

Desarrollo local y gestión de residuos

ROBERTO JESÚS GALLO

Desarrollo local y gestión de residuos

Mercedes, provincia de Buenos Aires
(2000-2015)

ediciones
**IMAGO
MUNDI**



Colección Bitácora Argentina
DIRIGIDA POR ALEJANDRO FALCO

Roberto Jesús Gallo

Desarrollo local y gestión de residuos. Mercedes, provincia de Buenos Aires (2000-2015) 1a ed. Buenos Aires: 2022

168 p.; 15,5x23 cm. ISBN 978-950-793-386-8

1. Desarrollo Sustentable. I. Título.

CDD 363.728098212

Fecha de catalogación: 07/03/2022

©2022, Roberto Gallo

©2022, Ediciones Imago Mundi

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño de cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida de manera alguna ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin permiso previo por escrito del editor. Este libro se terminó de imprimir en el mes de junio de 2022 en San Carlos Impresiones, Virrey Liniers 2203, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

Sumario

Agradecimientos	IX
Resumen	XI
1 Introducción	1
1.1 Fundamentación	1
1.2 Estructura de la tesis	3
1.3 Marco conceptual	3
1.4 Marco contextual.	22
1.5 Pregunta de investigación, objetivos generales y específicos	28
2 Descripción metodológica de la investigación	29
2.1 Relevamiento y análisis de distintas fuentes de datos	30
2.2 Entrevistas	31
2.3 Observación estructurada	32
2.4 Artefactos físicos.	34
2.5 Piezas de comunicación	35
3 Exposición, análisis y discusión del caso en estudio	37
3.1 Los distintos capitales de Mercedes	41
3.2 Acerca de los residuos en Mercedes	57
3.3 Historia de los residuos en Mercedes.	61
3.4 El programa Tu Manzana Recicla (2012-2014).	77
3.5 La problemática del barrio La Florida y el convenio con la CEAMSE (2011-2015)	91
A Estrategia Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (2005)	103
B Modelo de preguntas para las entrevistas	107
C Entrevistas por sector	109
D Instrumentos utilizados en la observación estructurada (2012-2014)	111
E Sitios arqueológicos, históricos y yacimientos de Mercedes	113
F Aspectos generales de la legislación a nivel nacional	117

VIII

Sumario

G	Aspectos generales de la legislación a nivel provincial	119
H	Actividades de promoción realizadas por el FAM durante su funcionamiento	121
I	Composición de los RSU	123
J	Centros de acopio de pilas en Mercedes	125
K	Centros de acopio de aceite vegetal en Mercedes (proveedores BIO)	127
L	Planta de procesamiento de residuos de Mercedes al momento de la inauguración (2012)	129
M	Imágenes del predio barrio La Florida, planta de procesamiento de residuos de Mercedes (2015)	135
N	Planta modelo de procesamiento de RSU	141
	Bibliografía	145

Agradecimientos

Esta investigación pudo realizarse gracias al esfuerzo del Dr. Juan Carlos Viegas (ex secretario de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional del Oeste, profesor emérito de la Universidad de Buenos Aires), que dedicó su tiempo y experiencia para dirigirla.

La Comisión Interdisciplinaria para el Medio Ambiente (CIMA), en especial, su presidente, Dr. Ing. Miguel Ángel Rementeria; los vecinos y las autoridades de la municipalidad de Mercedes: que han sido de vital importancia para la recolección de datos y materiales relevantes para este estudio.

Al Mg. Ing. Jorge Durán (ex director del Departamento de Ingeniería, Universidad Nacional del Oeste), el Ing. Julio Mora (asesor de la carrera de Ingeniería Química, Universidad Nacional del Oeste), el Mg. Ing. Roberto Díaz (ex decano de la Escuela de Ingeniería, Universidad Nacional del Oeste), la Dra. Norma Cadoppi (presidenta del Foro Estratégico para el Desarrollo Nacional) y el jurado en todo su conjunto: Dra. María de Monserrat Llairó, Dra. Victoria D'hers y Mg. Eduardo Verón que, contribuyeron a través de sus experiencias profesionales al desarrollo empírico de este trabajo.

Asimismo, a la Dra. Itatí Moreno, Coordinadora de la Maestría en Política y Gestión Local de la Escuela de Política y Gobierno por generar instancias de apoyo para la permanencia y el egreso de los alumnos de posgrado. De la misma forma, al Cdr. Carlos Greco, rector de la Universidad Nacional de San Martín y, a mí querida familia, por su apoyo constante.

A todos ellos, muchas gracias.

Resumen

El presente libro analiza si en el municipio de Mercedes, provincia de Buenos Aires, existe un proceso de desarrollo local desde una arista de la dimensión ambiental: para ello, se estudió específicamente la gestión integral de los residuos sólidos urbanos (RSU) desde el año 2000 al año 2015.

Con el fin de recolectar los datos necesarios para la investigación, se han utilizado y analizado fuentes de información primaria y secundaria. En el mismo sentido, se ha realizado una observación estructurada a través de listas de comprobación. Asimismo, se han ejecutado entrevistas en profundidad a una muestra dirigida de casos sumamente importantes en relación con lo estudiado como algún vecino, funcionario municipal, entre otros. También se ha ejecutado un sucinto inventario de los artefactos físicos disponibles para el tratamiento de RSU. Por último, se han analizado diferentes piezas claves de comunicación, que ofrecen una forma de ver el mundo social.

Durante el desarrollo de la investigación, se pudo visualizar un escenario complejo, debido al fuerte juego de las relaciones de poder entre los distintos sectores. El municipio de Mercedes experimentó un abanico de acciones para gestionar los residuos domiciliarios.

En los resultados se pone de relieve la existencia de un potencial endógeno que demuestra un proceso de desarrollo local multidimensional.

CAPÍTULO 1

Introducción

1.1 Fundamentación

Las cuestiones planteadas en esta investigación son el resultado del trabajo realizado para la Maestría de Desarrollo Local (Universidad Nacional de San Martín-Universidad Autónoma de Madrid). Responden al plan de tesis aprobado por las Dras. Ana Laura Rodríguez Gustá y Mariana Caminotti, docentes del posgrado mencionado.

El núcleo de este estudio de caso se orientó a examinar si en el período que va desde el año 2000 al año 2015 se evidenció en el municipio de Mercedes un proceso de desarrollo local en una arista de la dimensión ambiental. Dentro de esta última dimensión, se estudia cómo la conducta y actitud de los distintos actores locales se imbrican con la gestión integral de los residuos sólidos urbanos (GIRSU) en ese territorio.^[1] En el mismo sentido, se analiza si alcanzó el objetivo específico de la sostenibilidad ambiental. Todo ello, referido a cómo los distintos sectores sociales del territorio enfrentan esta expectativa y estudiado desde el enfoque del desarrollo endógeno.

Asimismo, los procesos de globalización definieron nuevos espacios para el ámbito de actuación de los territorios. La complejidad, el alcance y el impacto social del tema ambiental hizo que la Argentina del nuevo milenio tome como eje político la defensa de los derechos humanos en su concepto integral, o sea, la defensa

[1] Arocena (1995) relaciona el territorio con sociedad local y señala dos aspectos que hacen al concepto: tener identidad cultural y capacidad de decisión sobre el manejo de bienes económicos. Albuquerque (2004) sostiene que las políticas de desarrollo local no necesariamente tienen un ámbito de aplicación municipal que coincida con sus fronteras y lo circunscriba a aquella zona con características económicas, laborales y medioambientales similares. Con ello, diferencia *territorio de municipio*, *local de municipal* y *políticas de desarrollo local de desarrollo municipal*. Esto no quiere decir que, a veces, puedan coincidir. En el presente trabajo están tomados como sinónimos.

de la vida, de la seguridad del hombre y de la sociedad ante los desequilibrios ecológicos. A partir del gobierno del presidente de la Nación Argentina Néstor Kirchner (2003-2007) se ampliaron los derechos de género, de seguridad alimentaria, inclusión educativa y social, entre otros. Pese a ello, quedaron pendientes los derechos ambientales, como se evidencia en el veto y la posterior dificultad de aplicación de la ley de Glaciares y la forma de resolución del conflicto con las papeleras (Gutiérrez *et al.* 2012).

La provincia de Buenos Aires (PBA) enfrenta serias dificultades en materia de los residuos sólidos urbanos (RSU) que se generan a diario. Según Bibiloni (2007), allí se produce alrededor del 40 % de los residuos que se generan en todo el país. Su inadecuada disposición final ocasionó la aparición de más de cien basurales clandestinos de significación.

En la PBA coexisten ciento treinta y cinco estados municipales. Las funciones del gobierno local se fueron complejizando progresivamente en los términos de competencias mientras se iba consolidando la democracia luego de 1983. A partir de un proceso de descentralización, los primeros receptores gubernamentales de las demandas de la sociedad civil pasaron a ser los municipios; por lo tanto, sus intervenciones adquirieron un lugar capital en el reaseguro de la calidad de vida de la población (L. Schejtman e Irurita 2012). Un ejemplo de ello es la gestión de los residuos domiciliarios, que, si se realiza en forma inadecuada, impacta en el ambiente y genera consecuencias negativas en la salud y la calidad de vida de los habitantes.

Bibiloni (2007) también afirma que, a nivel municipal los RSU ocupan el primer problema ambiental, sea que estén en basurales a cielo abierto (BCA), sea que tengan algún tipo de tratamiento en rellenos sanitarios. L. Schejtman e Irurita (2012, pág. 11) afirman que esto torna más difícil aún con la existencia de un factor condicionante: «La capacidad tributaria de los gobiernos locales es limitada en términos de recaudación, lo que condiciona fuertemente la decisión de gastar y limita la fijación de prioridades de las erogaciones».

En último lugar, entre otros argumentos que motivaron la elección del tema desarrollado en el presente trabajo, existe uno relacionado con la experiencia profesional e interés personal sustentado por la siguiente observación: «La gente en general está acostumbrada a desvincularse del problema de los residuos, una vez que

los deposita en su vereda y no indaga acerca de su destino final» (SAyDS 2001).

1.2 Estructura de la tesis

Para la organización de la tesis, se siguió el esquema propuesto por Sierra Bravo (2007). Primero, se realizó una introducción del tema; luego, se plasmó la descripción metodológica de la investigación; acto seguido, se efectuó la exposición, análisis y discusión del caso de estudio y, por último, se formalizaron las conclusiones.

En «Introducción» se presenta el tema con indicaciones generales que permiten abordar la problemática, comprender la concepción del tema y la manera en que se trata. Se enuncia luego la *status quaestionis*, es decir, el problema de la investigación y sus antecedentes históricos, teóricos y empíricos. Finalmente, se plasman las preguntas y los objetivos generales y específicos del trabajo.

En «Descripción metodológica de la investigación» se da cuenta de las técnicas de observación utilizadas y de los procedimientos de análisis empleados.

El tercer capítulo, «Exposición, análisis y discusión del caso en estudio» cumple con el objetivo de poner en conocimiento lo investigado y delimitar las conclusiones con espíritu crítico, validez y fiabilidad en los resultados. Se condensaron las políticas aplicadas y se destacaron los aspectos compatibles con el desarrollo local para luego imbricar ambos conceptos.

Por último y, de acuerdo al criterio de Alcina Franch (1994), se realiza en «Conclusiones» un aporte con los aspectos de novedad poniendo de relieve y en forma sistemática una reflexión final con aspectos pendientes para futuras investigaciones.

1.3 Marco conceptual

1.3.1 Desarrollo local

El estudio del concepto de desarrollo local tiene sus «... orígenes en la iniciativa de países pobres o con desarrollo tardío para contrarrestar los efectos negativos de la globalización y el ajuste productivo en la vida de la población...» (Vázquez Barquero 1988). Cuenta con una historia de más de dos décadas en todo el mundo (Madoery 2008a). Se emplea tanto en el ámbito académico (docencia, extensión e investigación), así como también en la esfera

gubernamental, por ejemplo, para la aplicación de políticas públicas. Se toman distintas acepciones de este fenómeno que van desde «sucesos políticos» hasta aquella en que «los procesos de desarrollo se basan en la utilización de las capacidades de los ciudadanos y de los territorios...» (Madoery 2008a, pág. 12).

Dicho lo anterior, es necesario esbozar un marco de referencia para este concepto. Por ello, se definirá primero qué se entiende por *desarrollo* en los términos de Franco (2000):

Una comunidad se desarrolla cuando convierte en dinámicas sus potencialidades (...) [y] tiene muchas dimensiones (económica, social, cultural, ambiental, físico-territorial, político-institucional...) que mantienen, unas con relación a las otras, un relativo grado de autonomía...(Franco 2000, pág. 8).

Cabe resaltar en la definición del autor precedente vinculado a lo local, la distinción de por lo menos seis dimensiones y la afirmación de que todas ellas deben conjugarse para generar un proceso de desarrollo, aunque a veces, ese proceso de desarrollo se vea condicionado por alguna de ellas. Albuquerque (2004) plantea dimensiones similares para el «desarrollo» (social, ambiental, cultural, institucional y de desarrollo humano) vinculadas entre sí. Plantea con esto, que no se limita solo al desarrollo económico local.

Si bien Franco y Albuquerque coinciden en los aspectos dimensionales, Madoery (2001) considera que el desarrollo debe ser visto hoy como un «fenómeno integral» (Madoery 2001, pág. 25) de carácter endógeno (esboza una dualidad que vincula lo local con lo endógeno) y plantea también dimensiones similares:

«...En los procesos de desarrollo endógeno se pueden identificar diferentes dimensiones: una *económica*, caracterizada por un sistema específico de producción que permite a las empresas locales disponer de factores productivos y alcanzar los niveles de productividad que les permiten ser competitivos en los mercados; otra *socio-cultural*, en la que los actores económicos y sociales se integran con las instituciones locales formando una densidad de relaciones que incorporan los valores de la sociedad en el proceso de desarrollo; otra *política*, que se instrumenta mediante las iniciativas locales y que permite crear un entorno local que favorezca la innovación y el aprendizaje colectivo, y una dimensión *ambiental*, que

entiende al medio físico no solo como un factor de producción, sino como un valor intrínseco al desarrollo...» (Madoery 2001, pág. 25).

Boisier (2001) coincide con el autor con respecto al enfoque y considera que durante un largo tiempo se mantuvo la centralidad del nivel de desarrollo en el concepto de «desarrollo económico» (Boisier 2001, pág. 25). Concluye, entonces, que referirse al desarrollo local no es solo hablar de desarrollo económico local: el enfoque debe ser holístico y sistémico:

«... no como el logro de una o más cuestiones concretas (que no por ello dejan de ser importantes), sino más bien como el logro de un contexto, ambiente, clima, situación, que permita y facilite la realización del ser humano en persona humana, saga permanente y siempre inconclusa de la humanidad. Se trata entonces de una cuestión subjetiva desde luego, valórica o axiológica, constructivista (sujeto y objeto se confunden) y no positivista, recursiva y por cierto, de dimensión intangible...» (Boisier 2001, pág. 25).

También introduce el concepto de «capital» y propone diez tipos:

- 1) *Capital cognitivo*. Es el *stock* de conocimiento que una sociedad tiene disponible en la comunidad (su geografía, su historia, es decir, los saberes volcados al pasado, presente y futuro). Se refiere a un vasto universo de conocimiento que se pone en valor a partir del capital natural.
- 2) *Capital cultural*. Es el conjunto de tradiciones, mitos, creencias, lenguaje, relaciones sociales, modos de producción, bienes materiales e inmateriales (literatura, pintura, música, danza) asociados a una determinada comunidad, cuya elaboración está inserta en una memoria colectiva de una manera tan fuerte que solo quien es miembro de esa comunidad puede producirlos. También, Boisier (2005) plantea una segunda lectura que tiene que ver con el ámbito del desarrollo y hace referencia a las «actitudes individuales hacia el trabajo, el ocio, el ahorro, el riesgo, la cooperación, que conformarían en su conjunto, la cultura del desarrollo propia de la comunidad» (Boisier 2005, pág. 58).
- 3) *Capital económico*. Hace referencia al *stock* de recursos financieros disponibles.
- 4) *Capital simbólico*. Es aquel que radica en el poder de hacer cosas con la palabra (para generar imaginarios, para movilizar

energías sociales latentes, para generar autorreferencia, entre otros).

- 5) *Capital institucional*. Es el conjunto de instituciones/organizaciones públicas y privadas que configuran la capacidad (interorganizacional) de actuar y tomar decisiones rápidamente.
- 6) *Capital cívico*. Son las «prácticas de políticas democráticas, de confianza en las instituciones públicas, de preocupación personal por la cosa pública, por la res pública, de asociatividad entre los ámbitos público y privado, de conformación de redes de compromiso cívico» (Putnam 1993, citado en Boisier 2002).
- 7) *Capital humano*. Son los conocimientos y habilidades para mejorar la educación y la salud y que fomentan la capacitación de los individuos para potenciar el desarrollo.
- 8) *Capital psicosocial*. Es el corazón y mente de las personas (sentimientos, actitudes, creencias, opiniones, autoconfianza colectiva, fe en el futuro, confianza colectiva, valores, estereotipo y representación social de una comunidad).
- 9) *Capital social*. Son los actores sociales organizados con la existencia de una cultura de confianza y cooperación mutua para la formación de nuevos grupos y asociaciones (capacidad de negociación, participación social, identidad cultural, entre otros).
- 10) *Capital sinérgico*. Capacidad social o, mejor, capacidad societal (como expresión más totalizante) de promover acciones en conjunto dirigidas a fines colectiva y democráticamente aceptados, con el conocido resultado de obtenerse así un producto final que es mayor que la suma de los componentes. Es el elemento catalítico que permite articular con las otras formas de capital para conducir en el sendero del desarrollo.

El autor se refiere a cómo se catalizan los distintos capitales con el capital sinérgico para potenciar al territorio en el sendero virtuoso del desarrollo (nuevo enfoque del desarrollo). En conclusión, Boisier (2002) vincula el entramado de los activos intangibles (diez formas colectivas de capital) con el desarrollo, que implica «... poner a trabajar el potencial endógeno de desarrollo...» (Boisier 2002, pág. 37).

Definido el nuevo enfoque de desarrollo y para comprender qué se entiende por desarrollo local, primero hay que profundizar en el concepto de «local», el cual está intrínsecamente ligado con la sociedad y con el sistema de actores insertos en un territorio determinado.

Siguiendo la lógica precedente, (Arocena 1995, citado en Ma-doery 2008b) sostiene:

«... para que exista una sociedad local, deben darse al menos dos condiciones: una de naturaleza socio-económica y otra de naturaleza cultural. La condición socio-económica da cuenta de la existencia de un sistema de actores cuyas relaciones se construyen y se reconstruyen en base a condicionantes de naturaleza local; la gestión del excedente generado localmente es controlada por ese sistema de actores. La condición cultural hace referencia a la existencia de un conjunto humano que pertenece a un territorio, que se identifica con su historia y que muestra rasgos culturales comunes expresados en una identidad colectiva.

»En ese marco, el actor local es todo aquel individuo, grupo u organización, que desempeña roles en la sociedad local...» (Arocena 1995, pág. 8).

Arroyo (2003) realiza una clasificación agrupada y diferenciada del actor local como *primer sector* (el Gobierno), *segundo sector* (las empresas y los comercios), *tercer sector* (las organizaciones de base, entidades intermedias y ONG) y el *vecino común*. Esta clasificación de los actores ha sido utilizada a lo largo de todo el trabajo.

Un planteo del vínculo de estos actores inmersos en la sociedad local lo realizó Arocena (2004), quien sostiene: «La dimensión local puede aparecer como un lugar privilegiado de articulación entre la racionalidad instrumental propia de los procesos de desarrollo y las identidades locales necesarias para dinamizar esos procesos». Afirmar además que existen tres maneras de posicionar lo global-local:

- 1) afirmando el carácter determinante de lo global sobre lo local;
- 2) postulando lo local como alternativa a los males de la globalización;
- 3) destacando la articulación local-global, al interior de una comprensión compleja de la sociedad contemporánea.

Esta última es «la única manera de aproximarse a la complejidad del problema».

Con el fenómeno de la globalización, el desarrollo adopta una fuerte connotación territorial y adquiere características de proceso endógeno cuando es pensado, planificado, promovido e inducido por los actores comprometidos con el medio local (Vázquez Barquero 1999). En este contexto, se toma en consideración que a los actores estratégicos se los considera más que actores: se los considera agentes de desarrollo local (ADL) (dirigentes políticos, emprendedores, educadores, investigadores, cooperativas, organizaciones no gubernamentales, asociaciones vecinales, funcionarios de la administración pública, profesionales, entre otros). Todos ellos pueden transformar la sociedad local por los distintos tipos de liderazgo que ejercen y, por ende, su «... elevada influencia sobre la dirección, sobre la modalidad y sobre la naturaleza del desarrollo del territorio» (Alburquerque 2004; Madoery 2005).

