizar su comunicación desarrollando campañas de difusión masivas y sostenidas en el tiempo, tendientes a instalar el cambio de hábito ciudadano necesario para fortalecer el sistema de gestión integral de residuos.

8. CONCLUSIONES

Como resultado del análisis del proceso de implementación de la Ley N° 1.854 Basura Cero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires desde su sanción hasta la actualidad, de acuerdo con el desarrollo de los objetivos planteados para el presente trabajo, se arriba a las conclusiones que se exponen seguidamente.

En la evolución histórica de la gestión de residuos de la CABA se identifica la ausencia de instancias de planificación efectiva de políticas públicas de gestión de residuos. Así, las transformaciones en los modelos de gestión de residuos son iniciados de manera deliberada y con carencia de planificación adecuada, traccionadas a su vez por crisis sanitarias, sociales, económicas y ambientales generadas por las modalidades de gestión de residuos existentes en los distintos periodos. De esta manera, se pone en evidencia la debilidad de las capacidades estatales cuya consecuencia redundante en la vigencia de sistemas de gestión de residuos en los que predominan y proliferan los basurales a cielo abierto.

Al analizar el proceso de sanción de la Ley Basura Cero, puede advertirse, entre sus debilidades, la ausencia de participación ciudadana y la carencia de análisis técnicos y económicos adecuados que sustenten su formulación, lo cual derivó en dificultades para su implementación. Estos análisis resultan de relevancia en el diseño de una política de gestión integral de residuos sólidos urbanos (GIRSU) dado que los estudios de factibilidad fundamentan las decisiones de la autoridad de aplicación, la asignación de recursos e inversiones, y facilitan el seguimiento de las metas establecidas. De esta manera, puede observarse que en la formulación de la Ley Basura Cero no se contemplaron aspectos esenciales que inevitablemente se enfrentarían una vez comenzada su puesta en marcha. Por lo expuesto, la sanción de la ley responde más a una reacción política frente a una problemática específica relativa a la situación de los rellenos sanitarios de Villa Domínico y Ensenada, los procesos judiciales involucrados, y a la incorporación de los recuperadores urbanos en el sistema de higiene urbana, antes que a una política ambiental planificada y consensuada.

Respecto al contenido de la Ley Basura Cero, es justo decir que se trata de una normativa que marca formalmente un nuevo norte en la gestión de los residuos con una mirada de sustentabilidad que

busca cambiar la concepción del residuo como descarte que se recolecta y entierra, hacia un modelo que lo concibe como un recurso plausible de reingresar en el sistema productivo, y cuya gestión se realiza en etapas que se complementan e interrelacionan de manera integral. En tal sentido, si bien las metas establecidas en el art. 6 de la ley podrían considerarse muy exigentes, cabe reconocer la intención de dar un puntapié inicial de cambio de paradigma que ineludiblemente debía darse ante el colapso del sistema de rellenos sanitarios. Tal vez, el principio de gradualidad allí incluido podría haber propuesto metas realistas que puedan ser cumplidas a término, antes que considerar objetivos de muy difícil cumplimiento que sólo se mantienen como una expresión de deseo.

En cuanto a la implementación de la ley, si bien se han tomado acciones acertadas, tales como la incorporación de la planta de tratamiento de áridos, la recolección diferenciada a partir de la contenerización y la instalación de puntos verdes, muchas de las medidas conducentes para el cumplimiento de la normativa fueron inconexas de modo que los resultados a nivel general son magros. En esta línea, no se observa una coordinación entre las medidas implementadas de forma tal de conformar una solución integral de residuos para la ciudad mediante acciones interdependientes y complementarias que comprendan todas las etapas del ciclo de los residuos. Es por ello que los logros del período analizado en materia de disminución de residuos enviados a enterramiento, no parecen estar relacionados con el avance y consolidación de un modelo de gestión integral, sino más bien con la concentración de inversiones en la etapa de tratamiento.

Por otro lado, puede señalarse que no se ha trabajado en forma específica en medidas de minimización de la generación de residuos. En tal sentido, debería pensarse a la cantidad de residuos generada como un valor que puede disminuir, de modo que correspondería abocarse a reducir al mínimo la generación a través de acciones concretas que incorporen el principio de Responsabilidad Extendida del Productor. Ello sin perjuicio de los acuerdos específicos que se concretaron en ciertos residuos especiales como las pilas. En este sentido, debe recordarse que las medidas de gestión local deben estar acompañadas por leyes nacionales, tales como una Ley de Envases, que si bien se discutió oportunamente y se obtuvo algún apoyo, finalmente no tuvo avances en términos de formalización legal. De esta manera, se observa una limitada autonomía local para avanzar en la resolución de esta problemática sin el apoyo del Gobierno Nacional.