Las propuestas que reflexionan sobre el enfoque del DL coinciden en que la unidad de actuación principal es el territorio; por ello, es necesario dar mayores precisiones. Kisnerman (1986, citado en Diéguez *et al.* 1998) expresa que el espacio es «... el continente de todos los objetos que coexisten en un lugar o sitio», es decir que concibe el territorio como el espacio físico y elemento contenedor de las cualidades intangibles de una comunidad. Cuando hablamos de DL, no necesariamente el término territorio es sinónimo de partido. Por ello, se puede referenciar con un municipio, una región, una ciudad o una localidad. La extensión se delimita según distintas fronteras, que pueden ser de orden tangible (como límites físicos o geográficos, políticos, jurisdiccionales) o bien de orden intangible (conformados por aspectos culturales e identitarios). Es una unidad de actuación clave de relaciones sociales y económicas donde se implementan procesos y políticas de desarrollo. En ese sentido, el *proceso de territorialización* (construcción del territorio) es altamente dinámico en tanto que el territorio se transforma a través de las actividades que realizan.

Alburquerque (2003) manifiesta que la dimensión territorial del desarrollo va más allá del espacio físico y el soporte geográfico en donde se dan los procesos organizativos y productivos. Incluye el proceso de construcción social colectiva entre todos los actores territoriales y como resultado de una historia común en la que se configura el entorno institucional, económico, organizativo e identitario.

Por su parte, Madoery (2005) efectúa una relación entre desarrollo endógeno con el concepto de territorio:

«... esta primera generación de políticas locales pone de relieve una serie de indicios que marcan la posibilidad de pensar la lógica endógena como creación territorial de recursos para el desarrollo y de fomento de prácticas de gobernación local. Temas como un nuevo papel del Estado-nación, nuevas articulaciones entre escalas administrativas y una recreación de lo local, aparecen como los ejes centrales para hacer del desarrollo endógeno una estrategia alternativa...» (Madoery 2005, pág. 1).

El autor plantea un nuevo enfoque teórico-práctico del *desarrollo endógeno*, cuya estrategia está estrechamente vinculada con la articulación centro-periferia de los distintos niveles del Estado. El territorio es objeto de decisiones que resultan de un proceso de construcción política, social e histórica a partir de las relaciones que se establecen entre los distintos actores.

Si bien, en Argentina, la mínima unidad administrativa estadual es el municipio, este no representa necesariamente el ámbito local. Madoery (2005) manifiesta que a veces municipio y territorio coinciden y otras veces no, ya que define a este último como «elemento de transformación socio-política-económica, como espacio para el ejercicio de nuevas formas de solidaridad, de asociación y de cooperación, así como para el establecimiento de redes sociales». Albuquerque (2004, pág. 1) se expresa en el mismo sentido: «Las políticas de DL [desarrollo local] no se limitan únicamente al desarrollo municipal. A veces el ámbito local de acción abarca varios municipios con características económicas, laborales y medioambientales similares» (Albuquerque 2004, pág. 166).

Para aquella situación de coincidencia entre el ámbito local con el municipal, se tomó la clasificación de los municipios que realizó Arroyo (2003), cuya caracterización se basa en la cantidad de habitantes. El autor afirma que los *municipios grandes* (de 10.000 a 100.000 habitantes) son los que poseen mejores condiciones para promover el desarrollo local de su área, debido a que están ligados

directamente con el perfil de desarrollo^[2] y el motor de los distintos circuitos económicos.^[3] El 85 % de los municipios del país no alcanzan esta clasificación.

Siguiendo al autor precedente, en cada municipio existe un «modelo de gestión» completamente ligado al gobierno y a sus instituciones. Este se vincula con: la voluntad y estilo político (se refiere a si se gobierna en forma centralizada, descentralizada o en forma asociada o mixta);^[4] los instrumentos técnicos (líneas de trabajo que existen y capacidad estratégica con que se cuenta) y los actores que le dan significado al modelo. También afirma que las políticas sociales^[5] – descartando las que son de un claro carácter descendente – articuladas con las políticas de desarrollo y utilizando instrumentos específicos de planificación, pueden conducir al desarrollo local para motorizar el crecimiento económico del lugar y mejorar las condiciones de vida del territorio.

Aparecen la políticas de desarrollo local vinculadas a un enfoque que debe ser claramente descendente, cuyo *proceso* de desarrollo local debe pensarse como la conjunción que se da al articular las herramientas^[6] que permitan planificar el perfil, la escala, el circuito económico, el modelo de gestión, las políticas sociales y de desarrollo.

Ahora bien, Barreiro Cavestany (2000) manifiesta que «... el desarrollo local necesita de nuevas pautas de comportamiento de los actores, sean estos públicos, privados o asociativos, en el sentido

- [2] *Perfil de desarrollo*: actividad que posibilita el desarrollo económico con distribución del ingreso para dar lugar a mejores condiciones sociales.
- [3] *Circuitos económicos*: economía formal (se maneja con la lógica del mercado y de la competencia, con reglas de costo-beneficio y calidad del producto), informal (prevalece lo artesanal, con problemas de capital inicial y a una escala pequeña) y de subsistencia (predomina el autoconsumo a escala familiar o, en algunos casos, aparece el programa social).
- [4] En un gobierno *centralizado*, planifica y ejecuta el gobierno municipal; en uno *descentralizado*, la gestión se encuentra más cerca del problema y se identifica quién está en mejor condición para solucionarlo (el esquema es participativo, pero la dificultad está en los acuerdos); en uno *mixto*, la planificación y ejecución la realiza el municipio, en conjunción con las organizaciones sociales (permite articular las estrategias en condiciones óptimas y apuntar a la sustentabilidad).
- [5] Las *políticas sociales* pueden ser alimentarias, socioeconómicas, de capacitación o fortalecimiento y de empleo.
- [6] Aquí se hace referencia los planes de fortalecimiento institucional, de gobierno, el programa estratégico y el plan estratégico.

que las prácticas de cooperación y de interacción entre las organizaciones es un factor central para el éxito...». Con esto plantea la formación de redes de colaboración horizontal para aprovechar las externalidades positivas del trabajo en red y de la interacción para generar valor. Todo ello; se apuntala en el concepto de capital social donde las normas, redes y organizaciones mediante las cuales la gente accede al poder y a los recursos es a través de decisiones colectivas. En esta línea, define la confianza como una mutua expectativa de beneficio.

Madoery (2008a), establece y analiza los distintos aspectos de los comportamientos de los actores como relaciones de proximidad. Desde «... un punto de vista social y axiológico, la proximidad remite al valor de la confianza, fundamento de la interacción y el compromiso. Desde el punto de vista del conocimiento, la proximidad favorece procesos de aprendizaje de carácter colectivo en el que participan los decisores, técnicos y trabajadores, en colaboración con otros actores territoriales. Junto a un conocimiento codificado, por ende global, se valoriza un conocimiento contextual, relacional, por ende, territorial. Por último, desde un punto de vista político institucional, la proximidad refiere al establecimiento de reglas de juego y la generación de incentivos orientados al consenso y los acuerdos...» (Madoery 2008a, pág. 4). Plantea una visión del desarrollo como una estrategia fundamentalmente territorial que sustenta su posición sobre el hecho de que «... el territorio engendra comportamientos positivos o negativos según las capacidades endógenas de los actores...». Esto «... representa un cambio en la aproximación al problema del desarrollo, ya que lo entiende como un proceso de *abajo-arriba*, de construcción a partir de las capacidades locales, de los actores personales e institucionales de una comunidad y que, por tanto, presenta una fuerte connotación territorial...» (Madoery 2008a, pág. 2).

Por lo tanto el desarrollo endógeno no es más que un modelo de desarrollo y tipo de política que Vázquez Barquero (2000) lo define:

«... como un proceso de crecimiento y cambio estructural que mediante la utilización del potencial de desarrollo existente en el territorio, conduce a la mejora del bienestar de la población de una localidad o una región» (Vázquez Barquero 2000, pág. 14).

El concepto de desarrollo endógeno tiene basamento y descansa sobre otro componente que es el enfoque ascendente (*bottom up*) cuya finalidad es, según Alburquerque (2006):

«... fomentar la toma de decisiones participativas por parte de los actores locales en todo lo relativo a las políticas de desarrollo, buscando la implicación de dichos actores e instituciones territoriales» (Alburquerque 2006, pág. 7).

Pérez Ramírez y Carrillo Benito (2000, pág. 534) plantean dos premisas en las que lo fundamentan: «De una parte la existencia de recursos endógenos infrautilizados con potencial de transformación y posibilidad de ser puesto en valor; y de otra, la movilización de recursos humanos para que asuman el protagonismo del desarrollo». Una pieza fundamental es la existencia de los circuitos informativos que permitan el flujo de información en ambos sentidos, para posibilitar la ejecución de los programas. En el mismo sentido, Mannion (1996) expresa:

«... La gran baza del enfoque ascendente es su capacidad para dar dinamismo al DL. Este dinamismo obtiene resultados cuando se ha sabido movilizar la solidaridad local, cuando se ha conseguido conciliar idealismo y pragmatismo en un equilibrio entre lo necesario y lo localmente factible, todo ello en coordinación con las instituciones públicas con competencias en desarrollo y el sector privado...» (Mannion 1996, pág. 7).

Este considera que el contexto local y el enfoque ascendente brindan cohesión social, concertación y transparencia a la toma de decisiones. Es decir que estos cobran sentido cuando la toma de decisiones es participativa y se integran al modelo los actores locales en lo relativo a las políticas de desarrollo del territorio, siempre buscando una relación de efecto con las instituciones territoriales (empresas, instituciones, organizaciones y redes). Vázquez Barquero (2005) por su parte, se refiere al enfoque ascendente como una aproximación que manifiesta la presión de los actores sociales y logra definir, ejecutar y controlar las políticas públicas implementadas.

Por último, para poder caracterizar el impulso del desarrollo económico local es necesario indicar que «... no solo es preciso utilizar mejor los recursos endógenos, sino también aprovechar las oportunidades de dinamismo externo existentes» (Alburquerque 2004).

En el mismo sentido Franco (2000) se refiere a ello como «... las particularidades concretas de múltiples minorías sociales que pueden generar *endógenamente* futuros alternativos para la colectividad y, por sobre todo, anticipar tales futuros en experiencias presentes».

En conclusión, cuando se habla de *desarrollo local*, se hace referencia a que el ámbito de actuación es el *territorio*, espacio donde se desarrolla un *proceso de construcción política desde lo local* como punto de encuentro de los *actores-agentes* con capacidad de generar desarrollo y, por lo tanto, quienes marcan el rumbo. En consecuencia, el desarrollo local es un *proceso endógeno* donde se conjuga el *stock de capital* disponible con la construcción política para desplegar las características particulares y en *forma sinérgica* en las múltiples *dimensiones del desarrollo*: política (institucional), económico (sostenible), sociocultural (incluyente) y ambiental (sustentable).

1.3.2 La cuestión ambiental y los RSU como dimensión del desarrollo local

Si bien se suelen utilizar cotidianamente los conceptos de *ecología* y *ambiente* como sinónimos, poseen significados distintos. Mazzeo (2012) define al primero como «la ciencia que estudia las relaciones entre los seres vivos y el ambiente» (Mazzeo 2012, pág. 27). La misma autora manifiesta que el segundo es un término más complejo y con distintas acepciones. Se refiere a él como «el conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona y, por otro, como las circunstancias exteriores a un ser vivo, el medio físico que posibilita la vida» (Mazzeo 2012, pág. 27). En consecuencia, de ambas definiciones se puede inferir que el ambiente es el «... resultado de la interrelación entre la naturaleza y la sociedad, por tanto intervienen factores bióticos y abióticos como los económicos, culturales, históricos, entre otros» (Mazzeo 2012, pág. 27).

Por su parte, Dabat (2000) considera al ambiente como un nivel horizontal de articulación de la vida social:

«... la relación entre la sociedad y su medio incontrolados de la industrialización, la urbanización, el crecimiento de la población o la cultura moderna, sobre las condiciones espaciales de la vida humana (atmósfera, aire, agua, floresta, biodiversidad, entre otros). Supone, como los demás

niveles considerados, problemáticas históricas específicas, resultantes de combinaciones determinadas de niveles y estructuras tecno-económicas, poblacionales y culturales...» (Dabat 2000, pág. 29).

En relación con este tema, Galafassi (2000) explica la *relación sociedad-naturaleza* basado en los procesos de articulación de la complejidad estructural de la realidad cimentado en el concepto de mediación social de la naturaleza con los procesos de producción, trabajo y tecnología:

«... Si en el pasado el aspecto principal para comprender la organización social se encontraba en las relaciones (o en las contradicciones) sociales, el surgimiento de serios inconvenientes ocasionados por el desarrollo capitalista moderno que implica un accionar humano sobre el medio ambiente ha hecho que contemporáneamente el interés en la relación sociedad-naturaleza comience a incorporarse tangencialmente a esta interpretación...» (Galafassi 2000, pág. 6).

Por lo descrito, es necesario indicar que los patrones actuales de producción y consumo de las actividades antrópicas son la consecuencia directa de su desempeño de acuerdo a las lógicas específicas que movilizan a la sociedad. Actualmente, Albuquerque (1999a) manifiesta que emerge un nuevo paradigma del desarrollo, cuya dimensión ambiental «... entiende la sustentabilidad como condicionante de las posibilidades de acción en el diseño de las estrategias y políticas de desarrollo, obligando a tener en cuenta los previsibles impactos de las actividades de transformación del medio natural y la incorporación de una visión productiva sobre el medio ambiente...» (Albuquerque 1999a, pág. 36). Esto significa que las actividades del hombre deben utilizar los recursos para satisfacer sus necesidades, y sin comprometer el uso de los recursos de las generaciones futuras.

Según la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo (1987), la *sostenibilidad del desarrollo*^[7] se logra cuando se mejora la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas que la sustentan. En el mismo sentido, el defensor del pueblo de la Nación (2007) manifiesta que, si la actividad del hombre deteriora el ambiente al punto tal de que deja de satisfacer

[7] La expresión «desarrollo sustentable» es utilizada aquí como sinónimo del término «desarrollo sostenible».

las necesidades básicas y al mismo tiempo presenta numerosos riesgos, amenaza la calidad de vida y la salud de las personas, entonces estamos en presencia de una forma y un contexto no sustentable.

Siguiendo el razonamiento precedente, Llairó (2013) manifiesta que la *seguridad ambiental* – una de las dimensiones de la seguridad humana – se ve amenazada si se produce el deterioro de los ecosistemas local y mundial y el agotamiento de los recursos que atentan contra el equilibrio ecológico y la sostenibilidad del desarrollo.

El concepto de «sostenibilidad» está muy ligado a la idea de una relación del ser humano con la naturaleza que conserve el ambiente; por esto se lo asocia inmediatamente con «ambientalismo» y «ecología» (Franco 2000).

En conclusión, un proceso de desarrollo local debe tener en cuenta la *sostenibilidad económica* (disponer de los recursos necesarios para darle continuidad a los procesos productivos que se articulan a través del mercado a lo largo del tiempo), la *sostenibilidad ecológica* (asegurar la conservación de la base de recursos naturales hacia el futuro) y la *sostenibilidad social* (los recursos derivados del modelo de desarrollo deben beneficiar a todas las personas de forma equitativa, sin generar desigualdad) para lograr ser sostenible. Por ello, se entiende como *dimensión ambiental del desarrollo local* cuando en todos sus procesos se contempla la sostenibilidad en toda su complejidad.

Alburquerque (1999a) plantea algo similar para la dimensión ambiental y entiende la sustentabilidad como condicionante de las posibilidades de acción en el diseño de las estrategias y políticas de desarrollo, que obliga a tener en cuenta los «previsibles impactos de las actividades de transformación del medio natural y la incorporación de una visión productiva sobre el medio ambiente» (Alburquerque 1999a, pág. 39). Por ello, es necesario conservar a largo plazo la biodiversidad y la calidad y cantidad de los bienes y servicios ecosistémicos. Es decir, tener solidaridad con las generaciones futuras en el sendero del desarrollo.

También es incipiente la incorporación de nuevas dimensiones, como el ordenamiento territorial y el medio ambiente y su relación con la competitividad del territorio (Costamagna 2007).

Vázquez Barquero (1988 citado en Alburquerque 2004), cuando define el desarrollo local como un proceso de crecimiento económico y cambio estructural que conduce a una mejora del nivel de vida

de la población local, desarrolla también sus distintas dimensiones. Con respecto a la dimensión ambiental, explica que hay que incluir la «atención a las características específicas del medio natural local, a fin de asegurar un desarrollo sustentable ambientalmente» (Vázquez Barquero 1988, pág. 19). Las políticas ambientales que se implementen deben pensarse como inversiones estratégicas del mismo desarrollo. Asimismo, sostiene que se debe elegir la opción más sostenible ambientalmente con el fin de preservar y valorizar el capital natural. Para que ello ocurra, se requiere de una aproximación al territorio desde lo local (no desde el nivel central), coordinando y combinando apropiadamente recursos externos e internos que se movilicen los actores locales mediante la concertación estratégica.

En la búsqueda de un *equilibrio ambiental* que tenga en cuenta la conservación y la sostenibilidad del modelo de desarrollo en los términos de Madoery, se deben incorporar en las actuaciones estudios de impacto ambiental a fin de no deteriorar el patrimonio medioambiental local. El objetivo será garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales utilizados y valorizarlos como un activo fundamental de desarrollo económico local (Albuquerque 2003).

Las nuevas estructuras de relación y los nuevos comportamientos políticos y sociales deben estar acordes con las exigencias de este patrón más sostenible. Se debe evidenciar en el proceso nuevos *contratos naturales*, con nuevos patrones de producción y de consumo. Un ejemplo que se puede mencionar es el *reciclaje*, que se caracteriza por tratar de alcanzar o acercarse a la emisión cero de residuos (Franco 2000).

Los *residuos domiciliarios* resultan de los procesos de consumo y desarrollo de las actividades humanas, y son muchas veces desechados o abandonados. Saidón (2013) propone una mirada crítica acerca de la «... no utilización de los residuos como insumos para la producción», pues ello «podría afectar el ambiente a través de nuevos procesos de extracción de recursos naturales...» (Saidón 2013, pág. 4). Es por ello que en este trabajo no se toma el concepto de *residuo* como sinónimo de *basura*: esta última es el producto que resulta del rechazo de haberse tratado, separado y recuperado en forma eficiente los residuos domiciliarios.

Las ciudades producen un valor crematístico en forma de desecho que, para algunos actores, es intangible. Mediante el reciclaje se obtiene un menor volumen de residuos para disponer y con ello se disminuye la agresión al medio ambiente. Al mismo tiempo, es

una forma de obtener dinero. La falta de organización para su aprovechamiento económico expone a quienes se avienen a realizarlo (recicladores urbanos o recuperadores) a riesgos sanitarios que podrían atenuarse bajo ciertas condiciones. Para Pírez y Gamallo (1994), los recolectores informales provocan trastornos al arrojar basura en lugares no habilitados para tal fin, de diversa composición y toxicidad, generando basurales clandestinos que agreden el medio ambiente y ponen en peligro la salud de la población.

Suárez (2007) identifica a los recuperadores urbanos, excluidos del mercado laboral tradicional, como identidades emergentes de la calle (surgen de nuevas formas de asociatividad) expuestas a un proceso dinámico de significación-resignificación. El trabajo del recuperador, recorriendo el territorio, se expone continuamente a la mirada de todos. El autor diferencia a los cartoneros de tradición familiar, que desde la infancia van incorporando las prácticas sociales, de los que recuperadores urbanos, que se suman a dichas prácticas producto de algún infortunio que provocó el cambio objetivo en sus condiciones de vida.

Siguiendo con el autor, la cadena de valor informal de la recuperación de residuos «liga a los recolectores (cartoneros o recuperadores), los intermediarios (chatarreros, acopiadores, depósitos) y las industrias receptoras de materiales reciclables» (Suárez 2007, pág. 16). Los precios adoptan, por lo menos, el valor mínimo para que la actividad sea rentable en los términos de las lógicas de cada sector. Existe una clara división del trabajo (*recolectar, clasificar, acopiar, prensar y producir*) y especializaciones que facilitan el flujo de los materiales de un eslabón a otro de la cadena productiva.

En cuanto a calidad del espacio de vida circundante de quienes viven en territorios contaminados por la cercanía a un basural o de los recuperadores urbanos que viven de los desechos de los demás y forman el último eslabón del circuito de valoración de la basura, D'hers (2007) pone de relieve el riesgo en la salud:

«... habitar suelos contaminados, espacios afectados por basura ya hecha terreno por el paso del tiempo, o con basurales como vecinos, con cursos de agua que sufren las consecuencias de la contaminación de esa basura que se ha arrojado indiscriminadamente. Así, al medio de vida contaminante se le suma un espacio de vida contaminado...» (D'hers 2007, pág. 5).

Retomando el enfoque de Arocena respecto de la relevancia del impacto global sobre las acciones locales, es significativo para

la presente investigación tomar en cuenta la importancia de los efectos de los RSU sobre el cambio climático. Si bien el objetivo del presente trabajo es estudiar el efecto de la gestión de los RSU sobre las capacidades locales y el desarrollo local, los procesos endógenos de DL son relevantes en los efectos climáticos mundiales. La vinculación entre dichos proceso queda fuera del alcance de la presente investigación.

Por todo lo expuesto, y siguiendo la afirmación de Costamagna (2007), una ineficaz gestión de los RSU conduce a problemáticas de carácter local con implicancias globales. El autor instala un nuevo vocablo: *glocal* (de «global» más «local»).[8]

En definitiva, uno de los efectos negativos del consumo es la destrucción del medio ambiente. Para minimizar este tipo de efectos negativos es necesario fortalecer la acción pública en cuanto a educación del consumidor y protección ambiental (Galindo *et al.* 2014).

1.3.3 Políticas públicas y la gestión ambiental

Dunn (1981) hace referencia a los textos fundadores de la disciplina del análisis de políticas públicas producidos en 1951 y 1971 por Harold Lasswell, y Yehezkel Dror en 1970 y representa a las *políticas públicas* como la «... capacidad de producir información que tenga una relevancia a nivel de toma de decisiones en torno a las políticas a aplicar y que pueda ser utilizada para resolver problemas en circunstancias políticas concretas...» (Dunn 1981, pág. 10). Se desprende de este axioma, que es necesario un buen diagnóstico y decisiones acertadas (políticas) para dar solución a situaciones específicas que ponen en riesgo a la población.

Prates y Diniz (1997), por su parte, afirman que las políticas públicas están ligadas a la *gobernabilidad urbana* las definen como la capacidad de orientar y conducir los procesos – de configuración y funcionamiento – urbanos dando respuestas democráticas a las necesidades de la población y de las actividades económicas, desde una perspectiva pública que atienda los intereses generales.

[8] Una inadecuada disposición de los residuos, como puede ser un basural a cielo abierto con quema, produce gases de efecto invernadero (GEI) que impactan directamente sobre el cambio climático: *efecto global*. Al mismo tiempo, coexiste un claro daño a la población, se deteriora el paisaje y se evidencian severos perjuicios en la salud: *efecto local*.

Pírez (1994) manifiesta que esta concepción implica una capacidad asociada a cuatro dimensiones: productividad, distribución, medio ambiente y democracia. Se integra por tres componentes: instituciones gubernamentales, sociedad civil y la relación entre ambas.

Según Merlinsky (2006), hay componentes de la gobernabilidad urbana donde se ve que se utilizan y distribuyen los recursos, la forma en que se toman las decisiones al respecto, quiénes las toman y en función de qué intereses. Es así como pasan a ser un tema referido a las políticas y la contaminación ambiental y ya no un problema del ambiente per se o de deterioro de los recursos naturales.

Un claro ejemplo de cómo se pone en conflicto la toma de decisiones es el caso que cuenta Schammah (2017), quien realiza un estudio sobre la acción de los actores frente a la cuestión de los basurales a cielo abierto. Plantea que, en los sectores cercanos a un basural, se puede observar cómo logran organizarse y «generar actuaciones más sostenibles para erradicar los basurales, e incidir con mayor fuerza sobre las políticas públicas». Aparece el enfoque *bottom up*, que puede modificar las decisiones.

Bibiloni (2008) reflexiona sobre una situación análoga a la comentada en el párrafo precedente y esboza una posible solución.

«Dada la situación contaminante, aparecen las tecnologías y los financiamientos atados a dichas soluciones por los países proveedores (de ambas cosas) para resolver la contaminación creada por otros privados inescrupulosos las más de las veces, o de aquellos agentes sociales que no tienen posibilidades de incorporar la variable ambiental. Si bien la administración estatal rara vez contamina por sí, en algunos casos sea por ignorancia, desidia o desfinanciamiento: tal el caso de los basurales a cielo abierto que acompañan muchos de los municipios del país, es imprescindible *coordinar políticas y fondos* para ejercer el contralor y apostar a la reconversión» (Bibiloni 2008, pág. 42).

Gutiérrez *et al.* (2012) plantea la necesidad de poner todos los recursos técnicos y humanos para impulsar políticas públicas que resuelvan el colapso de los rellenos sanitarios en la región metropolitana de Buenos Aires, que están al límite de su capacidad: «Ninguna autoridad, ningún distrito, pueden hacerlo solos y sin la ayuda de cada uno de los actores involucrados: consumidores, ciudadanos,

industrias, comercios y recuperadores urbanos» (Gutiérrez *et al.* 2012, pág. 5).

Por último, debe concebir la magnitud de los problemas ambientales sobre la base de la creciente complejidad y la prevención. En términos de Bibiloni (2008): «La carencia lleva a que la justicia termine adoptando decisiones (porque no le dejan margen) que importan inmiscuirse en funciones propias del ejecutivo a través de una judicialización de las políticas públicas» (Bibiloni 2008, pág. 136).

1.3.4 Clasificación de tipos de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), sistemas de recolección y de reciclado

A continuación, se definen algunas categorías relevantes necesarias para abordar el análisis de la presente investigación. Si bien, estos conceptos pueden ser revisados o comprendidos de diversa forma, la presente investigación hará precisión sobre los aspectos más significativos. Las definiciones se basan en un relevamiento de diversas fuentes entre las que destacan publicaciones del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la Nación (Argentina Innovadora 2020), la publicación de Zekkos (2008), entre otros.

- *Residuo orgánico*: todo desecho de origen biológico (desecho orgánico), que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo, por ejemplo: hojas, ramas, cáscaras y residuos de la fabricación de alimentos en el hogar, entre otros.
- *Residuo inorgánico*: Se caracterizan por no poder degradarse o porque el proceso de degradación es muy lento. Es todo desecho sin origen biológico, de índole industrial o de algún otro proceso artificial, por ejemplo: plásticos, telas sintéticas, por nombrar algunos.
- *Seco*: Se refiere a la cantidad de humedad presente en los residuos. Es una característica que permite mejorar los procesos de reciclaje. La condición de seco y limpio es necesaria para facilitar el proceso de reciclado de cartones, papel, plástico, entre otros.
- *Húmedo*: Condición de estar impregnado de agua u otro líquido. La humedad es una característica en los residuos orgánicos, necesaria para los procesos de reciclado orgánico (compostaje, biogás, entre otros).

1.3.4.1 Tipos de separación de residuos

Sistemas mecanizados: este método utiliza los desechos sólidos en bruto, o sea, sin su clasificación previa. Estos sistemas realizan sobre los desechos un proceso trituration. Una vez desmenuzados, los materiales ferrosos se separan por medio de métodos electromagnéticos; los menos densos, por sistemas de flotación en espumas; y algunos otros por reacción química. En relación con los residuos orgánicos, la descomposición biológica de la materia orgánica produce compostaje.

Recolección selectiva: la adecuada separación en origen de los RSU es posible mediante la participación ciudadana. De esta manera se evita la posterior clasificación en una planta de separación. La instancia esencial de concientización e involucramiento ciudadano respecto de los residuos se genera mediante esta política. Los residuos son separados según su composición y depositados en contenedores específicos y diferenciados; generalmente en dos grandes rubros: orgánicos e inorgánicos (vidrio, papel, metal, plástico, entre otros) o secos y húmedos, por ejemplo.

1.3.4.2 Tipos básicos de esquemas de reciclado según tipos de residuos

Basados en operaciones de reciclado manuales: clasificación de productos simples de consumo masivo como envases, o desmantelado y clasificación de partes como Aparatos Complejos (AC) un ejemplo sería los Vehículos Fuera de Uso (VFU) y los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE). Este tipo de operaciones producen materiales recuperados con alto porcentaje de pureza y requieren de una mano de obra específica.

Basados en operaciones de reciclado mecánicas: trituration, disociación y agrupación de fracciones de residuos. Se utilizan equipos específicos determinados para la identificación, separación y preparación de las muestras. Este tipo de esquemas de reciclado reducen las necesidades de personal y generan composiciones de materiales que se deben tratar posteriormente.

1.4 Marco contextual

1.4.1 Los alrededores y el territorio

Con la idea de circunscribir la situación del municipio de Mercedes en un contexto es necesario introducir tres definiciones geográficas: área, zona y región metropolitana.

- 1) *Área metropolitana* es la mancha basada en la continuidad de los componentes materiales que conforman el tejido urbano que atraviesa límites jurídico-administrativos.
- 2) *Zona metropolitana* es la totalidad del territorio de las jurisdicciones integradas total o parcialmente por la mancha urbana metropolitana.
- 3) *Región metropolitana* es la totalidad de los asentamientos urbanos, y sus respectivas áreas de influencia, integrados funcionalmente con el área urbana principal.

Estas corresponden al criterio establecido por Pírez (1994, 2005). En el mismo sentido, se introduce el uso de otros términos: *conurbano bonaerense* (CB), que refiere a los partidos que rodean a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) en anillos concéntricos: esto dio origen a lo que se denomina primer,^[9] segundo^[10] y tercer cordón.^[11] La aglomeración que abarca a la CABA, al primer y segundo cordón se la denomina *área metropolitana de Buenos Aires* (AMBA). Si a esta última denominación se le agrega el tercer cordón se obtiene la *región metropolitana de Buenos Aires* (RMBA), una aglomeración que se extiende más allá del segundo cordón independientemente de si el tejido urbano es estrictamente continuo (haciendo referencia a cuestiones funcionales).

-
- [9] El primer anillo, que se consolidó durante la etapa de industrialización por sustitución de importaciones, está integrado por los partidos de San Isidro, Vicente López, General San Martín, Tres de Febrero, Morón, Hurlingham, Ituzaingó, el sector este y centro de La Matanza, Lomas de Zamora, Lanús, Avellaneda y Quilmes (once, sin contar al municipio de La Matanza).
- [10] El segundo anillo, que se incorporó a la región metropolitana con posterioridad al primero, está formado por los distritos de San Fernando, Tigre, San Miguel, Malvinas Argentinas, José C. Paz, Moreno, Merlo, el sector oeste de La Matanza, Ezeiza, Esteban Echeverría, Almirante Brown, Florencio Varela, Presidente Perón y Berazategui (catorce, incluyendo al municipio de La Matanza).
- [11] La acepción de *anillo* en el presente documento se utiliza como sinónimo de *corona* y *cordón*.

Por su parte, este trabajo adopta la definición de *región metropolitana de Buenos Aires (RMBA)* que propone Kralich (1995), quien la delimita teniendo en cuenta el movimiento diario que realizan las personas para satisfacer sus necesidades principales de trabajo, educación, salud y consumo y tienen cierta correspondencia con la estructura de transporte. La RMBA abarca cuarenta y cuatro *unidades administrativas* (UA),^[12] sobre un área de 18.380 km². Siguiendo con el autor, en todos los municipios que la conforman, se registran transformaciones espaciales, como la incidencia en el AMBA, la valorización de la tierra, y otros fenómenos de *periurbanización*,^[13] entre otros.

1.4.2 Antecedentes

Toda innovación que se intente realizar en un territorio requiere de la construcción de entornos institucionales favorables para generar e implementar las políticas de desarrollo local sostenible (Franco 2000). En este sentido, cualquier iniciativa que busque fomentar el desarrollo local requiere primero conocer el conjunto de instituciones formales e informales que definan las reglas y otros instrumentos vinculantes de política.

Como antecedente formal referido al tema estudiado, tiene relevancia la reforma de la Constitución Nacional de 1994, que incorpora el derecho universal a gozar de un ambiente sano. Establece una clara protección al ambiente en consonancia con las pautas existentes en las legislaciones de avanzada y reconocidas internacionalmente a partir de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo del año 1992.^[14]

[12] Ciudad de Buenos Aires (1 UA), primera (11 UA) y segunda (14 UA) corona más Escobar, Pilar, Campana, Zárate, Exaltación de la Cruz, Gral. Rodríguez, Luján, Mercedes, Marcos Paz, Gral. Las Heras, Navarro, Lobos, Cañuelas, San Vicente, Brandsen, La Plata, Ensenada y Berisso (18 UA).

[13] Entendida, según Bozzano (2000), como el «desarrollo de la ciudad sobre su periferia rural inmediata».

[14] Un ejemplo se plasma en el artículo n.º 41: «Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las actividades 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».

Tomando en cuenta esta línea directriz general, se han tomado varias acciones desde la administración nacional conducentes a la formulación de planes para la GIRSU. Una de ellas, es el Plan Nacional de Valorización de Residuos desarrollado en 1998.

Con la sanción de la ley Nacional 25.916/04 (Protección Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios), se define a estos últimos como «aquellos elementos, objetos o sustancias que como consecuencia de los procesos de consumo y desarrollo de actividades humanas, son desechados y/o abandonados».

La Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS, dependiente del Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación) diseñó en el año 2005 un documento que se conoce como Estrategia Nacional de Residuos Sólidos Urbanos (ENGIRSU), un conjunto de medidas que tienden a implementar un sistema de gestión integral de RSU en el territorio nacional. Según lo expresado por la propia Secretaría y en dicho documento: «Deberá ser actualizada y perfeccionada periódicamente, en intervalos de tiempo no mayores de cinco años, dentro del marco de mejora continua, con la intervención de los actores involucrados y de acuerdo con los distintos escenarios que proporciona el amplio territorio nacional» (SAyDS 2005, pág. 12).

Por medio de la ENGIRSU, la nación establece la dirección política para la gestión de los RSU. Esta facilita el ordenamiento del sector en el país y procura desarrollar una política de estado en la materia. Prevé el apoyo técnico^[15] y el acceso a los recursos económicos y financieros requeridos para la implementación con las provincias y municipios. Fomenta además la capacitación en materia de GIRSU en todos los ámbitos de la administración pública. Proyecta contribuir de esta manera al mejoramiento de la salud y preservación del ambiente.^[16]

En consonancia con la nación, unos años más tarde, la PBA sancionó la ley 13.592/06 (Gestión Integral de Residuos Sólidos

[15] El Proyecto Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos iniciado en 2010, acompañado por el Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en Municipios Turísticos del año 2011 y los Programas Municipales para la Gestión Integral de RSU, lanzados también en ese último año.

[16] En el anexo n.º 1 se presenta un cuadro que muestra la implementación de la ENGIRSU con metas propuestas a corto, mediano y largo plazo. Esta última proyectada hacia el año 2025.

Urbanos), que le reserva un rol protagónico a la PBA y especifica que los municipios deben presentar ante ella la propuesta de tratamiento de RSU. La ley define en su artículo 1° a estos últimos como «aquellos elementos, objetos o sustancias generados y desechados producto de actividades realizadas en los núcleos urbanos y rurales, comprendiendo aquellos cuyo origen sea doméstico, comercial, institucional, asistencial e industrial no especial asimilable a los residuos domiciliarios».^[17]

En el mismo sentido, la última ley citada define también a la GIRSU como «el conjunto de operaciones que tienen por objeto dar a los residuos producidos en una zona, el destino y tratamiento adecuado, de una manera ambientalmente sustentable, técnica y económicamente factible y socialmente aceptable». Comprende las siguientes etapas: generación, disposición inicial, recolección, transporte, almacenamiento, planta de transferencia, tratamiento y/o procesamiento y disposición final. Gutiérrez *et al.* (2012) plantea que los tres objetivos centrales del modelo GIRSU se han propagado internacionalmente: «1) reducir, 2) reutilizar y reciclar y 3) tratar los residuos» (Gutiérrez *et al.* 2012, pág. 9).

La implementación de la GIRSU en la PBA en el período 2007-2015 se realizó mediante el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS).^[18] La planificación y ejecución de la GIRSU, previendo acuerdos de cooperación entre municipios, asegura que los servicios se brinden al conjunto de la población en forma eficiente y efectiva, «los gobiernos deben aplicar políticas que conduzcan a la resolución de los problemas de sus ciudadanos» (ACUMAR 2009).

Por su parte, existen municipios rurales modelos, pioneros en la GIRSU, y que sirvieron como antecedentes del tema. Estos son, los municipios de Trenque Lauquen, Laprida y Bragado. Si bien

[17] Quedan excluidos aquellos residuos que se encuentran regulados por la ley 11.347/94 (Residuos Patogénicos, excepto los residuos tipo «A») y la ley 11.720/95 y sus modificatorias (Residuos Especiales). Asimismo, los residuos radioactivos.

[18] El gobernador de la PBA, Daniel Scioli, creó por decreto (23/07) el organismo y su estructura orgánico-funcional en la órbita del Ministerio de Jefatura de Gabinete y Gobierno.

no pertenecen a la RMBA, están insertos en la PBA y Bibiloni los presenta como casos de desarrollo local (Bibiloni 2007).^[19]

En *Trenque Lauquen*, la municipalidad instaló una planta de procesamiento de residuos sólidos urbanos en el año 1990 que procesa alrededor de dieciocho toneladas diarias. El servicio de recolección está municipalizado y todo el sistema posee alrededor de trescientos veinte empleados. Los residuos que ingresan a la planta son separados: la fracción orgánica es tratada y convertida en el compost con el que se mantiene la huerta y el vivero municipal; la parte inorgánica es acondicionada para su posterior utilización. Los residuos patológicos son incinerados en un horno pirolítico.^[20]

En el caso de *Laprida*, el servicio de recolección, transferencia y disposición final de los residuos lo presta la municipalidad.^[21] También posee una planta de tratamiento de RSU que recepciona, clasifica y trata la totalidad de los residuos producidos en la ciudad. Existe una fuerte campaña de concientización que logró la separación en origen de los residuos orgánicos e inorgánicos. Asimismo, se separan los residuos patológicos, tóxicos y peligrosos.

En el distrito de *Bragado*, se realiza actualmente una gran obra de saneamiento mediante la construcción de una planta de tratamiento de RSU como respuesta a la creciente demanda del pueblo para solucionar la problemática de la disposición final de los residuos generados cotidianamente por la comunidad.

Los ejemplos presentados representan casos innovadores, pero estos no constituyen la generalidad de los municipios de la provincia de Buenos Aires en cuanto al tema de la GIRSU. De los 135 municipios de la PBA, solo el 24 % deposita sus residuos en rellenos sanitarios (Gutiérrez *et al.* 2012). Los municipios, en general, han elegido históricamente terrenos distantes de la zona urbana, para luego cercarlos y realizar allí la disposición final de sus residuos (enterramiento o a cielo abierto). Algunos distritos del interior realizan

[19] En la RMBA, existe otro esquema de tratamiento de los RSU, que está circunscripto a la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado (CEAMSE).

[20] Schamber y Suárez (2002) consideran viable la incineración como método para el tratamiento de los residuos de los hospitales, entre otros.

[21] En Laprida se erradicaron los BCA y se logró transformar el «cirujeo» en un trabajo formal, con las garantías que ello demanda. La comercialización de los productos recuperados permite cubrir parte de los gastos de funcionamiento de la planta (Municipio de Laprida, s/f).

una gestión integral de los residuos, otros realizan enterramiento sin tratamiento y los demás disponen a cielo abierto. Esto muestra la falta de control del tema (Bibiloni 2007).

La CEAMSE – empresa de carácter interjurisdiccional bipartito entre la PBA y la CABA, con capital accionario en partes iguales – se creó durante el Gobierno militar (1976-1983) a través del decreto 9.111/78. Gutiérrez *et al.* (2012) indica: «Reciben RSU (o residuos domiciliarios) y otros residuos (como residuos patogénicos tratados o residuos especiales tratados), previa evaluación técnica y administrativa de las fuentes de generación» (Gutiérrez *et al.* 2012, pág. 9). En la actualidad, el conjunto de los estados que disponen en la CEAMSE está conformado por la CABA, treinta y dos municipios de la RMBA^[22] y el municipio de Magdalena. Ellos transportan sus residuos hasta los centros de transferencia y disposición final.

La acumulación por casi cuarenta años de residuos domiciliarios de un amplio cordón que excede al conurbano bonaerense, con una gran cantidad de población, fue provocando la saturación y cierre de distintos centros de disposición final, como Villa Domínico (2004), entre otros.

Tomando en cuenta la situación de Mercedes, el municipio también está radicado en el interior de la PBA y posee cierta similitud en cuanto a su extensión territorial con Trenque Lauquen, Laprida y Bragado. En definitiva, un grupo del *tercer sector* de Mercedes ha descubierto cómo estos municipios hacen frente eficazmente a las distintas tareas que conllevan a la gestión de los residuos domiciliarios, principalmente por Trenque Lauquen, a tal punto queda cautivado que decide motorizar una copia de su modelo de GIRSU. Esto da comienzo en Mercedes a una nueva etapa sobre el tema de este caso de estudio. Mientras el *tercer sector* trabajó en esa iniciativa, un grupo de funcionarios perteneciente al *primer sector* tuvo la idea de radicar un relleno sanitario del CEAMSE en el distrito mercedino: esto nunca se consumó. Lo cierto es que Mercedes tiene, por un lado, características de distrito rural, pero un número grande de habitantes y, en su mayoría, concentrado en la localidad

[22] San Fernando, Tigre, Escobar, Malvinas Argentinas, José C. Paz, Pilar, San Isidro, Vicente López, Gral. San Martín, San Miguel, Tres de Febrero, Hurlingham, Morón, Ituzaingó, Moreno, Merlo, General Rodríguez, La Matanza, Ezeiza, Esteban Echeverría, Lomas De Zamora, Lanús, Avellaneda, Quilmes, Almirante Brown, Presidente Perón, Florencio Varela, Berazategui, Ensenada, Berisso, La Plata, Brandsen.

capital. Esto la posiciona en términos estratégicos, pero ya con los problemas de las grandes urbes.