A lo expuesto, se suma que las campañas de comunicación han sido muy limitadas en la difusión de la separación en origen y en el fomento del consumo responsable, lo que impacta inevitablemente de forma negativa en los resultados de la implementación.

En consecuencia, y como resultado del presente análisis, puede concluirse que no se cumplieron los objetivos de reducción de residuos enviados a enterramiento establecidos en la Ley Basura Cero, entre cuyas causas se encuentran los siguientes factores:

- la ausencia de voluntad política inicial para poner en práctica la normativa, que se explica por la demora de aproximadamente un año y medio en la aprobación de su reglamentación (Decreto N° 639/GCABA/07);
- la carencia de un diagnóstico claro de los aspectos técnicos- operativos, institucionales, administrativos y económico-financieros que demanda la aplicación de una política de gestión integral de residuos sólidos urbanos;
- la inexistencia de un plan estratégico de intervención sustentable elaborado de manera participativa con lineamientos y acciones concretas que ordene la implementación de la política de gestión integral de residuos sólidos urbanos en el ámbito de la CABA;
- la falta de acciones de difusión sistemáticas y sostenidas en el tiempo con el fin explícito de concientizar e incentivar masivamente a los ciudadanos respecto de la importancia del manejo responsable de los RSU, de los beneficios de la separación en origen, la recolección diferenciada, el reciclado y la reutilización;
- la instalación de plantas de tratamiento mecánico biológico (MBT) en una instancia de poca madurez del sistema de gestión integral, dio lugar al procesamiento de residuos mezclados de modo que no funcionaron en óptimas condiciones. No obstante, el hecho de que puedan operar –al menos en forma ineficiente– procesando residuos sin separar, podría entenderse que dio lugar a la desatención del fortalecimiento de programas que fomenten el cambio de hábito de los ciudadanos en materia de separación inicial selectiva necesarios para el funcionamiento adecuado de las mismas.
- la implementación de escasas iniciativas basadas en el principio de Responsabilidad Extendida del Productor y la falta de sanción a nivel nacional de una Ley de Envases;

- la falta de madurez de una industria basada en materiales reciclados. Los sectores industriales que podrían operar con materiales reciclables han sido poco desarrollados, aspecto central para el cierre del circuito de la recuperación y el reciclaje. Estos mercados podrían incluir a los sectores alimenticios, de limpieza, químico, construcción, automotriz, electrónico, textil, papelería, entre otros;
- la ausencia de un sistema de información con mecanismos de monitoreo y control que permita conocer la evolución de la implementación de la ley, y realizar el seguimiento de la política de Basura Cero, herramienta que resulta fundamental para el fortalecimiento de las capacidades estatales del GCBA y la toma de decisiones;
- la falta de equiparación de la formalización del sistema de logística de recolección de la fracción seca respecto de la fracción húmeda, lo cual impacta, entre otros aspectos, sobre la posibilidad de contar con estadísticas –tipo, composición y cantidad- tanto del material recolectado, como de aquellos residuos que hayan sido reutilizados, reciclados, valorizados y destinados a descarte.

Para finalizar, a pesar de que han transcurrido casi 14 años de la sanción de la Ley Basura Cero, podría decirse que, si bien la gestión integral de los residuos sólidos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires presenta importantes avances, aún se encuentra en un estado de incipiente implementación. Frente a ello, correspondería al menos aunar esfuerzos y sinergias a partir de la articulación de las medidas implementadas en las distintas etapas del ciclo de los residuos, hacia la consolidación de un sistema basado en el enfoque de economía circular.

Como posibles líneas para futuras investigaciones, se propone analizar la evolución de la gestión del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires en el marco de las nuevas metas de disminución progresiva de residuos enviadas a relleno sanitario fijadas para los años 2021, 2025 y 2030, establecidas por la Ley N° 5.966, modificatoria de la Ley Basura Cero, y evaluar si se revierte la ineficacia en el cumplimiento de las metas originalmente establecidas, en función de la efectiva puesta en marcha de la visión integral de la gestión de los residuos sólidos urbanos.