1.5 Pregunta de investigación, objetivos generales y específicos

De acuerdo a todo lo expuesto, la idea es estudiar la relación vincular entre los actores de un territorio, el desarrollo local y la gestión integral de los residuos sólidos urbanos en uno de los municipios de la PBA; específicamente en Mercedes. Todo ello, en función de la toma de decisiones que cada uno de ellos – los actores – adopte. Por lo tanto, se plantea el siguiente interrogante: *¿en qué medida se evidencia un proceso de desarrollo local en el municipio durante el período 2000-2015 en cuanto a la conducta y actitud de los distintos actores locales imbricados con la gestión integral de los RSU en el territorio?* Este gran interrogante le asigna jerarquía al tema abordado y adquiere relevancia para la transferencia al medio local de los resultados de la investigación.

En lo que refiere a los objetivos de la presente investigación, podemos enunciar el objetivo general: «Indagar la existencia de un proceso de desarrollo local en el municipio de Mercedes, provincia de Buenos Aires, en el período que va desde el año 2000 al 2015 en cuanto a la conducta y actitud de los distintos actores locales imbricados con una gestión integral de los residuos sólidos urbanos».

Y en virtud de este objetivo general, se proponen los siguientes *objetivos específicos*:

- 1) Investigar cómo es la participación de los distintos actores locales frente a la recolección, tratamiento y disposición final de los RSU en Mercedes.
- 2) Identificar las formas colectivas de capital disponibles en Mercedes.
- 3) Describir, si existen, cómo los fenómenos sinérgicos pueden conducir a un proceso de desarrollo local en Mercedes.

CAPÍTULO 2

Descripción metodológica de la investigación

Este capítulo aborda el marco metodológico que sustenta la investigación. El trabajo fue realizado desde marco teórico del Desarrollo Territorial. Las categorías principales previamente analizadas y utilizadas a lo largo de la tesis se centra en el «desarrollo» Vázquez Barquero (1988), Albuquerque (1999b) y Madoery (2008a), el «territorio» Arocena (1995), los «capitales sinérgicos» Boisier (1998), los «RSU» D'hers (2007), Gutiérrez *et al.* (2012) y Saidón (2012) y el «ambiente» Llairó (2013).

Esta investigación se basa en el análisis exhaustivo de la literatura correspondiente a los principales conceptos enunciados previamente. Para esto, se ha realizado el estudio de las características particulares del desarrollo local como categoría principal de análisis, este trabajo utiliza los RSU como tema de aproximación. Se han tomado los aportes teóricos de las últimas décadas del siglo pasado.

Para realizar un acercamiento a nuestro objeto de estudio fue necesario utilizar una metodología cualitativa para la búsqueda interpretativa de las posibles relaciones existentes entre variables. Sumando a los aportes y vivencias de los sujetos, se completa la lectura cuantitativa de las cifras obtenidas como resultado.

La investigación se basa en un *estudio de caso* que explica como los distintos actores locales de Mercedes, provincia de Buenos Aires, hacen frente a la gestión integral de residuos sólidos urbanos (GIRSU) y si es compatible con un proceso de desarrollo local. Se utiliza para ello el criterio que proponen Stake (2006), Hammersley (2003) y Blatter (2008) (citados en Hernández Sampieri *et al.* 2010) donde el estudio de caso no está definido por un método específico, sino por su objeto de análisis (se investiga, por lo tanto, la existencia de desarrollo local en Mercedes). Entre más concreto y único sea este (es decir, que constituya un sistema propio) con mayor razón se lo puede denominar de ese modo.

En este proceso, siguiendo los autores precedentes, se recolectan datos e información sobre:

- 1) La naturaleza del caso.
- 2) Antecedentes históricos.
- 3) Ambiente físico.
- 4) Contexto o contextos pertinentes (económico, político, social, entre otros).
- 5) Otros casos a través de los cuales el de interés se puede conocer más ampliamente.
- 6) Informantes potenciales.

Para todo ello, se establece una agenda ad hoc para la recolección de datos.

El camino metodológico seguido para este estudio exploratorio-descriptivo sobre el desarrollo local se basó en los instrumentos utilizados siguiendo una pauta analítica.

Para poder llevar adelante la investigación, se accedió, recopiló y seleccionó la información pertinente al tema en estudio. La estrategia metodológica consistió en utilizar un abanico de técnicas para la recolección de datos – lo cual se fundamenta en las distintas dimensiones en que se abordó el objeto de estudio – mediante cinco tipos de fuentes de datos.

La información fue recolectada mediante la utilización de diversos «métodos», en los términos que sugieren Hernández Sampieri *et al.* (2010) para los estudios de caso:

- 1) Documentos y diarios (tipo bitácoras).
- 2) Entrevistas.
- 3) Observación estructurada.
- 4) Artefactos físicos (maquinaria utilizada).
- 5) Piezas de comunicación (anuncios en los medios de comunicación colectiva [diarios], libros, folletos, entre otros).

Así, se efectuó el trabajo de campo, se realizaron diversos análisis y se reportó el caso.

2.1 Relevamiento y análisis de distintas fuentes de datos

Para la *recopilación de la información*, se comenzó por una primera aproximación descriptiva en términos de población, infraestructura y del sistema productivo. Las principales fuentes utilizadas fueron censos de población, censos económicos, censos agrarios, encuestas a hogares, entre otros. Luego, aquellas que conforman el marco legal: Constitución Nacional y Provincial, leyes, tratados, decretos, ordenanzas, convenios y acuerdos referidos

al medio ambiente y, específicamente, a la gestión de los residuos domiciliarios. Asimismo, los discursos del intendente de Mercedes durante el período estudiado en el inicio de las sesiones legislativas y el texto de planes, programas, proyectos y propuestas de gestión desarrollados por distintos niveles de gobierno. Tomando en cuenta esto último, se realizó un análisis documental de las fuentes de datos discerniendo las competencias de cada nivel del Estado y las instancias de intervención, lo que permitió determinar un marco de referencia para el fenómeno en estudio.

2.2 Entrevistas

Con el propósito de profundizar e investigar las diferentes visiones, expectativas y demandas de cómo fueron mutando las políticas públicas frente al servicio público de recolección, transferencia y disposición final de los residuos sólidos urbanos (RSU) en el municipio de Mercedes, se realizaron *entrevistas en profundidad*. Estas fueron realizadas a una *muestra dirigida de casos sumamente importantes* para el tema en estudio, en Hernández Sampieri *et al.* (2010). Se realizaron a distintos actores estratégicos locales clave, por medio de preguntas previamente formuladas o simplemente dejando que el entrevistado se exprese en el tema. El tipo de encuentro, estructurado o no, dependió del modelo de interpelado: si era un especialista, se le dio amplia libertad para su ponencia. Las opiniones y sentimientos solo se catalizaron en un marco de referencia cuando se intentó recabar la significación de ellos como una fuente de datos más rica que permita reorientar y profundizar la investigación.

Para la *canalización de la información primaria*, se llevó a cabo una combinación de dos tipos de muestras. La primera, *en cadena o por redes* (bola de nieve), «identificando participantes clave y se fueron agregando a la muestra otros que surgieron de hacerles la pregunta si conocen a otras personas que puedan proporcionar datos más amplios, y una vez contactados seguir con la técnica provocando una reacción en cadena» (Hernández Sampieri *et al.* 2010). La segunda, en *casos sumamente importantes* para el problema analizado en este tipo de investigación cualitativa, en la que se estudió la existencia de un proceso de desarrollo local en una arista

de la dimensión ambiental. En conclusión, se utilizó una *estrategia de muestreo mixta*.^[1]

Los factores que intervinieron para determinar el *número de casos* que comprendió la muestra dependieron de la capacidad operativa de la recolección y análisis, el entendimiento del fenómeno o saturación de categorías y la naturaleza del fenómeno bajo análisis. Sintetizando, las entrevistas han sido aplicadas a cuatro tipos de actores pertenecientes a distintos sectores, en los términos de Arroyo (2003): del primer sector (sistema político- administrativo), del segundo sector (sistema empresarial), del tercer sector (sistema socio-territorial) y al ciudadano común.

Se entrevistaron, por un lado, a funcionarios de la gestión pública en el área de incumbencia, miembros del poder legislativo local y a una serie de miembros de ONG u organizaciones socioterritoriales ambientales. Por otro lado, se procedió a entrevistar a miembros del segundo sector (comerciantes, empresarios y ciudadanos comunes pero relevantes de la zona). La muestra para estos dos sectores se conformó por siete individuos. El criterio de presentarlos juntos es que se unificó el cuestionario para ellos. Del total, el 57 % son comerciantes y el resto, miembros de la población del lugar. A su vez, solo el 29 % del total son varones. Si bien su selección no ha sido aleatoria, permite sondear las percepciones acerca de los programas que se aplican.

En conclusión, con las entrevistas semiestructuradas, todas realizadas durante el año 2014, se trató de relevar los aspectos cualitativos y cuantitativos del fenómeno en estudio e indagar si existió un proceso de desarrollo local en la ciudad mercedina en lo concerniente a la recolección de RSU (véase en el Anexo B el modelo de entrevista y en el Anexo C los perfiles de los entrevistados, en los términos de (Arroyo 2003), según el sector a los que pertenecen).

2.3 Observación estructurada

Para poder obtener información acerca de la *conducta de los ciudadanos frente a un programa determinado* que llevó adelante el

[1] Cabe destacar que «en los estudios cualitativos el tamaño de muestra no es importante desde una perspectiva probabilística, pues el interés del investigador no es generalizar los resultados de su estudio a una población más amplia» (Hernández Sampieri *et al.* 2010).

Gobierno municipal en la materia, se utilizó como método una observación estructurada mediante el uso de listas de comprobación que relevan la compatibilidad de sus actos. A esta unidad de análisis se la categorizó en si el ciudadano «cumple» con el programa o si «no cumple» con el programa (dos posibilidades). La información fue recopilada y condensada en una matriz de datos (véase Anexo D).

Para este relevamiento se utilizaron conceptos de estadística como el de *población* (N), entre otros. Se define N como aquel conjunto de elementos de variable aleatoria, o magnitud numérica de naturaleza aleatoria (X), asociada a los objetos (individuos) sobre los que se desarrolla una experiencia, cuyo resultado depende del azar (Levine *et al.* 2001).

Aquellas poblaciones que presentan dos categorías posibles se denominan *dicotómicas*. Esto quiere decir que, dada una población de N elementos, en la cual hay N_p elementos que representan un suceso A y N_q elementos que no lo representan (donde, $N = N_p + N_q$). En el caso de Mercedes N_p está dado por los hogares cuya respuesta es favorable (RF) y N_q por aquellos hogares cuya respuesta es negativa (RN). Esto significa que $N = RF + RN$.

La repetición n veces, en idénticas condiciones, de la citada experiencia aleatoria afectará a una muestra de n objetos u individuos de la población. Tendrá asociada una sucesión de n variables aleatorias, independientes, $X_1; X_2; X_3; \dots; X_n$; réplicas de X .

Luego se tomó de Spiegel (1997) el concepto de *número índice*, definido como una medida estadística que pone de manifiesto las variaciones de la variable en estudio (principal) con respecto a dos situaciones de tiempo distintas. La utilidad de los números índices es para comparar el valor en un determinado momento de la variable principal con respecto a otro instante en el tiempo. A partir de este, se puede inferir la tasa de variación entre un período y otro.

En cuanto a la interpretación de los datos estadísticos de porcentaje utilizados a lo largo de la tesis; se siguió el criterio establecido por Pearson (1998), en el que se considera un porcentaje *muy alto* si supera el 90 % *alto*, cuando está entre el 60 % y 90 %; *medio*, entre el 35 % y el 60 %; *escaso*, entre el 10 % y el 35 % e *insuficiente*, entre el 0 % y el 10 %.

La información se relevó en una «zona piloto» (ZP, denominación que le dio el ejecutivo municipal de Mercedes a las viviendas o

dependencias que seleccionó para sondear en primera instancia la aplicación del programa aplicado) de un programa de recolección diferenciada. Dicha zona equivale a nueve manzanas situadas entre las calles 12 a 18 y 17 a 23 de la zona urbana.

Se realizaron tres observaciones: una en el año 2012, otra en el año 2013 y la última en el año 2014. Se relevó la conducta en 220 hogares o dependencias radicadas en la ZP y la información se condensó mediante listas de comprobación. Se trabajó en cuanto al cumplimiento y, por ende, también al no cumplimiento (utilizando el concepto de dicotomía) de los ciudadanos con respecto a la ordenanza que regula la recolección de residuos en Mercedes frente al programa *Tu Manzana Recicla* (2011).

El relevamiento realizado en Mercedes fue solo en un momento anual (receso invernal). En cuanto a la operatividad, la población se dividió en 6 grupos, cada grupo representado por 6 cuadras con 6 censistas (uno por cuadra aproximadamente) en 3 etapas por período analizado. La información se sintetizó mediante la utilización del concepto de número índice obtenido a partir del cociente entre el número de casos de «no cumplimiento» en el año 2014 con respecto al número casos de no cumplimiento de casos en el año 2013 y de este último con respecto al 2012 (año base). Un procedimiento enteramente análogo se siguió para el caso de «cumplimiento».

2.4 Artefactos físicos

Aquí se pretendió conocer las características técnicas del equipamiento de la planta de tratamiento de RSU (maquinarias, camiones, entre otros) con el que se hace frente a la GIRSU en Mercedes. El objetivo fue evaluar la compatibilidad de los recursos físicos disponibles con el volumen de residuos que se genera. El criterio que se siguió para arribar a una conclusión es por comparación. Para esto, se analizó la suficiencia del sistema en el circuito de «recolección-separación-procesamiento-disposición final» de la gestión de los RSU generados en el territorio.

2.5 Piezas de comunicación

Además de las fuentes datos analizadas, se consideró apropiado sostener ciertos argumentos planteados en la tesis a partir del análisis de noticias publicadas en periódicos y radios locales: *Noticias Mercedinas*, *Mercedes Ya*, *La opinión de Mercedes*, *Actualidad de Mercedes*, *El Nuevo Cronista*, *Semanario Protagonistas de Mercedes* y la FM 98.5.

Estos documentos se analizaron con cuidado, tomando en cuenta las subjetividades propias de cada uno de los diarios y revistas. Estuvieron disponibles y representaron una ventaja que difícilmente pueda ser subestimada para la recolección de datos que tengan que ver con cuestiones ambientales. Los medios de comunicación proporcionan documentos que reflejan amplios aspectos del clima social del lugar donde se producen, registran las acciones de las instituciones y permiten realizar el seguimiento de algunas cuestiones como las actitudes, intereses y valores de la población (Selltiz *et ál.*, 1980, citado en Hernández Sampieri *et al.* 2010).

Estos y los precedentes instrumentos utilizados para la obtención de datos, en definitiva, se estructuraron a partir de cómo los agentes incidieron en el territorio y cómo se condensaron las relaciones de poder. Con estas variables, se cubrió el campo de análisis y permitió generar un conocimiento extendido de la realidad local.

CAPÍTULO 3

Exposición, análisis y discusión del caso en estudio

Mercedes presenta una realidad específica con respecto al resto de los municipios de la provincia de Buenos Aires con similar cantidad poblacional. La densidad poblacional no representa la realidad de los procesos económicos y sociales del territorio. Cuenta con una dualidad de espacios vinculada a la diferencia entre la ciudad cabecera y el resto del partido (densidad poblacional). El contexto ambiental de Mercedes presenta características particulares en relación con el resto de los municipios de la provincia de Buenos Aires (PBA) con una población semejante: cada municipio tiene características identitarias que les son propias.

El estudio de caso se dividió en dos grandes ejes: *los distintos capitales de Mercedes* e *historia de los residuos en Mercedes*. En el primero, se esbozan aspectos relacionados con el desarrollo regional, a partir de la construcción de *capital sinérgico* en los términos de Boisier (1998), que propone el concepto de *capitales intangibles*. En el segundo, se describe cómo se gestionaron los residuos en Mercedes entre el 2003-2015.

El estudio de caso se inserta en la ciudad de Mercedes,^[1] cabecera del municipio homónimo que, ubicado al noreste de la PBA, está conformado por los pueblos^[2] San Jacinto, Altamira, La Verde, Agote, Tomás Jofré, Gowland y Goldney.

Ahora bien, desde las definiciones de *área, zona y región metropolitana* de Pírez y Gamallo (1994) en la zona geográfica oeste, dentro de la región metropolitana de Buenos Aires (RMBA), pero fuera del área metropolitana de Buenos Aires (AMBA). Se ubica a

[1] Hacia fines del siglo XIX, la ciudad de Mercedes compitió con la ciudad de La Plata para ser declarada capital provincial. Desde ese momento, ganó el título de La Perla del Oeste, segundo nombre que recibe.

[2] El término *pueblo* se utiliza para referenciar a las localidades que, por sus características, son más pequeñas en términos de población.

cien kilómetros de la ciudad de Buenos Aires (capital federal) y a ciento cincuenta y dos kilómetros de la ciudad de La Plata (capital provincial).

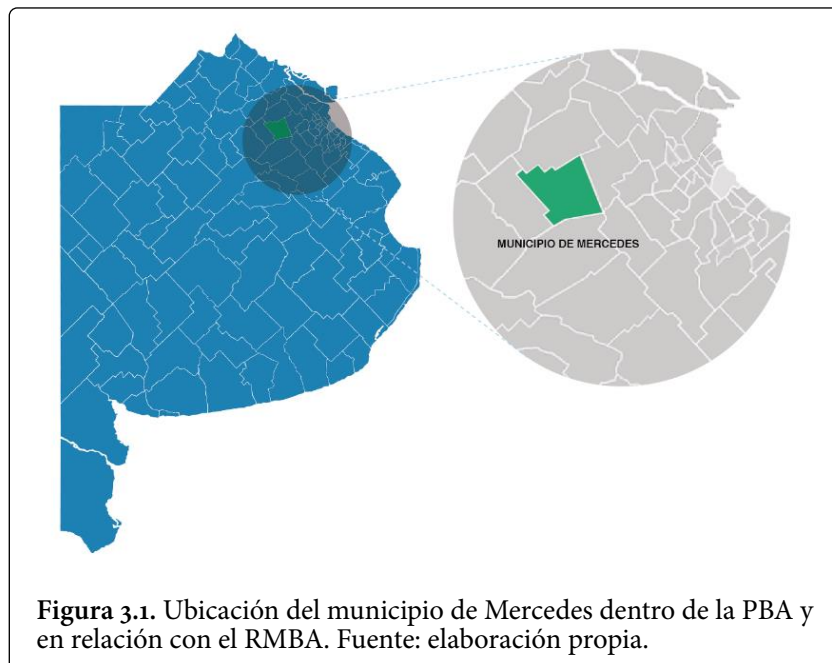
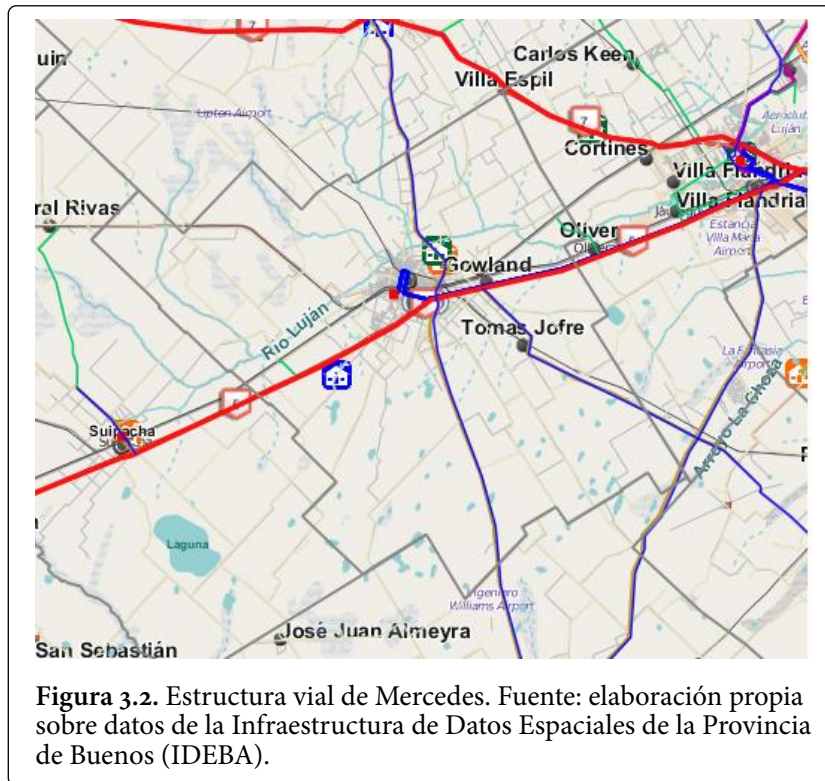


Figura 3.1. Ubicación del municipio de Mercedes dentro de la PBA y en relación con el RMBA. Fuente: elaboración propia.