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Alonso, G. V. (2007). “Capacidades estatales, instituciones y política social”, Buenos Aires: Prometeo

AVINA, Red Argentina, Nuestra Buenos Aires , Nuestra Córdoba y Nuestra Mendoza (2014). “Gestión de Residuos con contratación de recicladores”. Para el proyecto: “Gestión de residuos con contratación de recicladores”, coordinado por la Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia

Kaza, S.; Yao, L.; Bhada- Tata, P. y Van Woerden, F. (2018). “What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050”, Banco Mundial, Disponible en: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30317/211329ov.pdf?sequence=11&isAllowed=y>

Bilbao, C. (2018) “La gestión de los Residuos Sólidos Urbanos de la Región Metropolitana de Buenos Aires”, Círculo de Políticas Ambientales

Bilbao, C. (2016). “Las plantas de separación de MBT, una buena opción para tratar el orgánico”, Punto Verde Blog,

Bernazza C. y Longo G. (2014). “Debates sobre capacidades estatales en la Argentina: Un estado del Arte” Revista Estado y Políticas Públicas N° 3. ISSN 2310-550X, pp 107-130

Bertranou, J. (2013). “Capacidad estatal: aportes al debate conceptual”. Séptimo Congreso Argentino de Administración Pública, Mendoza, 18,19 y 20 de septiembre de 2013.

Bertranou, J. (2015). “Capacidad estatal: Revisión del concepto y algunos ejes de análisis y debate”. Revista Estado y Políticas Públicas N° 4. ISSN 2310-550X, pp. 37-59.

CEPAL (2010). “El desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe: Tendencias, avances y desafíos en materia de consumo y producción sostenibles, minería, transporte, productos químicos y gestión de residuos”. Informe para la decimoctava sesión de la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, Santiago de Chile

Cetrángolo O., Chidiak M., Curcio J. y Gutman V. (2004). “Política y gestión ambiental en Argentina: gasto y financiamiento”, CEPAL N° 90, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile

Chidiak, M. y Bercovich, N. (2004). “Microcrédito y gestión de servicios ambientales urbanos: casos de gestión de residuos sólidos en Argentina”, CEPAL N° 82, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile

Clichevsky N. (2002). “Pobreza y políticas urbano-ambientales en Argentina”, CEPAL N° 49, Serie Medio Ambiente y Desarrollo, División de Desarrollo Sostenible y Asentamientos Humanos, Santiago de Chile

Consejo Económico y Social de la Ciudad de Buenos Aires (2014). “14 pilares para un nuevo paradigma sobre los residuos sólidos urbanos”, Buenos Aires

Defensoría del Pueblo Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2014) “Clasificación de residuos sólidos urbanos en edificios de propiedad horizontal: La visión de los encargados”

Defensoría del Pueblo Ciudad Autónoma de Buenos Aires (2015). “Relevamiento de Contenedores de Residuos Sólidos Urbanos”

Duverges, D. M. (2013). “La crisis en el manejo de los residuos sólidos urbano en el área metropolitana”, Informe ambiental anual 2013, FARN

Gomez, C. A. (2011). “Gestión ambiental y sustentabilidad en el Área Metropolitana de Buenos Aires: Las cuestiones Matanza-Riachuelo y la gestión de residuos como base de análisis y propuestas”. Tesis de Maestría en Administración y Políticas Públicas, Buenos Aires, UDESA

Grau, J.; Terraza, H.; Rodríguez Velosa, D.M.; Rihm, A. y Sturzenegger, G. (2015). “Situación de la gestión de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe”, Banco Interamericano de desarrollo (BID). Disponible en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/7177?locale-attribute=es>

Greenpeace Argentina, Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) y Fundación Avina. (2015). “Las plantas MBT, una falsa solución para cumplir con la Ley de Basura Cero”

Grindle, M. (1997). “The Good Government Imperative, Human Resources, Organizations, and Institutions”. En Grindle, M. (Ed.). *Getting Good Government. Capacity Building in the Public Sectors of Developing Countries*. Cambridge: Harvard University Press.

Grindle, M. (2009). “La brecha de la implementación”. En Mariñez Navarro, Freddy y Garza Cantú, Vidal (coordinadores): *Política pública y democracia en América Latina. Del análisis a la implementación*; México, EGAP-CERALE- Porrúa. Pág. 33 a 57.

Guimarães, R. P. (2002). “La ética de la sustentabilidad y la formulación de políticas de desarrollo”, en *Ecología política. Naturaleza, sociedad y utopía*, Edit. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), Buenos Aires

Gutiérrez, R. A. (Coord.); Gutiérrez, R.A., Saidón M., Shammah C., Besana P., Christel F., Comelli M., López I., Mantiñán M., Moreno I., Pastormerlo M., Perelmuter T. y Rodríguez L. (investig.). (2015). “Avances hacia la gestión integral de residuos en la región metropolitana de Buenos Aires”, Escuela de Política y Gobierno, Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

Korber, M. (2014). “El Recuperador Urbano Reconstruido: Una Perspectiva Crítica sobre la Gestión de Residuos Urbanos en Buenos Aires y la Nuevas Políticas Públicas de "Ciudad Verde"” / *The Urban Recycler Reconstructed: A Critical Perspective on the Waste Management Processes of Buenos Aires, and the New Public Policies known as "Green City"”, Independent Study Project (ISP) Collection. Paper 1991. Disponible en: http://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/1991*

Lachmann, W. (2012): “Grupos de interés, lobbies”, en *Lobby y grupos de interés*, Konrad Adenauer-Stiftung, nro. 9, Chile.

Lahera P., E. (2006). Del dicho al hecho: ¿cómo implementar las políticas? Revista del CLAD *Reforma y Democracia*, núm. 35, pp.1-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357533667002>

Lubertino M. S. (2012) “Informe - Ley de Basura Cero: Crónica de un Incumplimiento Anunciado” Disponible en: <http://lubertino.org.ar/?p=3033>

Netwall, A.; Troch, S.; Cohen, P. y Rihm, A. (2014). “Emerging Issues in Solid Waste Management in Argentina”, Environmental Safeguards Unit (VPS/ESG), Inter-American Development Bank (IDB), No.IDB-DP-372

Nevado Barbudo, R. (1999). “¿Sociedad o suciedad? Aportaciones desde la Antropología Aplicada”, Cuadernos de etnología y etnografía de Navarra, ISSN 0590-1871, Año nº 31, Nº 73, 1999, IV Congreso de Antropología Aplicada, págs. 191-198

Observatorio de Higiene Urbana de la Ciudad de Buenos Aires (2019). “La gestión de la higiene y los residuos en la Ciudad de Buenos Aires”

Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos. (2012). “Evaluación de la situación de la ENGIRSU, año 2012- C.A.B.A”. Disponible en: <http://observatoriosu.ambiente.gob.ar/institucional/5/la-estrategia-nacional-para-la-gestion-integral-de-residuos-solidos-urbanos>

Schamber, P. J. (2012). “De la represión al reconocimiento. Derrotero de la política pública hacia los cartoneros en la CABA (2002-2011)”, Revista Perspectivas de Políticas Públicas, Año 2, Nº 3 (julio- diciembre 2012), ISSN 1853-9254

Schejtman, L., Irurita N. (2012). “Diagnóstico sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos en municipios de la Argentina”, CIPPEC (Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento), Documento de trabajo N°103.

Schejtman L. y Cellucci M. (2014). “Gestión integral de residuos sólidos urbanos: Políticas municipales que promueven la sustentabilidad”, Fundación CIPPEC, Serie Buenas Prácticas Municipales N° 3.

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (2005). Estrategia Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU), Buenos Aires, Ministerio de Salud y Ambiente.

Semmartin, M.; Amdan, M. L.; Fredes, M.; Mazzeo, N.; Pierini, V.; Uijt den Bogaard, J.; Ventura, L. y Vogrig, J. (2010). “Los residuos sólidos urbanos. Doscientos años de historia porteña”, Revista Ciencia Hoy, Volumen 20, Nro. 116, abril - mayo 2010

Shammah, C. (2007) “Rostros y rastros de un basural: una aproximación a la cuestión social del circuito informal de residuos”. Tesis de Maestría en Administración y Políticas Públicas, Buenos Aires, UDESA

Suarez, F.M. (2016). “La Reina del Plata. Buenos Aires: sociedad y residuos”, 1ª ed. Los Polvorines, Ediciones UNGS

Tello Espinoza, P.; Martínez Arce, E.; Daza, D.; SoulierFaure, M. y Terraza H. (2010). “Informe de la evaluación regional del Manejo de Residuos Sólidos urbanos en América Latina y el Caribe 2010”, BID, AIDIS y Organización Panamericana de la Salud, IDB-MG-115, AIDIS - 001/2011

Testa, M. E., Bilbao C. y Pujó L. (2012) “Gestión de residuos sólidos urbanos. Área metropolitana de Buenos Aires” en Informe ambiental anual FARN, pp. 295- 315.