Otra característica tangible del municipio es la accesibilidad: convergen tres líneas ferroviarias (Gral. Sarmiento, Gral. San Martín y Gral. Belgrano),^[3] hay una terminal de ómnibus de media y larga distancia, cuenta con dos rutas (Nacional 5, que lo une con el puerto de Buenos Aires; y la Provincial 41, que lo une, hacia el norte, con el puerto de la ciudad de San Pedro y, hacia el sur, con la Ruta Nacional 2, vía hacia el puerto de Mar del Plata) y un aeródromo con dos pistas de aterrizaje (solo para aviones de pequeño y mediano porte). Estas características, en términos de Arroyo (2003), constituyen *herramientas* que le proporciona un *carácter estratégico* a la ciudad.

De acuerdo a las coordenadas geográficas, el municipio de Mercedes se encuentra en el cuadrante que lo identifica con una elevación sobre el nivel del mar de treinta y nueve metros, según consta

[3] En la actualidad, el tramo Merlo (estación Héroes del Gral. Belgrano), Mercedes está suspendido.



en cartas del Instituto Geográfico Militar (IGM). La ciudad cabecera del municipio se encuentra en los $34^{\circ} 40'$ de latitud sur y $59^{\circ} 25'$ de longitud oeste. En esta latitud, el territorio se encuentra inmerso en la llanura pampeana; su clima es templado y húmedo, con una temperatura media anual de 15.8°C . El bioma que predomina es el pastizal apto para la ganadería y agricultura, otra herramienta estratégica.^[4]

Otra característica es su extensión territorial: alcanza unas 105.000 hectáreas, de las cuales 1.200 corresponden a la planta urbana; el resto está destinado a la actividad rural, que ocupa el

[4] Alburquerque (2006) define algunas características mencionadas precedentemente como rasgos físicos territoriales (situación geográfica, clima, orografía, recursos naturales disponibles, rasgos ambientales, entre otros) que, junto con el volumen y calidad de las infraestructuras básicas o capital social fijo, constituyen elementos esenciales determinantes de la eficiencia productiva y la competitividad de las actividades económicas locales.

99 % de la superficie total del municipio.^[5] Según datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2010 publicados por el INDEC (2011), el municipio de Mercedes posee una población de 63 284 habitantes en una superficie de 1050 km², por lo que su densidad poblacional es de 60.3 hab./km², aunque concentrados en solo 25 km², un poco más del 2 % de la superficie total.

A partir de datos brindados por la Dirección Provincial de Estadísticas del Ministerio de Economía, PBA (2103), en el territorio, el 87 % de la población se concentra en la localidad de Mercedes, que posee una densidad poblacional cuarenta veces mayor respecto de la extensión total del municipio.

La distribución radial de la ciudad se ubica hacia el Norte, por las vías del ferrocarril Belgrano; hacia el Noroeste, por la Avenida 26; hacia el Oeste, por la Ruta Provincial 42; hacia el Suroeste por la Ruta Nacional 5 y las vías del ferrocarril Sarmiento; hacia el Sureste, por la Ruta Provincial 5; hacia el Este, por las vías del ferrocarril Sarmiento; hacia el Noreste, por las vías del ferrocarril San Martín. Una de las aristas de la mancha urbana se encuentra sobre la margen sur del río Luján (véase figura 3.3).

Continuando con otros rasgos físicos, en los términos de Alburquerque (2006), es importante destacar otros datos relevantes que surgen del Censo 2010. El total de hogares alcanza los 20 214, de los cuales el 99 % usa gas para calefaccionarse, pero solo el 64 % es natural. El 82 % de los hogares posee servicio de agua de red

[5] Existen, en la actualidad, cuestionamientos a las definiciones estadísticas que utilizan solo los censos para dar el nombre de «rural». Frente a ello, surgen nuevos posicionamientos. La Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (1996, citada por Dirven *et al.* 2011), combinando información regional y local, ha desarrollado una clasificación de los territorios en dos etapas: en la primera; las comunidades se separan entre *rurales* y *urbanas* tomando como umbral de referencia la densidad poblacional de 150 Hab./km²; en la segunda, los territorios son delimitados a partir de los patrones de movilidad de mano de obra (*commuting patterns*), que reflejan los mercados de trabajo. Se distinguen tres categorías: *predominantemente urbana* si menos del 15 % de la población vive en comunidades rurales; *predominantemente rurales* si más del 50 % lo hace e *intermedias* al resto (Von Meyer y Muheim, 1996, citado por A. Schejtmán y Berdegué 2004). Se utilizó esta última categorización del territorio a los efectos de tomar un criterio frente al municipio de Mercedes, aunque está en el límite con «predominantemente urbano» si se contempla que la mayor concentración de población vive en la localidad principal del municipio, como se ve en el desarrollo del apartado.

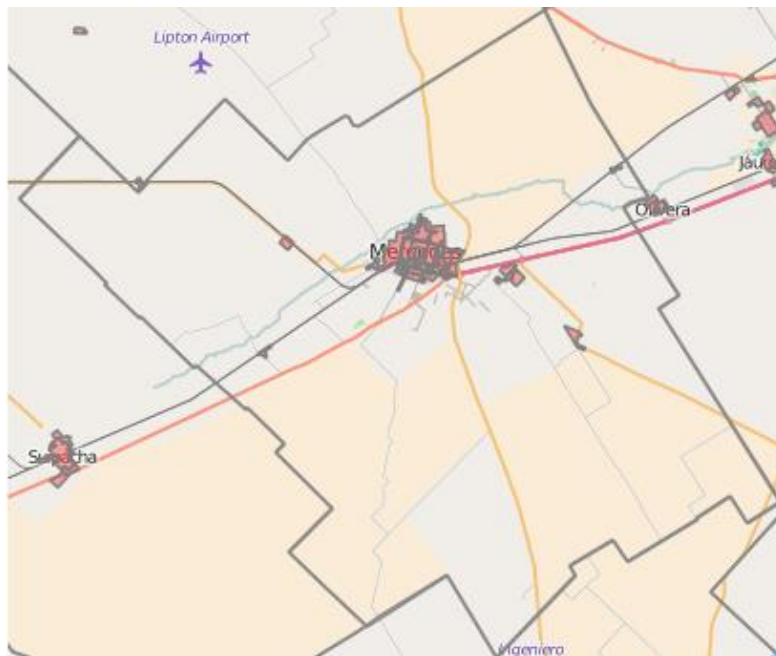


Figura 3.3. Mancha urbana de Mercedes. Fuente: elaboración propia sobre datos del software de IDEBA.

y el 63 % de estos posee conexión a la red cloacal. El 98.2 % de la población vive en casa o departamento y el 97 % posee techo en condiciones para vivir. El 82 % posee piso de cerámica, baldosa o madera. El 70 % de la franja de la población, tanto masculina como femenina, que posee entre 6 y 49 años manifiesta tener dominio informático (INDEC, 2011).

3.1 Los distintos capitales de Mercedes

3.1.1 Capital cognitivo

Hace referencia al *stock* de conocimiento que tiene disponible una comunidad territorial, su conocimiento geográfico, su historia interpretada y el conocimiento acerca del arco tecnológico productivo que es posible articular con los recursos disponibles. En palabras de Boiser:

«No es sino la dotación de conocimiento científico y técnico disponible en una comunidad. Este Stock dista de ser uniforme; por el contrario, es de elevada variedad si se entiende que incluye, primeramente, el conocimiento acerca del propio territorio (su geografía, pero sobre todo, su historia, entendida y no meramente relatada) y enseguida, una serie de “saberes” científicos y tecnológicos susceptibles de ser usados en los procesos de crecimiento y de desarrollo» (Boisier 1999b, pág. 7).

Se refiere a la construcción histórica de los diferentes procesos culturales y económicos. Este proceso de generación de valor capitaliza su riqueza en los resultados socioculturales. En el caso de Mercedes el capital cognitivo se destaca en la innovación en la dimensión institucional presente en el uso de las nuevas tecnologías en los servicios públicos a disposición del ciudadano. También, es representativa la innovación productiva en instituciones como el INTA MERCEDES en la producción de investigación aplicada y extensión. La heterogeneidad territorial presenta un desafío en la producción y transferencia de conocimiento en los diferentes sectores productivos, institucionales y tecnológicos analizados desde las necesidades locales. En este sentido, la fiesta provincial de la torta frita, la fiesta nacional del salame quintero, la fiesta nacional del durazno y el crecimiento de los emprendimientos de turismo en los últimos años contrastan con la generación de conocimiento de emprendimientos de frontera tecnológica como TIC, programación y producción energética.

3.1.2 Capital cultural

Mercedes es una ciudad con un gran patrimonio cultural por sus calles, sus plazas, sus monumentos, sus edificios, sus árboles.

Se reconocen 15 sitios arqueológicos, 21 yacimientos paleontológicos, y 36 sitios históricos (1 monumento, 32 edificios y 3 lugares). Cabe destacar que de los 72 puntos, solo 6 cuentan con algún tipo de declaración patrimonial, de los cuales 4 son sitios arqueológicos (registrados en la Dirección Provincial de Patrimonio Cultural de la Provincia de Buenos Aires): uno es un yacimiento paleontológico (la reserva Arroyo Balta, declarado por ordenanza municipal) y uno es edificio histórico (la iglesia-catedral, declarada Monumento Histórico Nacional por la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos (Lanzelotti *et al.* 2014).

Siguiendo a los autores, la gran mayoría de los lugares descriptos como de interés patrimonial por la ciudadanía no cuentan con declaración patrimonial formal ni reglamentación de protección. Solo 6 de los 72 puntos cuentan con una declaración que permitiría su protección.

Además de un sub-aprovechamiento de estos bienes como recurso turístico-cultural, la falta de normativa de protección o regulación del patrimonio cultural puede llevar a la pérdida irreparable de estos recursos no renovables (véase Anexo A).

3.1.3 Capital económico

La provincia de Buenos Aires distribuye sus recursos financieros entre los ciento treinta y cinco municipios que la componen, con distintos conceptos, de manera no discrecional y en función de variables objetivas que surgen de la ley 10.559/87 y sus modificatorias.

El 80 % de estos recursos se transfiere de manera diaria y automática y proviene de la coparticipación municipal (CM), el Fondo Solidario Provincial (FSP) y el Fondo de Financiamiento Educativo (FFE). El 20 % restante se distribuye en forma mensual y es fruto de los juegos de azar (JA), la descentralización administrativa tributaria (DAT), el Fondo para el Fortalecimiento de Programas Sociales y Saneamiento Ambiental (FFPSySA), el Fondo para el Fortalecimiento de los Recursos Municipales (FFRM) y el Fondo Municipal de Inclusión Social (FMIS).

La masa de dinero que la PBA coparticipó^[6] para el período 2013 alcanzó un monto total de ARS 20.189.392.851; para el año 2014, ARS 26.833.633.302 y para el 2015, ARS 34.783.481.454. En cuanto al FSP y al FFE, el total de dinero para la provincia representó un monto de ARS 1.741.275.274, según los datos recabados de la Dirección Provincial de Estadísticas (DPE), Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires (MEPBA), para el período 2013 (véase cuadro 3.1).

En cuanto a lo relevado, en los conceptos JA, DAT y FFRM; Mercedes recibió importes con un coeficiente superior al CUD. En

[6] Coparticipación federal de impuestos, impuesto inmobiliario urbano, impuesto a los ingresos brutos no descentralizados, impuesto a los automotores, impuestos de sellos y tasas retributivas de servicios, que son el equivalente al 16,14 % de estos recursos; según la ley 10.559 del año 1987 y sus modificatorias.

cambio, para los ítems FFPSySA y FMIS, el coeficiente estuvo por debajo del CUD (véase cuadro 3.2).

CM (*)	ARS 9.386.940
FSP	ARS 3.630.591
FFE	ARS 6.670.619

Cuadro 3.1. Recursos transferidos desde la PBA al municipio de Mercedes de manera diaria (2013). Fuente: Subsecretaría de Asuntos Municipales (SAM), Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (MGPBA). (*) Coeficiente único de distribución (CUD): 0,59159. Informe de Ejecución Presupuestario 2013.

JA (*)		ARS 2.450.106
(Subtotal		ARS 2.450.106
DAT	Inmob. Lib. Disp.	ARS 1.956.108
	Inmob. Fdo. Vial	ARS 1.334.536
	II. BB.	ARS 1.044.319
	Embarcaciones	ARS 0
	Plan Recup.	ARS 0
Subtotal		ARS 4.334.962
FFPSySA	Fdo. planes sociales	ARS 1.233.412
	Disp. final residuos	ARS 543.504
Subtotal		ARS 1.776.916
FMIS		ARS 5.739.626
Subtotal		ARS 5.739.626
Total		ARS 1.430.1610

Cuadro 3.2. Recursos transferidos desde la PBA al municipio de Mercedes de manera mensual (2013). Fuente: SAM, MGPBA. (*) Evolución 2010-2013 del ingreso en relación con el total en la PBA: 2010 [Mercedes: ARS 1.806.283 / PBA: ARS 265.801.286], 2011 [Mercedes: ARS 2.266.345 / PBA: ARS 336.658.187], 2012 [Mercedes: ARS 2.747.678 / PBA: ARS 432.026.416], 2013 [Mercedes: ARS 2.450.106/PBA: ARS 395.545.298]. Informe de Ejecución Presupuestario 2010-2013.

En relación con la estructura productiva del municipio los servicios, la construcción y el sector primario representan la composición principal del territorio en su generación de valor. Los servicios de prestación estatal expresan una particularidad al contar con tribunales federales y una cárcel federal. No obstante, el principal sector productivo es la manufactura.

En el cuadro 3.3 se observa la matriz productiva de Mercedes y su participación en la provincia y en la región.

Sector	Valor agregado ARS	Estructura (%)	Participación (%)	
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	18.380.086	5,90	0,55	0,56
Pesca, explotación de criaderos y granjas piscícolas y servicios conexos	0	0,00	0,00	0,00
Explotación de minas y canteras	4895	0,00	0,01	0,01
Industria manufacturera	64.535.899	20,72	0,29	1,05
Electricidad, gas y agua	3.967.827	1,27	0,35	0,55
Construcción	18.088.360	5,81	0,38	0,88
Comercio al por mayor, al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	34.820.510	11,18	0,34	0,93
Servicios de hotelarías y restaurantes	6.062.629	1,95	0,33	0,75
Servicio de transporte, almacenamiento y de comunicaciones	25.639.619	8,23	0,49	1,15
Intermediación financiera y otros servicios financieros	6.642.185	2,13	0,39	0,88

continúa en la página siguiente

Si se compara el resultado financiero de los ciento treinta y cinco municipios de la PBA con respecto al total del gasto, Mercedes se ubica en el puesto 40. Por debajo, se encuentran municipios como Moreno, Lomas de Zamora, General San Martín y Marcos Paz. Existen otros municipios que gastan más del dinero que disponen,

<i>viene de la página anterior</i>				
Sector	Valor agregado ARS	Estructura (%)	Participación (%)	
Servicios inmobiliarios, empresariales y de alquiler	56.648.340	18,19	0,43	1,05
Administración pública, defensa y seguridad social obligatoria	40.995.040	13,15	1,25	2,56
Enseñanza	12.172.104	3,91	0,49	1,21
Servicios sociales y de salud	9.467.570	3,04	0,45	0,98
Servicios comunitarios, sociales y personales N. C. P.	7.404.002	2,38	0,33	0,72
Hogares privados con servicio doméstico	6.585.030	2,11	0,42	1,15
Total	311.414.096	100,00	0,41	1,02

Cuadro 3.3. Matriz productiva de Mercedes (2010). Fuente: DPE, MEPBA. Informe Estadístico 2010.

como Merlo, Tres de Febrero, General Pueyrredón, La Plata, Avellaneda, Luján, Ezeiza o Luján. Se puede decir, entonces, que Mercedes es un municipio con capacidad de ahorro: para el período 2013, fue de ARS 16.450.000 sobre los recursos corrientes, aun siendo un año electoral.^[7]

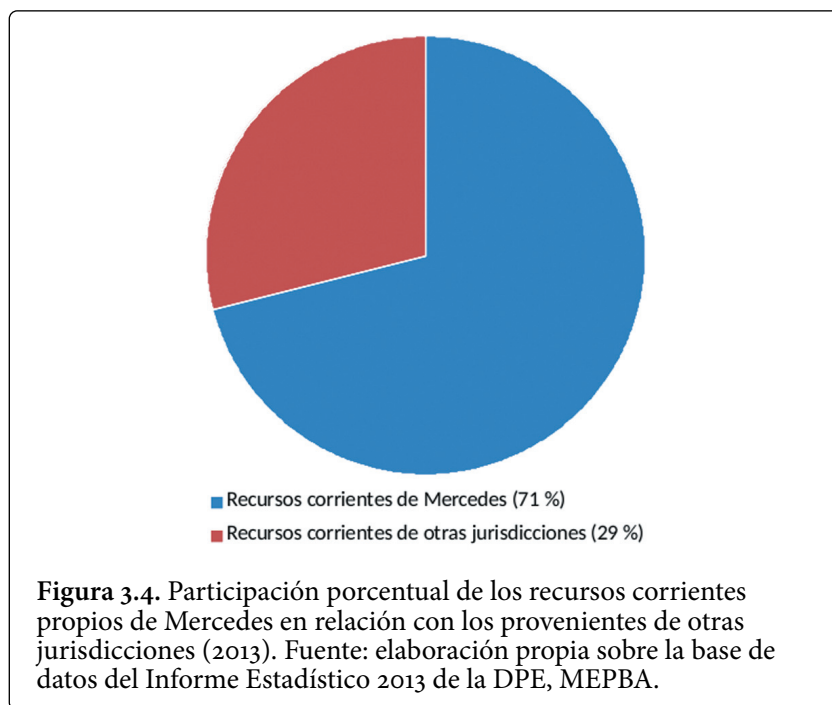
Con respecto a los recursos corrientes de corte municipal^[8] (Recursos propios) en relación con los recursos corrientes de otras jurisdicciones,^[9] Mercedes se ubica en el puesto 6o de la PBA. Lo que representa ARS 49.347.000 de recursos coparticipables respecto de un total de ARS 120.859.000 que incluyen los recursos propios.

[7] El ahorro corriente surge de la diferencia entre los recursos corrientes y los gastos corrientes, conforme a la clasificación económica.

[8] Los recursos corrientes de jurisdicción municipal incluyen la recaudación de tasas y derechos municipales, la venta de bienes y servicios, las rentas de la propiedad (intereses, alquileres) y otros ingresos de jurisdicción municipal (por ej., multas) que no sean recursos de capital.

[9] Los recursos corrientes de otras jurisdicciones engloban los ingresos provenientes de otras jurisdicciones, sea por regímenes de coparticipación de impuestos provinciales y nacionales, sea cualquier otra transferencia percibida sin contraprestación de bienes y servicios para financiar gastos corrientes.

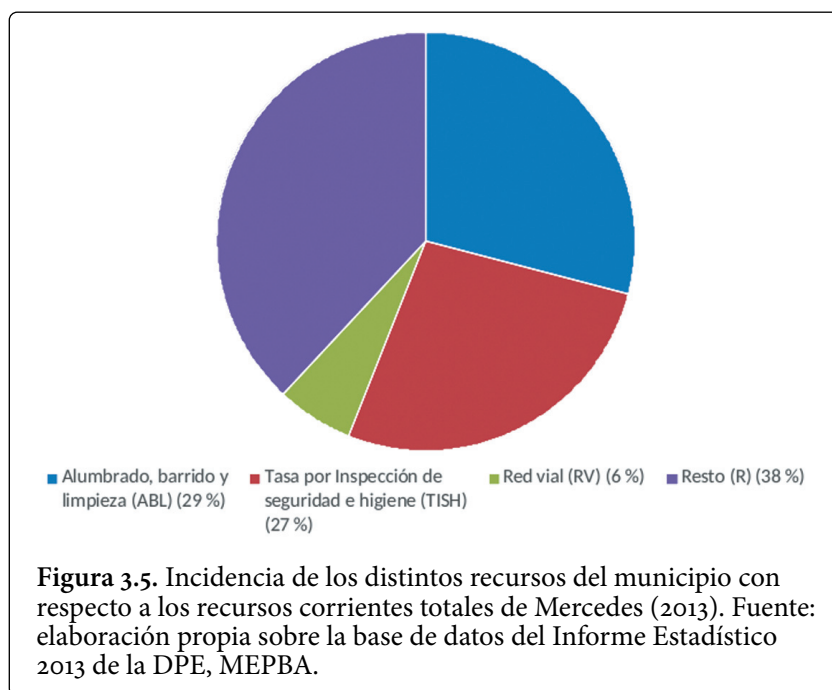
La variabilidad de los recursos coparticipables impacta sobre la disponibilidad y estabilidad de la capacidad de ahorro del municipio. En lo que respecta a la autonomía financiera (medida como la proporción de los ingresos corrientes de jurisdicción municipal sobre el total de ingresos), los niveles de ahorro muestran una dispersión significativa en relación con los ingresos. Mercedes, en comparación con los demás municipios de la PBA, se ubica en el puesto 35 (véase figura 3.4).



En cuanto a la estructura tributaria, está conformada por la participación de la recaudación de la tasa por inspección de seguridad e higiene (TISH); la tasa por alumbrado, barrido y limpieza (ABL); la tasa por conservación, reparación y mejorado de la red vial municipal – o, de manera resumida, tasa por red vial (RV) – y un resto (R) de otros tributos municipales de valores porcentuales pequeños. En la mayoría de los municipios bonaerenses, ha aumentado la TISH (la actividad que predomina es la industrial). En Mercedes, sucedió lo contrario: el incremento se produjo en el

ABL. En general, los municipios con fuerte presencia de actividades agropecuarias tienen una alta dependencia de la RV.