Montera, C.; Moreno I.; Saidón M. y Verrastro E. (2018). “Las crisis como motores de cambio de las políticas de residuos”. En “Construir el ambiente: sociedad, Estado y políticas ambientales en Argentina”, compilado por Ricardo A. Gutiérrez. Buenos Aires: Teseo

Paiva, V. (2005) “Modos formales e informales de recolección y tratamiento de residuos, Ciudad de Buenos Aires, siglos XVI al XX”, Instituto de Arte Americano e Investigación, N°150

Ellen MacArthur Foundation (2015) “Hacia una economía circular: Motivos económicos para una transición acelerada”, disponible en https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf

United Nations Environment Assembly (2016), “Sustainable management of natural capital for sustainable development and poverty eradication, Asamblea de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, Segundo período de sesiones, Nairobi, 23 a 27 de mayo de 2016, Disponible en: http://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/11188/K1607249_UNEPEA2_RES13S.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Zubillaga M.S. (2013). “El destino de los residuos sólidos urbanos de la Ciudad de Buenos Aires. Breve diagnóstico y algunas alternativas”, Revista Agronomía & Ambiente 33(1-2): 79-89. Facultad de Agronomía, UBA, Buenos Aires, Argentina

Fuentes normativas

Constitución de la Nación Argentina, 15 de Diciembre de 1994. Disponible en: <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/0-4999/804/norma.htm>

Constitución de la Ciudad de Buenos Aires, 1 de Octubre de 1996. Disponible en: https://www.buenosaires.gob.ar/areas/leg_tecnica/sin/normapop09.php?id=26766&qu=c

Decreto Reglamentario N° 639/2007 de la Ley N° 1.854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 4 de mayo de 2007

Decreto Reglamentario N° 128/2014 de la Ley N° 1.854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 3 de abril de 2014

Decreto Reglamentario N° 760/2008, de la Ley N° 1.854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 25 de junio de 2008

Ley N° 992. Ley de Recuperadores Urbanos, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, 12 de diciembre de 2002.

Ley N° 25.916. Ley de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios, Argentina, 4 de agosto de 2004

Ley N° 1.854. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Buenos Aires, Argentina, 24 de noviembre de 2005

Ley N° 3.147, Bolsas Plásticas, Buenos Aires, 27 de agosto de 2009

Resolución N°727/GCABA/MAYEPGC/14, Buenos Aires, Argentina, 22 de abril de 2014

Resolución N°1942/GCABA/MAYEPGC/14, Buenos Aires, Argentina, 16 de diciembre de 2014

Resolución N° RESOL-2019-816-GCABA-MAYEPGC, Buenos Aires 21 de mayo de 2019.

Artículos periodísticos

Aranda, D. (31 de enero de 2004). Un basural que deja una herencia. Diario Página 12. Recuperado de: <https://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-30975-2004-01-31.html>

Castro, M. (10 de septiembre de 2018). La Ciudad apuesta a dos plantas mecanizadas para tratar más residuos. Periódico Comuna 12. Recuperado de: <https://www.lacomuna12.com.ar/con-la-termovalorizacion-frenada-por-la-justicia-ciudad-apuesta-a-dos-plantas-mecanizadas-para-tratar-mas-residuos-5213>

Castro, A. (15 de Noviembre de 2005). Habrá juicio político a Ibarra, que será reemplazado por Telerman. Diario La Nación. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/habra-juicio-politico-a-ibarra-que-sera-reemplazado-por-telerman-nid756500>;

Corsalini, C. (1 de abril de 2018). Quieren instalar una planta de reciclaje de residuos en Saavedra. Diario Perfil. Recuperado de: <https://www.perfil.com/noticias/sociedad/quieren-instalar-una-planta-de-reciclaje-de-residuos-en-saavedra.phtml>

Debesa, F. (4 de abril de 2017). Higiene Urbana. En Punta Lara se demora el cierre, ordenado hace 11 años por la Justicia. Diario Clarín. Recuperado de: https://www.clarin.com/ciudades/punta-lara-demora-cierre-ordenado-hace-11-anos-justicia_0_S1vt5jZpg.html#exrecs_s

Giambartolomei, M. (17 de mayo de 2018). Día del Reciclaje: los secretos de la planta donde tratan 2500 toneladas de basura a diario. Diario La Nación. Recuperado de: <https://www.lanacion.com.ar/sociedad/dia-del-reciclaje-los-secretos-de-la-planta-donde-tratan-2500-toneladas-de-basura-a-diario-nid2135225>

Sin autor. (28 de agosto de 2002). Todos apuntan contra Macri. Diario Página 12. Recuperado de: <https://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-9417-2002-08-28.html>

Sin autor. (15 de Noviembre de 2005). Aníbal Ibarra deberá afrontar el juicio político y anunció que no renunciará. Diario Infobae. Recuperado de: <https://www.infobae.com/2005/11/15/222511-anibal-ibarra-debera-afrontar-el-juicio-politico-y-anuncio-que-no-renunciara/>

Sin autor (5 de diciembre de 2012). Rellenos Sanitarios. Rodríguez Larreta: “Lo natural era extender la CEAMSE, pero la presidenta no lo aprobó”. Recuperado de: https://www.clarin.com/ciudades/rodriguez-larreta-extender-ceamse-presidenta_0_rkkEql6ivQe.html;

Videla, E. (18 de enero de 2006). Cartoneros rumbo a la basura cero. Diario Página 12. Recuperado de: <https://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-61828-2006-01-18.html>

Wainfeld, M. (24 de abril de 2011). Cromañón, las sanciones. Diario Página 12. Recuperado de: <https://www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-166881-2011-04-24.html>

Otras fuentes de información

Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (24 de noviembre de 2005), Acta de la 34ª Sesión Ordinaria

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2006”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2007”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2008”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2009”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2010”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2011”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2012”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2013”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2014”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2015”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2016”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. “Informe anual ambiental 2017”

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2018) Informe “Buenos Aires en números”. Año 5. Número 5.

Minuta Subcomisión de Envases (15 de Mayo de 2008), Comisión de Seguimiento de la Ley N° 1854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Buenos Aires, 15 de Mayo de 2008, Microcine de la Jefatura de Gobierno, Ciudad de Buenos Aires.

Minuta Subcomisión de Envases (2 de Julio de 2007), Comisión de Seguimiento de la Ley N° 1854 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de la Ciudad de Buenos Aires, 15 de Mayo de 2008, Fundación ISALUD, Ciudad de Buenos Aires.

Páginas web

<https://www.buenosaires.gob.ar/>

<https://www.legislatura.gov.ar/>

<http://www.infoleg.gob.ar/>

<https://www.hcdn.gob.ar/index.html>

<https://www.estadisticaciudad.gob.ar/>

<https://www.indec.gob.ar/>

<https://www.argentina.gob.ar/>

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>

<http://www.nuevoambiente.org/>

<http://www.ceamse.gov.ar/>



Universidad de
San Andrés

ANEXOS

Anexo I - Guía de preguntas de entrevistas

1. ¿Cuáles fueron los factores que motivaron la discusión y sanción de la Ley Basura Cero?
2. Según su conocimiento, ¿hubo estudios técnicos previos? Por ejemplo, ¿hubo algún informe sobre características y calidad de residuos que se generaban en la CABA en el momento de la discusión de la Ley? ¿Se evaluó la factibilidad técnica, económica, social y ambiental de implementar esta nueva alternativa de gestión?
3. ¿Cuál es su visión general de la Ley Basura Cero?
4. ¿Cuál es su balance respecto de las medidas (programas, campañas, inversiones) tomadas por el Ministerio de Ambiente y Espacio Público para el cumplimiento de la Ley desde su sanción hasta la actualidad?
5. ¿En qué cree que falló la implementación de la Ley? ¿Por qué diría que no se cumplieron los objetivos de disminución progresiva de residuos enviados a relleno sanitario para 2010, 2012 y 2017?
6. ¿Cómo piensa que se podría mejorar la implementación de la Ley? ¿Hay alguna etapa particular del ciclo de los residuos a la que piensa que deberían apuntar las medidas para mejorar el cumplimiento?
7. ¿Cuál es su perspectiva respecto del futuro de la Ley y de la posibilidad de dejar de enterrar residuos reciclables?