Mientras que la TISH se cobra en general sobre los ingresos brutos de los contribuyentes y su recaudación se ajusta automáticamente con la nominalidad de la economía, el ABL y la RV presentan generalmente bases fijas (valuación fiscal, superficie, metros lineales de frente, entre otros). Su recaudación, si no existen políticas que tiendan a mejorar la cobrabilidad, solo se verá incrementada por modificaciones en las ordenanzas impositivas de los municipios.



Los recursos corrientes de jurisdicción municipal están compuestos por la recaudación tributaria de tasas y derechos municipales, nivel que alcanza 89 % para el promedio de los 135 municipios de la PBA.

En cuanto a los gastos, Mercedes se encuentra en el puesto 69 en relación con el gasto en personal respecto de los gastos corrientes. Esto representa el 59 % de los gastos. En cuanto al gasto en personal *per cápita*, es de ARS 1441, lo que posiciona al municipio en el

puesto 101. Está dentro de los 35 municipios con menor gasto en ese rubro per cápita.

El último dato recolectado del presupuesto de gastos aprobado por el Honorable Concejo Deliberante (HCD) en el año 2015, promulgado en la ordenanza 7.734, proyectó para el año 2016 un gasto anual en servicios de recolección de ARS 1.752.000; para el funcionamiento de la planta de tratamiento de residuos sólidos urbanos (RSU), ARS 496.000; en concepto de disposición final de residuos, ARS 2.040.000 y para el corralón municipal, ARS 420.000.

Otro aspecto económico de Mercedes^[10] es que el municipio está inserto en una región predominantemente rural, con un centro o entramado urbano donde se concentra la mayor cantidad de la población del partido. El turismo rural es una fortaleza del municipio. También posee una dinámica actividad turística-gastronómica que se produce durante los fines de semana, en especial el día domingo, que permite actualmente el desarrollo económico de uno de sus pueblos, Tomás Jofré, que logró salvarse ante cierre del ferrocarril en la década de los noventa.^[11] Tomás Jofré fue centro de acopio de granos y zona de tambos, pero quedó en la más absoluta soledad, como tantos otros pueblos de la provincia de Buenos Aires. Esto provocó la falta de empleo en la región y, por lo tanto, la necesidad de desarrollar otras opciones laborales. La gastronomía emplea directa e indirectamente a una gran parte de su población y de otras localidades cercanas. Asimismo, combinada con las características del lugar, ha sido lo que le ha permitido transformarse en un núcleo receptivo de visitantes que ya tiene carácter pionero en el municipio (Schlüter y Thiel-Ellul 2008).

3.1.4 Capital simbólico

Del municipio, se pudo relevar, mediante el análisis periodístico, un hecho histórico que simboliza a su población en general

[10] Mercedes nace como El Fuerte de Mercedes, que se estableció como frontera colonial armada para contrarrestar el avance de los pueblos originarios y evitar que llegaran a la Ciudad de Buenos Aires. En ese predio, posteriormente, se levantó el Cabildo y, en la actualidad, funciona el Palacio Municipal.

[11] El 17 de agosto de 1989, se sanciona la ley 23.696, conocida como la ley de Reforma del Estado, que estableció medidas neoliberales y de reducción del Estado a su mínima expresión. Las medidas de privatizaciones incluían al sistema ferroviario argentino.

conocido como el *Mercedazo*. Este consistió en una movilización popular contra la modificación de la ley nacional de radicación de industrias, cuyo proyecto pretendía que no se radiquen nuevas fábricas a más de sesenta kilómetros de la capital federal.

El día 30 de octubre de 1973, el pueblo de la ciudad de Mercedes salió a reclamar y en asamblea decidió marchar al kilómetro 100 de la Ruta Nacional 5 (intersección con la Ruta Provincial 41). Ese día, la intendencia decretó feriado municipal y una multitud de habitantes de todos los colores políticos se movilizó. Un grupo de jóvenes improvisó un escenario en una avioneta abandonada de un campo, desde donde habló el por entonces intendente Julio Gioscio.

Mediante presión popular y acción política se logró el objetivo y se declinó la modificación en la ley. Ese día, el pueblo de Mercedes contó con la presencia de medios radiales y periodísticos. De esta manera, se modificó el artículo de la ley y el municipio quedó resguardado en su desarrollo industrial. Fue la primera vez que desde esta ciudad la fuerza popular y la movilización lograron plasmar el cambio de una ley.

Salvando las distancias, en hechos recientes se puede evidenciar la impronta del pueblo mercedino. Un ejemplo de ello es cuando se intentó radicar un relleno sanitario de la CEAMSE (2001), cuando se intentó subir las tarifas de gas (2009) o cuando hubo un primer intento de poner el estacionamiento medido (2014).

Este tipo de impulso de los procesos de movilización y participación ciudadanas son actitudes favorables para el desarrollo (Albuquerque 2006).

3.1.5 Capital institucional

Mercedes posee un gran entramado institucional, cuyo capital adquiere la capacidad para dar respuestas a la sociedad. Se nutre de una municipalidad de vanguardia en cuanto al uso de las nuevas tecnologías con la implementación del sistema Gobierno Electrónico^[12] y E-Ciudadano (2011). El municipio cuenta con un Concejo

[12] Galardonada con el Premio Iberoamericano de Ciudades Digitales, se destacó en el rubro TIC y Salud: premio en la mejor práctica en la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación para la prestación de servicios de salud a los ciudadanos (2013). Asimismo, recibió el Premio Provincial a la Innovación en la Gestión Pública y fue reconocida en el libro *Políticas y experiencias de Gobierno Abierto en Argentina* (Prince 2015).

Deliberante conformado por dieciocho ediles y también con dos juzgados de faltas municipales.

Está radicado en el municipio el Departamento Judicial de Mercedes,^[13] el cual posee una gran estructura.^[14] Asimismo, cuenta con un vasto número asociaciones intermedias (según el Centro Nacional de Organizaciones de la Comunidad, se crearon 870 ONG ambientalistas en el país lo que representa un total de 21 por cada millón de habitantes: en Mercedes se contabilizaron por lo menos cinco esto significa un total de 83 por cada millón de habitantes esto representa una impronta de la comunidad en los asuntos ambientales), en el entramado institucional del distrito^[15] destacamentos: de

- [13] Contempla los municipios de Alberti, Bragado, Carmen de Areco, Chivilcoy, Gral. Las Heras, Marcos Paz, Luján, Mercedes, Navarro, 9 de Julio, Salto, San Andrés de Giles, San Antonio de Areco, Suipacha y 25 de Mayo.
- [14] Departamento de Cobro de Honorarios de Peritos Oficiales y Ejecución de Tasa de Justicia; Cámara de Apelación en lo Civil y Comercial, con tres salas; Cámara de Apelación y Garantías, con tres salas; Cámara en lo Penal en lo Civil y Comercial, con tres salas; diez Juzgados en lo Civil y Comercial, Juzgado en lo Contencioso Administrativo; dos Juzgados de Familia; dos Juzgados de Ejecución; tres Juzgados de Garantías; cuatro Juzgados en lo Correccional; dos Juzgados de Garantías del Joven; Juzgado de Responsabilidad Penal Juvenil; dos Tribunales de Trabajo (uno en Mercedes, otro en Bragado); cuatro Tribunales en lo Criminal; Archivo; Registro Público; Asesoría Pericial Departamental; Oficina de Mandamientos y Notificaciones; Programa de Relevamiento, Organización y Destrucción de Expedientes (PRODE); Receptoría General de Expedientes; Biblioteca; Delegación de Administración; Delegación de Arquitectura; Delegación de Informática; Delegación de la Dirección General de Sanidad; Intendencia; catorce Juzgados de Paz (distribuidos en catorce municipios aledaños).
- [15] La arquidiócesis Mercedes (Lujan: iglesia-catedral, parroquia San Patricio, parroquia Sagrado Corazón, parroquia San José, parroquia San Luis), la Casa del Niño, el Rotary Club de Mercedes, Bomberos Voluntarios, SOS Hábitat, Lalcec, Sociedad Rural, Movimiento Schoenstat, Sociedad Italiana, Fotoclub Mercedes, Club de Leones, Casa de Entre Ríos, Cámara Económica, Caidim, Tecpremer y AICEM. Asociación Productores Alternativos Desafío Mercedino, Grupo Resurgir, Centro de Formación Laboral, Escuela Técnica n.º 2, Escuela Agropecuaria n.º 1, el Centro de Educación para la Producción Total n.º 4, Jardín Maternal El Honguito. Club Mercedes, Club Quilmes, Club Unión, Club Vélez, Club Ateneo de la Juventud, Club Estudiantes, Club Comunicaciones, Club San José de la Frontera, Club Gimnasia, Club Huracán Mercedes Automóvil Club, Club Palometas, Club Defensores Juniors, Liga Mercedina de Handball y el Mercedes Rugby Club.

bomberos, policiales (de la provincia de Buenos Aires y Federal) y la Unidad Penal 5.

Se ha constatado la existencia de una pluralidad de expresiones organizativas en la sociedad civil del territorio en estudio, como el Centro de Ingenieros de Mercedes (CIM), Cámara Económica Mercedina (CAM), distintos colegios profesionales (como el de abogados) y varios sindicatos: todos con capacidad de interlocución con el Estado municipal.

Todo esto representa para el distrito una ventaja estratégica, pues, un mayor entramado institucional en una comunidad muestra una infraestructura social cuya presencia ayuda al aprovechamiento de los recursos endógenos (Alburquerque 1997) y hacen más atractiva una zona para la localización de actividades productivas.

La dotación de este tipo de andamiaje es solo una condición necesaria pero no alcanza para asegurar el desarrollo económico local, ya que tener una cantidad suficiente de instituciones estimulan el desarrollo local, pero no lo crean (Alburquerque 2006).

3.1.6 Capital cívico

Mercedes cuenta con radios, medios gráficos – diarios y semanarios – y canales de televisión. Esto brinda a la población el acceso y posibilidad para poder expresarse y ejercer control sobre las acciones de gobierno.

El ciudadano mercedino posee un alto grado de participación e interés por las cuestiones públicas y que hacen al bien común. Un ejemplo de ello se evidencia en la encuesta de opinión sobre inseguridad realizada por la consultora CP en 2012 y cuyo porcentaje de participación ha sido del 95 % alcanzando masividad en cuestiones de Estado.

Otro ejemplo de lo anterior, se muestra en la polémica desatada en el año 2014 a propósito de la implementación del estacionamiento medido, altamente divulgada en los medios de comunicación, que potencian el capital cívico.

Las situaciones como las que se detallaron precedentemente han mostrado cierto tipo de tensión entre los actores de la sociedad que participan de un reclamo. Pese a ello, el mercedino no pone en riesgo la gobernabilidad, se mantiene en el marco de las instituciones y procedimientos en pos de la construcción de lo público.

3.1.7 Capital humano

Actualmente, en la ciudad de Mercedes funcionan ciento cuarenta establecimientos educativos (véase cuadro 3.4).

Concepto	Año 2011	Año 2012
Establecimientos públicos	104	105
Establecimientos privados	35	35
Alumnos de establecimientos públicos	15.780	16.198
Alumnos de establecimientos privados	6.422	6.625

Cuadro 3.4. Establecimientos educativos de Mercedes. Fuente: *Informe Estadístico 2011-2012* de la Dirección General de Cultura y Educación (DGCyE) de la PBA.

De todos los indicados en el cuadro 3.4, dos corresponden a establecimientos educativos agropecuarios:

- 1) Escuela Agraria n.º 1 Hugo Miatelo, fundada hace más de cuarenta años. La característica de este colegio es que se desarrollan los procesos productivos de tambo, cría de gallinas para producción de huevos, cerdos, conejos y abejas, se cultiva la huerta y la cosecha se reparte entre los estudiantes (articula micro emprendimientos familiares con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria [INTA] y el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación).
- 2) Escuela de Alternancia CPT n.º 4. Este es un establecimiento fundado hace pocos años, que depende del Estado. Posee la característica particular de que los adolescentes residen en la institución.

Además, el territorio cuenta con la Estación Experimental Agropecuaria Mercedes, perteneciente al INTA. Su radicación se efectuó en 1956 por pedido de la Sociedad Rural Mercedina (SRM) en el año 1955. La intención fue mejorar los resultados en las explotaciones ganaderas de productores pioneros (entrevistado #9).

En el mismo sentido, a cuarenta kilómetros al norte de la ciudad, se encuentra la Universidad Nacional de Luján. Esto posibilita que el mercedino pueda, si lo desea, realizar estudios nivel superior universitario. También se cuenta con institutos terciarios y una sede de la Universidad Siglo XXI y otra de la Universidad de Buenos Aires.

El porcentaje de analfabetismo, por su parte, descendió de 2,6 % (1990), pasando por 1,6 % (2001), a 1,22 % (2010) (INDEC, 1990, 2002 y 2011).

Finalmente, forman parte de la historia local por ser oriundos de Mercedes distintas personalidades públicas: jugadores de fútbol, como Lucas Biglia (Selección Nacional); escritores, como Miguel Cané y Felipe Pigna; periodistas, como Osvaldo Principi; cómicos, como Juan «Cuchufrito» Díaz; actrices, como Carolina Fal; músicos, como Raúl Porchetto; políticos, como María Rachid, Eduardo Wado de Pedro y Héctor Cámpora.

Lo descrito permite suponer que el capital humano de Mercedes presenta generadores de crecimiento endógeno a largo plazo, fruto de las habilidades y capacidades que los mercedinos han adquirido con la educación formal, el entrenamiento, la experiencia en el trabajo y a través de la interacción doméstica y social (haciendo) (Romer 1986).

3.1.8 Capital psicosocial

En relación con la generación de valor económico y al fortalecimiento del desarrollo, la construcción de una marca territorial es resultado de un proceso de inversión en comunicación. Esta comunicación constituye la imagen que el territorio adopta en la psicología social y se transforma en capital. Mercedes ha implementado diversas estrategias de comunicación y de inversión sobre procesos productivos para lograr diferenciación territorial y un incremento de su valor de ciudad.

Mercedes constituye un centro de micro turismo rural en el marco natural de las pampas bonaerenses, delineadas por calles arboladas y construcciones de estilo colonial.

Mercedes es reconocida por ser una de las siete capitales del salame quintero, cuya fiesta nacional se conmemora anualmente, desde 1975, en septiembre, en el predio histórico Martín Rodríguez. Su denominación de origen fue gestionada en 2014. Algo similar ocurre con la Fiesta Nacional Durazno (iniciada en el año 1966) y la Fiesta Provincial de la Torta Frita (comenzada en el año 1999). Lo mismo ocurre con la Feria de Productores Hortícolas Mercedinos, que desde el año 2011 ofrece variedad en frutas y verduras, patio de comidas y espectáculos: se organiza con el propósito que el vecino

pueda comprar productos directamente de las quintas y a un costo más económico.

3.1.9 Capital social

Del análisis de distintas fuentes periodísticas locales (*Hoy Mercedes*, *El nuevo Cronista*, entre otros) surge que, en el aspecto social, existe un rasgo sobresaliente del mercedino nativo por el apego al *deber ser*, en cuyo cometido invierte buena parte de su energía y en principio se manifiesta renuente con los recién llegados, luego de entrar en confianza se muestra como lo que en realidad es: gente amable.

Otra ventaja para Mercedes es que posee un gran entramado de periodistas locales con un ferviente espíritu crítico. Ante las posibles amenazas que ha sufrido Mercedes, producto de la implementación de políticas que han atentado contra la preservación del medio ambiente, estos informadores han realizado una defensa notoria de su territorio.

Mercedes es todavía una de esas ciudades en la que cualquiera de sus habitantes siente la sensación de pertenencia al caminar sus calles, es un territorio con base solidaria, con cierto grado de calidad urbano-ambiental, con un centro productivo, con cultura emprendedora e innovadora, Con un entramado institucional articulado, con alto grado de turismo rural receptivo y con una gran proyección regional y nacional.

Es el estado es quien responde de forma principal a las demandas sociales y el desarrollo del bienestar social. Se evidencian iniciativas en la sociedad civil por intentar cambiar aquellas cuestiones que no se consideran adecuadas para su territorio. Existen situaciones que muestran la conformación de equipos interdisciplinarios entre los distintos sectores de la sociedad mercedina en pos de llevar adelante proyectos en forma integral. Un ejemplo de ello es el sostenimiento del polo gastronómico de Tomás Jofré. Otra muestra reciente es el intento de reestablecer los ramales cerrados del ferrocarril para fortalecer el turismo por parte del CIM.

Lo descrito muestra la existencia de un gran entramado de redes de asociatividad, con niveles de controles sociales característicos y diferentes a los definidos por los marcos legales o jurídicos. Se basan principalmente en el *stock de confianza*, coordinación y cooperación que determina que eventualmente los conflictos internos pueden ser

resueltos por la propia comunidad, en la medida que se promuevan comportamientos de bien común y se definan roles de gestión y administración (Fukuyama 1996).

En conclusión, la existencia de un buen *stock de capital social* – influencia que ejercen las relaciones sobre las transacciones sociales, emocionales y económicas – puede generar redes de contención y condiciones sociales favorables para los más pobres brindando oportunidades económicas como afirman Robison *et al.* (2003).

3.1.10 Capital sinérgico

Un elemento que contribuye al desarrollo integral es la solidaridad del mercedino, que garantiza, por medio de diversas dinámicas culturales, la cooperación, la articulación, la complementación y el trabajo conjunto entre los diferentes actores una apuesta común por el bien colectivo y la construcción de lo público.

Otro aspecto dinámico hallado es la asociatividad y competitividad, pensado en el aprovechamiento de los recursos endógenos como un estilo de desarrollo basado en las potencialidades de la economía local para lograr la transformación de los sistemas locales en los términos de Boisier (2001). Esto le permitiría generar la capacidad de formación social territorial para crear riqueza y mejorar el estándar de vida para todos los ciudadanos. El capital sinérgico se constituye en este sentido como la potencialidad y el reforzamiento de los capitales en actuación simultánea. Se evidencia en el espacio de interacción del Estado con la sociedad civil mediante la promoción de distintas fiestas nacionales y provinciales la creación de valor basada en la potencialidad sinérgica de los capitales.

Como veremos, el ciudadano común mercedino es un fiel defensor de la sostenibilidad ambiental, como resultado de la interacción de diferentes capitales potenciando el capital sinérgico. La relación social con la naturaleza y el entorno contempla los requerimientos actuales y deja los ambientes naturales en condiciones de satisfacer a las generaciones futuras (Franco 2000). Este resultado es consecuencia de una valoración de los procesos que se han potenciado desde el capital simbólico, el capital cognitivo y el capital social – expresados en el capital sinérgico – (Boisier 1999a). Asimismo, demanda al estado la conservación del ambiente para acrecentar la vida. Esta cuestión hace a la identidad misma de ciudad, por la

que tanto luchan, bajo el convencimiento pleno de que la solución a estos problemas hace al bienestar general de los mercedinos. Este capital sinérgico se expresa en el cuidado de diferentes procesos de generación de valor y de capacidades tomando en cuenta las políticas de turismo rural, de producción gastronómica local, servicios y promoción de actividades que la diferencian del resto de los territorios.

Por último, cabe destacar que todo conglomerado urbano convive inserto dentro de un proceso en evolución constante y perfectible, con características singulares e identidades particulares. Mercedes, que evidencia elementos que potencia los intangibles del desarrollo, como el trabajo de promoción social comunitaria, la existencia de organizaciones sociales y otros actores de la sociedad, distintos estilos de liderazgo, gestión asociada y la participación social, no escapa a la regla. Sus habitantes y quienes los gobiernan convierten a esta ciudad en la resultante de sus acciones.

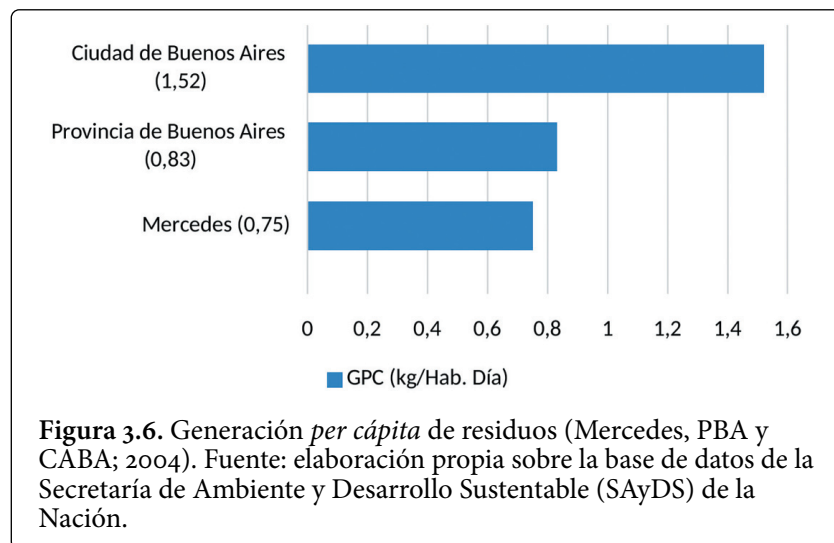
3.2 Acerca de los residuos en Mercedes

En el año 2002, el municipio de Mercedes recolectaba 42 toneladas diarias de RSU. Para el año 2012, acompañando el crecimiento poblacional esa cifra ha aumentado a unas 48 toneladas diarias. Esto representa una generación per cápita (GPC) de 0.75 kilogramos diarios por habitante.^[16]

Si comparamos los datos oficiales de Mercedes con los de la PBA y la CABA, se puede apreciar que la GPC de RSU en Mercedes es algo inferior que en el promedio de los municipios de la PBA. A la vez, la CABA produce una cantidad promedio de residuos domiciliarios por habitantes por día que duplica la GPC de Mercedes (véase figura 3.6).