Anexo II – Glosario (Anexo II, Decreto N° 128/GCABA/14)

Generador: persona o entidad, pública o privada, que produce residuos sólidos urbanos.

Grandes Generadores: son aquellos generadores especiales que generan una cantidad de residuos superior a la media en consecuencia de la actividad que desarrollan por lo que resultan ser sujetos pasibles de obligaciones agravadas.

Fracción Reciclable: compuesta por aquellos materiales reciclables, es decir susceptibles de ser reconvertidos en insumos para otros procesos, o en productos iguales o similares, de acuerdo al desarrollo técnico de cada momento.

Operador: persona o entidad, pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos.

Reciclado: procesos o suma de procesos, mediante los cuales los materiales puedan ser utilizados nuevamente como insumos para la generación de productos, que pueden ser o no similares al original, incluyendo el reciclado orgánico pero no la recuperación de energía.

Reciclado orgánico: el tratamiento aerobio o anaerobio mediante microorganismos de las partes biodegradables de los residuos en condiciones ambiental y sanitariamente adecuadas. Su enterramiento en rellenos sanitarios no se puede considerar una forma de reciclado orgánico.

Recuperador: persona física o jurídica que recupera de los residuos el material para ser utilizado en su uso original u otro y está inscrita en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbano.

Recuperación de energía: el uso de residuos como combustibles para generar energía mediante incineración directa, pero con recuperación del calor.

Registro de Operadores: padrón habilitado por la Autoridad de Aplicación en donde deben inscribirse todos los operadores de residuos sólidos urbanos de conformidad con lo establecido en el presente Decreto Reglamentario.

Residuos húmedos: también conocidos como basura, son todos aquellos Residuos Sólidos Urbanos que no entren en las siguientes categorías: Secos, Orgánicos, Voluminosos, Áridos, Restos de poda y aquellos residuos sujetos a manejo especial según lo previsto en el Artículo 16 del presente Decreto Reglamentario.

Residuos Orgánicos: la fracción orgánica de los residuos reciclables, son los restos de materiales susceptibles de ser compostados, resultantes de la elaboración de comidas, así como sus restos vegetales y animales (huesos,

verduras, frutas, cáscaras). No se contemplan dentro de esta corriente los residuos en estado líquido, ni heces de animales domésticos.

Residuos secos: residuos compuestos por materiales susceptibles de ser reciclados, recuperados o valorizados, los que deben encontrarse en condiciones de limpieza adecuada para su tratamiento respectivo.

Residuos sólidos urbanos: aquellos residuos generados en domicilios particulares y todos aquellos generados en comercios, oficinas y servicios, industrias, entre otros, y que por su naturaleza y composición puedan asimilarse a los producidos en los domicilios particulares. No se consideran residuos sólidos urbanos los residuos patogénicos regidos por la Ley N° 154, los residuos peligrosos regidos por la Ley Nacional N° 24.051, y por la Ley N° 2.214 y los residuos industriales regidos por la Ley Nacional N° 25.612, o las normas que en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el futuro las reemplacen, los residuos radioactivos y los residuos derivados de las operaciones normales de los buques y aeronaves.

Residuos sólidos urbanos sujetos a manejo especial: quedan comprendidos dentro de esta categoría todos aquellos residuos sólidos urbanos, de conformidad a la definición precedente, que por su tamaño, volumen, cantidad y/o sus potenciales características de peligrosidad, nocividad o toxicidad, deban sujetarse a programas y planes de manejo específicos, según lo dispuesto en el artículo 16 de la presente reglamentación.

Transportista: persona física o jurídica que realice la recolección diferenciada y el transporte de los residuos sólidos urbanos y que esté inscripta en el Registro de Operadores de Residuos Sólidos Urbanos en su correspondiente Subregistro.

Valorización: conjunto de operaciones destinadas a optimizar las características de forma y/o materia de los residuos sólidos urbanos, mediante procesos de selección, reutilización, reciclado, compostado y todo aquel procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos en forma ambiental y sanitariamente adecuada a excepción del relleno sanitario y la incineración sin recuperación de energía.