En cuanto a la composición de los residuos domiciliarios de Mercedes (véase figura 3.7), si bien no existe un estudio oficial por parte del Estado municipal, la Comisión Interdisciplinaria para el Medio Ambiente (CIMA, ONG ambientalista creada en 1994) estima que, para el 2004, esta era ligeramente similar a la cifra

[16] Hay estimaciones que indican que se recolecta hasta un 90 % del total de residuos generados y que el 10 % restante sigue caminos informales. Esto permite suponer – linealmente – que la producción total para el año 2012 ha rondado las 53 toneladas y que la GPC ha sido de 0.82 kilogramos diarios.

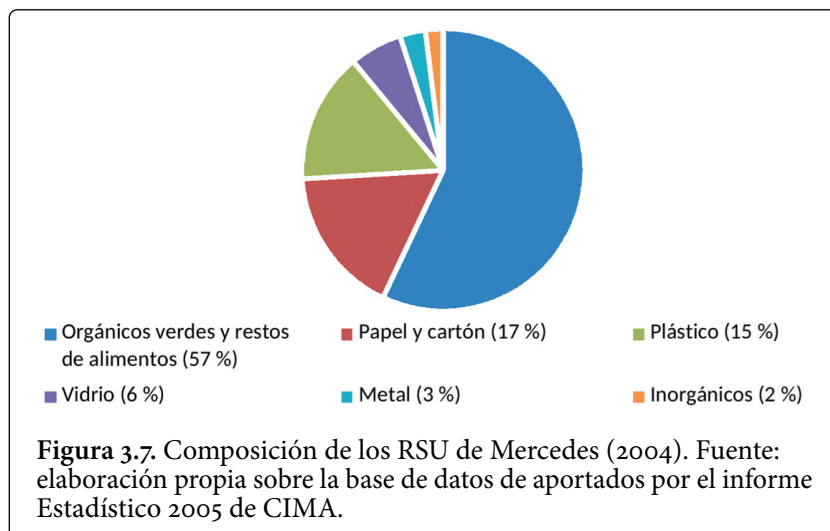


a nivel nacional (véase anexo 9). Difiere, en cambio, para aquel material residual que proviene de especies de flora o fauna y es susceptible de descomposición por microorganismos conocidos como orgánicos verdes.^[17]

Los números de la figura 3.7 indican que la masa diaria de desperdicios que se generan en Mercedes incluye una gran variedad de materiales. Mazzeo (2012) sostiene que los RSU están compuestos por materiales de vidrio, papel-cartón, plástico, metal, textil, restos de obra y restos de poda y de comida. Existen además, otros residuos generados a nivel domiciliario (pilas, electrónicos, aceites, entre otros) que por su toxicidad y peligrosidad se tratan en forma separada y requieren tratamientos específicos. Por ello, es necesario que quienes deben tomar decisiones gubernamentales deben ser entendidos en el tema de los RSU. ¿Son contemplados solo como un objeto que se debe trasladar para alejarlo del contacto inmediato de la población?^[18] ¿Se tiene en cuenta que son un bien económico

[17] Se entiende por *residuos orgánicos verdes* a los pastos cortados, hojas secas y ramas que se generan como resultado del cultivo y mantenimiento de jardines, parques, espacios públicos, así como los de la conservación de paisajes (especialmente de cultivos de biotopo).

[18] Esta concepción deja fuera las dimensiones ambientales, económicas y sociales en los términos que define el desarrollo Franco (2000).



que la ciudad debe decidir si desecha o utiliza? ¿Se contempla su impacto ambiental? ¿Se los clasifica para su adecuada disposición final?

Hasta el año 2003, en Mercedes, los RSU no fueron tomados con la envergadura requerida: los desperdicios eran dispuestos en vertederos y sin neutralizar su potencial contaminante en general. Actualmente, la recolección de los residuos se realiza con personal de la Municipalidad o sea, no se ha tercerizado a una empresa privada, a través de la Subsecretaría de Servicios Públicos. La recolección de RSU por parte del municipio trae ventajas específicas vinculadas a la reducción de costos, la disminución de la conflictividad laboral y control directo en la calidad del servicio. Por otro lado, las desventajas relacionadas se encuentran en falta de continuidad de las políticas públicas y la independencia de poderes (esto se verá reflejado en los siguientes apartados).

En los párrafos siguientes, se detalla cómo es la recolección en gran parte del territorio (es decir, el que no es parte de programas especiales de recolección, como Tu Manzana Recicla, que se explicará al final de este capítulo) y se explica qué se hace con los residuos una vez que ingresan a la planta de reciclado.

La frecuencia semanal (FS) de recolección en la zona urbana es 5/7. En la zona suburbana, la recolección se realiza los días lunes,

miércoles y viernes por la tarde (FS = 3/7) y en la zona rural, martes y jueves, también por la tarde (FS = 2/7).

Una vez recolectados los residuos diferenciados en origen^[19] (según día de recolección) los vehículos (de propiedad municipal) que transportan los residuos son registrados en el control de ingreso a la planta, se dirigen al sector del galpón para su tratamiento. El camión deposita los residuos secos en la playa de descarga, donde se realiza una primera selección de todo aquel material seco de gran tamaño. Posteriormente, los residuos inorgánicos son depositados en una tolva por una cinta transportadora en un plano inclinado. El mecanismo permite la selección de los distintos materiales que se recuperarán: por gravedad, caen para depositarse en contenedores diferentes (papel, cartón, vidrio, botella verde, plástico duro, plástico soplado, film, bolsa negra y chatarra). Una vez separados, se procede al acopio de distintas formas según necesidades: enfardado, empaquetado, triturado, lavado, seleccionado. Esto depende de las posibilidades y requerimientos particulares de la reutilización (entrevistado #6).

En lo que respecta a la fracción orgánica, un grupo de operarios los va seleccionando en una cinta y luego caen en una tolva que los compacta a una presión de setenta y cinco toneladas sobre metro cuadrado. Los líquidos resultantes pasan a una cámara séptica para su posterior tratamiento. El rechazo de toda la masa de fracción húmeda que la máquina no pudo transformar en líquido (secos) es encapsulado en bolsas impermeables de cinco toneladas. Dichas bolsas pasan a ser enterradas por debajo del nivel del suelo en un predio del barrio La Florida: este tipo de proceso permite que los residuos queden sin contacto con el aire y evita la diseminación de olores desagradables, proliferación de insectos y colonias de bacterias que producen enfermedades en el ser humano y filtraciones del producto de la lluvia capaces de contaminar la napa freática.

No obstante lo anterior, la realidad es que la planta no logra procesar la cantidad de residuos ingresados en tiempo en forma, por lo que estos se acumulan y, en la práctica, generan un basural

[19] Los residuos son separados en origen bajo el programa experimental tu manzana recicla (TMR) sobre la localidad cabecera representando una cantidad significativa de la población local. En relación con los RAEE no se observaron políticas específicas llevadas adelante por el municipio representando una amenaza para los objetivos del programa.

a cielo abierto (BCA). Estas inconsistencias se ponen a la luz en un fallo de primera instancia del año 2014 – y en dos pericias que lo respaldan – del juicio establecido por los vecinos del barrio La Florida contra la municipalidad de Mercedes.

Al respecto, el juzgado en lo Contencioso y Administrativo n.º 1 de Mercedes, a cargo de Oscar Luis Laserna, se pronuncia en los vistos de la sentencia en la causa *Aros Peralta Luis Domingo y Otros C/Municipalidad de Mercedes S/Pretensión Restablecimiento o Reconocimiento de Derechos-otros*:

«... ingresan diariamente entre 40 y 70 toneladas de basura, revelándose al propio tiempo, que toda propuesta de tratamiento adecuado y/o erradicación, ha sido una mera declaración de voluntad del municipio, manifestada reiteradamente, pero de escasa o nula materialización efectiva (...) estamos en presencia de un basural a cielo abierto...» (pág. 540).

Detalles de la causa, el fallo y las pericias serán tratados en el acápite siguiente.

3.3 Historia de los residuos en Mercedes

Previo a desarrollar la historia de los residuos en Mercedes, cabe aclarar que la normativa vigente que regula el tema a nivel nacional es la ley 25.916/04 y, a nivel provincial, la ley 13.592/06 (véanse anexos 6 y 7). Ambas leyes establecen que es el gobierno municipal el que debe proyectar y realizar la GIRSU en su jurisdicción, previendo la cooperación y acuerdos de gestión conjunta con otros municipios. Le corresponde asegurar que los servicios referidos a los RSU se brinden al total de la población, de forma efectiva y eficiente. Asimismo, jerarquizar institucionalmente las áreas encargadas de su gestión y concederles los recursos apropiados. Por último, debe establecer tasas diferenciadas que reflejen el costo real del servicio.

A comienzos del siglo XX, en el municipio de Mercedes, los residuos generados en la casa – predominantemente orgánicos – se disponían en un sector destinado para tal fin. Al cabo de un tiempo (que dependía de cada caso, pero lo usual era aproximadamente un año) se utilizaba en el campo para su abono. Obviamente, en la actualidad, la composición de los residuos ha cambiado conforme a la sociedad de consumo, pero, tiempo atrás, muchos de estos eran

reutilizables de acuerdo a una cadena de reciclaje hoy desaparecida: las cáscaras de frutas y verduras eran para los animales de granja; los recortes de pescado, para los gatos, y las pieles eran tratadas con sal y se utilizaban para decoración, talabartería, abrigos o calzados. Asimismo, envases de metal y cartón, entre otros artículos, eran retirados por los antiguos «botelleros» para su posterior venta y reutilización (entrevistado #2).

A partir del segundo tercio del siglo XX, se inició una fuerte expansión de la economía basada en el consumo: surgió la cultura de «usar y tirar». Con los avances técnicos y la aparición de materiales sintéticos no degradables (plásticos), comenzaron a verse, entonces, manifestaciones de objetos arrojados en vertederos, caminos, calles y a los que los moradores del planeta llaman contaminación. Estos son objetos multicolores, livianos, de múltiples formas y tamaños, regados por doquier, colgando de árboles y hasta volando por los aires (Perdomo, 2002). Hay evidencia empírica que esto también ocurre en Mercedes (entrevistado #3).

Desde mediados del siglo pasado hasta fines del milenio, en Mercedes, los residuos recolectados en la ciudad se desechaban en vertederos no siempre controlados por parte de las propias autoridades municipales.^[20] Aquellos que sí eran controlados, compactaban los desechos para cubrirlos luego con tierra y reducir el impacto ambiental, práctica «no muy frecuente del municipio hasta mediados de la década de 1990, aproximadamente» (entrevistado #2).

Pero, cabe recordar, el partido de Mercedes se asienta sobre una gran extensión de territorio: posee lugares fuera del casco urbano no solo deshabitados, sino también muy poco transitados. Es por eso que el municipio siempre utilizó estos terrenos estratégicamente ubicados para emplazar vertederos.

Un ejemplo de lo anterior es el predio ubicado en el kilómetro 103 de la Ruta Nacional 5, expropiado para la remoción de tierra destinada a la construcción del nuevo trazado de la mencionada ruta. La excavación del pozo fue efectuada hasta los ocho metros

[20] El modo más antiguo para hacer desaparecer los residuos ha sido el vertido libre en tierra, en lugares degradados y poco visitables, como excavaciones antiguas, canteras abandonadas, orillas de ríos, inmediaciones de campos o a la vera de las rutas. Así es como se buscaba que estos se descompusieran lentamente a través de la fermentación aeróbica y anaeróbica. Pero este sistema lleva consigo una degradación del medioambiente circundante: contaminación de aguas, aire y tierra (entrevistado #4).

de profundidad, y dejó expuesta la napa, por lo que se convirtió en una especie de laguna con variada vida vegetal y animal. En 1996, bajo la intendencia de Julio Gioscio, la municipalidad decidió utilizarlo como depósito de residuos domiciliarios, lo que generó rechazo en la comunidad. Se realizaron distintas objeciones en la municipalidad para evitarlo y hubo consecuentemente una respuesta y un compromiso obtenido del Ejecutivo: que solo se seguirían disponiendo allí fracciones orgánicas producto de las podas.

Lo cierto es que la municipalidad faltó a su promesa y, a los pocos meses, comenzó a llegar en forma masiva todo tipo de residuos, desde domiciliarios hasta animales muertos y medicamentos vencidos, por citar solo algunos ejemplos. El vertido se realizó sin los cuidados que debían ser tenidos en cuenta y ha entrado en contacto directo con las napas y el suelo (entrevistado #13).

Otro hito importante en la historia de la GIRSU en Mercedes es la creación, por parte de vecinos, de una ONG ambientalista en junio de 1994: la Comisión Interdisciplinaria para el Medio Ambiente (CIMA), con el fin de lograr que el destino final de los residuos domiciliarios no sean basurales a cielo abierto. La comisión directiva y un grupo de interesados decidieron visitar la recién inaugurada planta de tratamiento integral de residuos sólidos urbanos del municipio de Trenque Lauquen, provincia de Buenos Aires, en julio de 1995. El Gobierno local había construido dicha planta a partir de un proyecto de una ONG ambiental local presentado en 1993. La comunidad de Mercedes apoyaría fuertemente una iniciativa similar poco tiempo después (entrevistado #1).

CIMA realizó durante dos años concientización en la ciudad mercedina mediante clases en sociedades de fomento, visita a representantes del primer sector, armado de una página web, bicicleteadas ecológicas, pintura de murales ambientales, caminatas ecológicas; sin lograr mayores avances. Es entonces que, en junio de 1997, la ONG decide presentar a su Honorable Concejo Deliberante (HCD) dos proyectos de ordenanza municipal elaborados por personal técnico y jurídico de la ONG. Uno, para el armado de una planta integral de manejo de residuos y desechos sólidos (PMRDS) que fue el puntapié para que años más tarde se sustanciara en el barrio La Florida. El otro, para el sistema integral de recolección, transporte, depósito, tratamiento y disposición final de pilas (SIN-PILAS). El primero de ellos (PMRDS) concreta la inauguración de

la planta en el 2011, mientras que el proyecto SINPILAS fue modificado y llevado adelante como proyecto municipal *Sácate las pilas* en 1999.

A partir de allí, CIMA comenzó a tomar protagonismo: en enero de 2001, difunde en los medios los avances de una negociación entre el Gobierno local y las autoridades de la CEAMSE para la apertura de un relleno sanitario en Mercedes. La ONG se opuso públicamente a esta posibilidad (entrevistado #4).

Con la iniciativa de la comisión directiva de CIMA, el 7 de abril de 2001, los habitantes del barrio ubicado en el kilómetro 103 de la Ruta Nacional 5 convocaron a legisladores y vecinos de la zona al debate público para la erradicación del basural del lugar. La institución organizadora de la convocatoria propuso un tratamiento integral de los residuos en el partido de Mercedes. Como consecuencia, surge un petitorio que CIMA, en representación de los vecinos, elevó al HCD dos días después con las siguientes exigencias:

- 1) Inmediato cierre del basural y revisión por personal técnico especializado de los daños ambientales causados.
- 2) Tratamiento de los basurales y microbasurales que existen en el partido de Mercedes.
- 3) Apertura de un nuevo predio o cava para el entierro de materiales inorgánicos.
- 4) Realización de una evaluación integral de los residuos y desechos domiciliarios.
- 5) Audiencia pública para recabar mayor información sobre la tecnología necesaria en la reducción de residuos y su mejor disposición.
- 6) Compromiso por parte de la Secretaría de Política Ambiental Bonaerense de atender la problemática mercedina.
- 7) La observación de distintos proyectos de ordenanza de su autoría sobre este tema.

En su actuación, la ONG relevó muchos basurales y microbasurales en la zona:

- 1) Calle 29, antes del puente Di Catarina
- 2) Calle 29 y Ruta Provincial 41 (predio de ocho hectáreas en el barrio La Florida)
- 3) Calle 61 esquina Calle 16
- 4) Calle 61 esquina Calle 26
- 5) Ruta Provincial 41 y Calle 40

- 6) Calle 35 y Calle 114
- 7) Calle 40 y Calle 113
- 8) Ruta Provincial 41 y Calle 68
- 9) Ruta Provincial 41 y Ruta Nacional 5
- 10) Ruta Provincial 41 y Calle 58
- 11) Ruta Provincial 41 y Calle 22 bis
- 12) Ruta Provincial 41 y calle Juan Manuel de Rosas
- 13) Calle 26 y Calle 65 (lugar histórico, Cruz de Palo)
- 14) Calle 144 (kilómetro 108), predio de catorce hectáreas.
- 15) Calle 8 y Calle 25
- 16) Calle 16 y Calle 65
- 17) Calle 61 y Calle 4
- 18) Calle 61 y Calle 16

El 8 de mayo de ese mismo año, CIMA crea el Foro Ambiental Mercedino (FAM), organismo encargado de seguir los proyectos presentados en las comisiones legislativas y asegurar que se conviertan en ordenanza. Al analizar su acta constitutiva, se pone en evidencia tanto su conformación inicial – veinte personas pertenecientes a diez organizaciones comunitarias del partido de Mercedes – (entrevistado #1) como sus objetivos generales:

- 1) Concientizar a la comunidad sobre la problemática de los sistemas ecológicos y ambientales locales y regionales, para actuar en la prevención, preservación y mejoramiento de la calidad de vida.
- 2) Realizar propuestas ambientalmente sustentables y concretas a los entes de Gobierno, políticos y la sociedad civil.
- 3) Efectuar acciones dirigidas a la consecución de los fines precedentemente expuestos (véase anexo 8).

El propósito de máxima que persiguió el FAM fue lograr el compromiso político de quienes irían a conducir los destinos de Mercedes a la brevedad, dado que Julio Gioscio adelantó su retiro de la política y, por lo tanto, el cargo de intendente municipal quedaría vacante para las elecciones de 2003. La mirada estratégica de los integrantes de CIMA estaba puesta en los candidatos, pues se trabajó sobre ellos para concientizarlos y comprometerlos en los futuros actos de Gobierno (entrevistado #1).

Después de la segunda mitad del año 2001, el FAM lanzó sus iniciativas a través de la modalidad café-debate realizado en la tarde-noche de los segundos jueves de cada mes, con entrada libre y para

todo público, en un conocido restaurante de la localidad, El Cabildo. Allí se invitó a toda la ciudadanía a trabajar en pos de mejorar la calidad de vida de la población actual y de las futuras generaciones. El sustento de la campaña tuvo base en las cuestiones ambientales: educación ambiental en la escuela, medios de comunicación y ambiente, salud y ambiente, políticos y ambiente, ambiéntela basura, entre otros (entrevistado #3).

En los encuentros mencionados, se invitó a participar a los actores que, por la naturaleza de su función pública, tenían a su alcance las decisiones capaces de revertir la situación.^[21]

En el año 2002, la ONG implementa en paralelo al café-debate otra actividad de concientización: la entrega de premios de reconocimiento ambiental. Mediante este mecanismo, se puso en foco a los actores sociales de la comunidad que, por sus acciones, aptitudes y actitudes de prevención, preservación, conservación y mejoramiento de la naturaleza y de la calidad de vida, contribuyeron a hacer de Mercedes un territorio mejor.^[22] Los premios se entregaban en un acto con la presencia de los participantes, los auspiciantes y el periodismo local. Con esto, los miembros de CIMA continuaron captando la atención de los gobernantes y decidieron aprovechar la inercia de la situación: un ejemplo de ello se evidenció en noviembre de ese mismo año, cuando el HCD aprobó una ordenanza que creó el Comité de Gestión para los RSU (entrevistado #4).

El día 28 de agosto de 2003 se hizo el último café-debate ambiental para tratar de consensuar una política de Estado municipal en cuestiones ambientales locales: se contó con la presencia de todos los candidatos que pretendían ocupar el cargo de intendente municipal, acompañados de sus potenciales funcionarios municipales

[21] Aquí, el tercer sector quiso lograr un doble impacto: movilizar al ciudadano común para lograr una presión hacia el segundo y primer sector, pero principalmente en este último. La cantidad de convocados con el boca a boca y por otros medios de comunicación fue el señuelo para captar el interés del primer sector con vista a la proximidad de las elecciones del año 2003: «Lo más valioso es que se logró la atención del sector político al ver la multitudinaria convocatoria» (entrevistado #4).

[22] Se otorgaba un reconocimiento a la empresa de más bajo impacto ambiental, educador de mayor labor ambientalista, estudiante o grupo de estudiantes con mayor dedicación ambientalista, actitud personal o grupal más relevante de acción ambiental, periodista o al medio de difusión masivo de mayor divulgación sobre temas ambientales, político o partido político de relevante acción ambiental.

que se ocuparían de la gestión ambiental. Previamente, los quince candidatos contaron con un proyecto de políticas de Estado municipal en lo ambiental elaborada por el FAM, que constituyeron ejes de discusión y acuerdo para insertar en las plataformas políticas de las próximas elecciones. Finalmente, los candidatos firmaron un acta compromiso.

El fin que perseguía CIMA por medio del FAM era llegar a un acuerdo y un compromiso ambiental por parte de todos los candidatos para dar un giro en sentido opuesto al tipo de política ambiental que hasta ahora se venía llevando. Hay algo que quedó claro con esta acción y es la fuerza de abajo hacia arriba – en los términos que proponen , Vázquez Barquero (2005), Alburquerque (2004), Arroyo (2003) y Madoery (2004) – para que los candidatos asumieran públicamente las peticiones del pueblo (los políticos no podían asumir una postura contraria si la intención era ganar las elecciones). Aquel que ganara las elecciones iba a ser observado en la toma de sus decisiones sobre el tema. Es el día de hoy, que distintas ONG ambientalistas, por ejemplo, SOS HABITAT, poseen un rol protagónico en la cuestión de RSU en Mercedes.

El día 14 de septiembre de 2003, se realizó el sufragio para la elección de intendente. La ciudadanía mercedina eligió a Carlos Américo Selva para conducir los destinos del municipio a partir del 10 de diciembre de ese año.^[23] Selva fue el presidente del bloque de concejales oficialistas (1999-2003) y qué, luego como intendente, supo llevar adelante y aprovechar los proyectos de ordenanza propuestos por CIMA, asumirlos como propios, para luego convertirlos en resolución. Como intendente, su tarea no sería fácil: debería cumplir con sus promesas de campaña y afrontar el desafío de cambiar la historia con respecto a la gestión de los residuos domiciliarios en Mercedes.

3.3.1 Gestión de los RSU en el primer gobierno de Carlos Selva (2003-2007)

Históricamente, la gestión de los RSU estuvo a cargo de municipalidad. La práctica habitual de quienes gobernaron Mercedes

[23] El resultado fue contundente: obtuvo el 44.62 % de los votos, por lo que le correspondieron también seis concejales de los nueve que se pusieron en juego (Junta Electoral de la PBA, 2003).

hasta la intendencia de Julio Gioscio había sido disponer de los residuos domiciliarios en basurales a cielo abierto y sin tratamiento alguno.

De la gestión Gioscio, se puede destacar que, en la culminación de su mandato, se creó por ordenanza municipal 5.527/02 el Comité de Gestión para los RSU.^[24] Asimismo, por ordenanza municipal 5.650/03, se promulgó el Código de Faltas Municipal (CFM): con este instrumento, el Juzgado de Faltas obtuvo la facultad de sancionar con distintas penalidades (multas, tareas comunitarias, prisión, según el tipo de falta) las infracciones que atentaren contra las condiciones ambientales.^[25]

Aclarado lo anterior, y antes de comenzar a referirnos a la primera gestión de Selva a partir del 2004, es necesario relatar un hecho que se remonta al año 2001. Existieron versiones de que Selva intentó retomar las negociaciones que venía realizando con la CEAMSE desde ese año como concejal. El municipio de Mercedes recibió una fuerte oposición de las ONG locales y de la internacional Greenpeace contra la radicación de un relleno sanitario (RS) allí: lo que expresó específicamente esta última entidad es que no puede haber

[24] Este comité nucleaba distintos sectores de la sociedad: al Departamento Ejecutivo Municipal, al Concejo Deliberante (con representatividad de cada bloque partidario), a las ONG ambientalistas, a los colegios profesionales, a la Cámara Económica Mercedina, a las sociedades de fomento, a trabajadores agremiados, a particulares especializados en el tema, a representantes de establecimientos educacionales y a partidos políticos sin representación en el Concejo Deliberante. Tenía como misión elaborar un plan de gestión integral de residuos sólidos urbanos. También contemplaba la erradicación de los basurales existentes y la remediación de los actuales sitios con basura, desechos y residuos sólidos y de suelos empobrecidos; pero nada de esto se realizó (entrevistado #2).

[25] La norma posee 356 artículos. En el artículo 11 se engloban las faltas agravadas, entre ellas las que atentan contra las condiciones ambientales, penadas según los términos del artículo 17: «La sanción de arresto podrá elevarse a noventa días en los casos que como resultado directo o indirecto de las emisiones, descargas, vuelcos o vertidos de cualquier naturaleza (residuos sólidos, líquidos, gaseosos) se ocasionare perjuicio o se genere situación de peligro para el medio ambiente y/o la salud de las personas». Por su parte, el artículo 105 indica: «Arrojar o depositar basura, desperdicios, animales muertos o enseres domésticos en la vía pública, terrenos baldíos, casas abandonadas u otros lugares prohibidos, públicos o privados, será sancionado con multa de 20 a 80 módulos; y/o clausura hasta quince (15) días».

un RS más en un radio de ciento cincuenta kilómetros de la capital federal.

Selva tuvo que salir a desmentir públicamente las versiones que circulaban. En las explicaciones que dio, le recordó a la prensa que en su época de concejal fue él quien presentó el proyecto de ordenanza que creó el Comité de Gestión de RSU con el objetivo de realizar un tratamiento integral a la basura (la autoría real fue de CIMA).

CIMA, por su parte, al resurgir esta posibilidad de forma mediática, se puso a trabajar durante el resto de ese año en un proyecto de ordenanza para gestionar a los residuos en forma integral, proyecto que se convertiría en noviembre de ese año en el primer proyecto nacional de tratamiento integral de los RSU con captación de gas metano y en el marco del Protocolo de Kioto (PK)^[26] que entra en vigor en el año 2005 sobre el cambio climático, reconocido por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS 2005).

En el año 2005, CIMA lo presentó en la municipalidad de Mercedes, lo que dio origen al Expediente Municipal 3110. Recibió el apoyo de todos los sectores sociales locales, regionales y nacionales (entrevistado #4). En el mismo año, la Secretaría de Política Ambiental (SPA) de la PBA, en un estudio que realizó sobre RSU en 105 municipios, ubicó a Mercedes con un índice de impacto ambiental (IIA)^[27] de 834, junto a otros 70 municipios y dentro de los 28 entre 0 y 1000 (Migoyo, 2005). En consonancia con la ley Nacional 25916/04 y la ley Provincial 13.592/06, el HCD de Mercedes sancionó el 26 de junio de 2006 (por mayoría) la ordenanza municipal 6202. Con dicha norma, el primer sector dio una muestra clara de avance en el tema en cuestión. Se creó en el municipio de Mercedes

[26] Conjunto de varios instrumentos para reducir el impacto de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que implica, tanto en la teoría como en la práctica, un cambio de paradigma en los costos ambientales. Entre ellos, se pueden destacar los más significativos en términos económicos como los permisos de emisión, los mecanismos de flexibilidad: mecanismos de desarrollo limpio (MDL) y proyectos de inversión conjunta (PIC) y el desarrollo de absorbentes y sumideros de los GEI.

[27] La SPA establece que, si el IIA es menor a 2.000, hay existencia de BCA, por lo que se exige fijar fecha de cese de ingreso de basura. De 2.000 a 3.300, existe relleno sanitario (esto requieren la evaluación de impacto ambiental). Si el valor es más de 3.300, se está en presencia de un relleno sanitario «ideal».

el Área de Gestión de Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (AGMIRSU) y sus funciones^[28]. A ella se le encomienda la misión de diagnosticar la situación de residuos mal dispuestos y le ordena el cierre de los basurales a cielo abierto (BCA) existentes en un término de ciento ochenta días corridos a partir de su sanción.

Asimismo, la ordenanza municipal 6.202/06 contempló en los considerandos y en la parte resolutive los efectos *glocales*, teniendo en cuenta aspectos de la norma ISO 14.064-2 sobre emisiones y secuestro de gases efecto invernadero que impactan directamente sobre el cambio climático como así también el impacto ambiental. En el mismo sentido, contempla el efecto NIMBY,^[29] que representa la oposición de la población a la localización, en un lugar determinado, de algunos de los componentes técnico-operativos de la gestión de RSU, en particular los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos.

Producto de esta ordenanza, Mercedes inició el marco legal para tratar integralmente a los RSU, aunque había quedado por definir el perfil de una futura planta de tratamiento integral (inorgánicos y orgánicos) que sea económicamente viable, técnicamente factible, sustentable ambientalmente, energéticamente limpia y socialmente aceptable (entrevistado #5).

Tampoco había habido avances sobre el problema de la cava-basural del kilómetro 103 de la Ruta Nacional 5 y el BCA del barrio La Florida (Ruta Provincial 41 y Calle 29), principales focos de atención de los reclamos de CIMA.

Hacia octubre de 2006, el intendente programó una reunión con la secretaria de Medio Ambiente de la PBA, Silvia Suárez. En la visita, habló también con los equipos técnicos con la gente que se dedica al tratamiento de los residuos (integrantes de cooperativas y recolectores particulares). Comenzaba un largo camino para concientizar a toda la población, a cada institución (ONG, fomentistas, asociaciones profesionales, comercial, industrial, entre otras), a los

[28] Gestionar el apoyo del gobierno provincial y nacional fundamental para permitir a las autoridades locales administrar, coordinar y promover el manejo de residuos sólidos en función a las prioridades ambientales y comunitarias y que además promueva las opciones técnicas adecuadas en lo ambiental, tecnológicas viable, económicas sostenible y sociales sustentable.

[29] Sigla del inglés *not in my back yard* (no en mi patio trasero).

partidos políticos y los medios de comunicación masivos sobre su rol en relación con la problemática de la basura en el municipio.

En relación con lo anterior, cabe destacar el seguimiento del tema de la mayoría de los medios de comunicación locales que mantuvieron siempre informada a la población sobre la cuestión y el papel que CIMA continuó ejerciendo como ONG.

Por último, se debe señalar que esta primera gestión finalizó con el desarrollo de una iniciativa de la Dirección de Planeamiento y Producción (DPP) que tuvo que ver con el fomento a la acción cooperativa: creó tres grupos asociativos (entre ellos, una cooperativa de clasificación de residuos), que ocuparon a aproximadamente cien personas. Producto de ello, y ya iniciado su segundo mandato, pudo conformar dos cooperativas más (una de ellas, de recicladores de plástico) (entrevistado #8).

3.3.2 La gestión de los RSU en el segundo gobierno de Carlos Selva (2007-2011)

El 28 de octubre de 2007 Carlos Américo Selva es ratificado en las urnas, aunque ya no por la diferencia del año 2003.^[30] Este reasumió el 10 de diciembre de 2007, con varias cuestiones pendientes en RSU.

Es entonces que inició las negociaciones con el Organismo Para el Desarrollo Sustentable (OPDS) de la PBA para la erradicación definitiva del BCA del kilómetro 103 de la Ruta Nacional 5 y, con ello, contrarrestar la presión de los vecinos y del tercer sector. El 21 de julio de 2008, el OPDS comienza con las actividades en el lugar y da fin a una lucha de vecinos y ONG de doce años para el cierre definitivo del BCA.

Durante el año 2009, el Departamento de Saneamiento Ambiental, dependiente de la Dirección de Salud de la Municipalidad de Mercedes, relanzó el programa de protección del ambiente denominado *Sacate las Pilas*, que se venía llevando desde el año 1999, para evitar que las pilas y baterías en desuso se dispongan de una manera poco amigable con el ambiente. La municipalidad estableció

[30] Obtuvo el 33,58 % de los votos con Frente para la Victoria (FPV) (que se desprende del PJ), lo sigue el PJ con el 23,93 % y luego el Frente Coalición Cívica (FCC) con un 12,4 %. Junta Electoral de la PBA, escrutinio definitivo (2007). No se detallan el resto de los partidos políticos dado que no hicieron base para obtener un concejal.

centros de acopio para que los ciudadanos puedan llevar este tipo de materiales hasta estos lugares para su recepción (véase anexo 10).

De acuerdo al Programa, las pilas son residuos peligrosos, no meros RSU, por lo que establece el agregado químico de sustancias neutralizantes para el plomo, el mercurio, el ácido sulfúrico y el cadmio presentes en ellas.^[31] Almacenadas posteriormente en bolsas termoselladas de polietileno de alta densidad para evitar una posible filtración, establece su mezcla con cemento para la fabricar ladrillos utilizables en el espacio público.^[32]

Reforzado con una campaña de concientización sobre el peligro de la mala disposición de este tipo de residuos (se efectuó en todos los establecimientos educativos, sociedades de fomento y programas de radio y televisión, entre otros), el Programa. Durante la gestión de Selva se efectuó, con una técnica cuestionada^[33], la disposición final de alrededor de un millón de pilas, proyección lineal de datos estadísticos publicados por *Noticias Mercedinas* (2013).

Durante el mismo año, Selva gestionó la incorporación de Mercedes al programa *Generación 3R*, que operó bajo la órbita del OPDS. El convenio se firmó con el entonces gobernador de la PBA, Daniel

[31] Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) citado en editorial del diario digital de HOYMERCEDES.com (2011), las cantidades de metales tóxicos peligrosos contenidos en una pila común pueden contaminar 3.000 litros de agua, los de una pila zinc 12.000 litros de agua, una pila de óxido de plata 14.000 litros de agua, una pila alcalina 167.000 litros de agua y una micropila de mercurio 600.000 litros de agua. En la misma línea, el editorial del diario y en entrevista realizada a un ingeniero químico y especialista en temas medioambientales, se relevó que las pilas de consumo domiciliario aportan el 93 % del mercurio, el 47 % del zinc, el 48 % del cadmio, el 22 % del níquel y el 2 % del plomo del total de cada elemento químico que se recolecta en los desechos domiciliarios.

[32] En Mercedes, se utilizaron para delimitar distintos espacios públicos: el Parque Municipal; la pista de Atletismo del antiguo Instituto Martín Rodríguez; el estacionamiento de Control Urbano; las veredas de acceso a dependencias públicas y en las letras de un cartel ubicado en la Calle 40 y la Ruta Provincial 41.

[33] Cabe destacar que el Centro de investigación y Desarrollo del Ambiente, del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) no recomienda esta técnica, aunque se utilicen neutralizantes químicos. Según un informe del 2013, las reacciones químicas pueden continuar y fisurar el polietileno, lo que generaría una filtración de los componentes peligrosos. Recomienda la inmovilización por vitrificación, cementación o ceramización y posterior disposición final en relleno de seguridad.

Scioli, en presencia del nuevo director ejecutivo del organismo, José Molina, el día 25 de febrero de 2010.

Cada una de estas letras (*R*) del nombre del Programa hacen referencia a los procesos de reducir (modificar el comportamiento de consumo a fin de alcanzar un perfil sustentable, reduciendo la cantidad de elementos que se colocan en los cestos de residuos), reciclar (transformar un producto cuya vida útil aparente terminó en otro recuperado)^[34] y reutilizar (aprovechamiento de los elementos que ya han sido utilizados pero que aún pueden emplearse en alguna actividad secundaria) propuestos por Junichiro (2004).^[35] Su objetivo es procurar un equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación ambiental y la participación social como forma de garantizar la sostenibilidad de los recursos en el tiempo.

Generación 3R, financiado por el OPDS, se implementó no solo para reducir el volumen de RSU sino también para mejorar su disposición final, lo que requirió mayor logística de recolección y tratamiento, que incidió directamente en un aumento en los costos del proceso (entrevistado #7). Como componentes del programa se realizaron las siguientes acciones:

- 1) Campañas de sensibilización, dirigidas a alumnos y docentes de las escuelas del distrito.
- 2) Capacitación dirigida a funcionarios municipales.
- 3) Campaña de comunicación dirigida a la comunidad incentivando la minimización de los residuos en origen.
- 4) Colocación de contenedores (orgánicos e inorgánicos) en la vía pública a fin de concienciar y reciclar.
- 5) Publicaciones en los medios de comunicación locales con temáticas ambientales.
- 6) Mesas de diálogo con el sector industrial; ONG y sectores académicos.

[34] Según datos de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, el 50 % de la basura es recuperable, por lo tanto, se reduce a la mitad la cantidad de residuos a disponer.

[35] Primer ministro del Japón. Durante la Cumbre del G8 en junio de 2004 presentó la Iniciativa tres erres que busca construir una sociedad orientada hacia el reciclaje. En abril de 2005 se llevó a cabo una asamblea de ministros en la que se discutió con Estados Unidos, Alemania, Francia y otros 20 países la manera en que se puede implementar de manera internacional acciones relacionadas a las tres erres.

También en el año 2010 se aplicó el *Plan Bio*, que formó parte de Generación 3R. El objetivo, consistió en generar biodiesel^[36] a partir del reciclado del aceite vegetal usado.^[37] Todo el volumen de aceite que se logra hacer entrar en este ciclo salvaguarda la contaminación de las aguas subterráneas y fluviales, así como la destrucción de la vida que en ellas habita.

Desde su lanzamiento hasta la actualidad, el aceite se recolecta en diferentes instituciones sociales que funcionan como centros de acopio primario (véase anexo 11). Las empresas que producen biodiesel compran ese aceite y lo transforman en biocombustible. En Mercedes, la institución beneficiaria es el Taller Protegido CAIDIM,^[38] incorporado al programa como ONG destinataria desde el comienzo. Como tal, recibe una ayuda económica en función del aceite vegetal usado recolectado en el partido y también es uno de los centros de acopio del producto.^[39]

En junio de 2011, Selva puso en marcha el programa *Tu Manzana Recicla* (TMR), que se basó en los principios de prevención, reducción, reutilización, reciclado y valorización de los RSU. Este programa complementó al de Generación 3R mediante acciones de capacitación, concientización y promoción, pero en una zona piloto. Contempló la colocación de tachos para la vía pública y, durante su tiempo de aplicación (2011-2014), permitió realizar un

-
- [36] Combustible renovable y limpio utilizado en todo tipo de vehículo que funcione a gasoil, que contribuye a la conservación del ambiente, pues se utilizan como materia prima aceites vegetales. Este biocombustible puede ser mezclado con el diésel derivado del petróleo en diferentes proporciones o ser utilizado en estado puro. Por cada 1,2 litros de aceite vegetal usado, se puede producir un litro de biodiésel, con glicerol y ácidos
 - [37] Según la Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIA-RA), en el año 2007, el consumo de aceite de girasol y soja ha sido de 15,2 litros per cápita en el país: esto confirma que el volumen disponible para recolectar y reciclar es muy importante. En lo que respecta a los aceites vegetales reciclados, provienen de los utilizados en sectores como hotelería, gastronomía y hogares, entre otros.
 - [38] Es una Asociación Civil sin fines de lucro que desde el año 1969 persigue el objetivo de generar oportunidades laborales, desarrollo personal e inclusión en la sociedad de las personas con una capacidad diferente.
 - [39] Por año, recogen en promedio unos 12.000 litros de aceite, percibiendo por ese concepto alrededor de ARS 0.65 por litro (valor de 2010), (entrevistado #7). No son los únicos materiales que recolectan, también hacen lo propio con el cartón, plásticos, entre otros. En el año 2015, han recolectado 58 917 kilos en total de material reutilizado).

estudio para relevar el comportamiento de la población durante tres años (véase acápite siguiente, donde se especifican los resultados de dicho estudio).

Como último hecho destacable de esta segunda gestión fue inaugurada, en octubre de 2011, la planta de tratamiento de RSU en el barrio La Florida^[40] (véase Anexo 12) y que, a través del Departamento de Saneamiento Ambiental (DSA), se realizaron capacitaciones en escuelas y visitas guiadas de estudiantes al lugar. Si bien se intentó solucionar el conflicto de larga data que los habitantes del barrio sufrían, lo cierto es que no se logró eficientemente, sino que generó un nuevo tipo de problema (véase acápite en este mismo capítulo sobre la problemática del barrio La Florida).

3.3.3 Gestión de los RSU en el tercer gobierno de Carlos Selva (2011-2015)

Al año siguiente de la asunción de su tercer mandato^[41] (10 de diciembre de 2011), como complemento y fortalecimiento del programa TMR y a través del DSA, a cargo de Moira Morrow, se continuó con la campaña de concientización en escuelas, asociaciones intermedias, entre otras. A dicha campaña, el municipio la denominó *Separemos en Casa* (SeC). Consistió, básicamente, en fortalecer y explicar cómo hacer la separación de residuos domiciliarios en origen, su clasificación en húmedos y secos y cuáles son los días de recolección para cada tipo de residuo. Los responsables técnicos, luego de una evaluación positiva basada en la alta respuesta de la separación en origen del programa TMR, decidieron ampliar la zona de aplicación en octubre.

También durante 2012, se sancionó la ordenanza municipal 7.155, que creó la Comisión de Gestión de Manejo Integral de los Residuos Sólidos Urbanos (CoMaGIRSU). La norma estableció las funciones de la comisión y su composición (seis miembros: cinco

[40] Realizado con financiamiento externo (BID) tramitado ante la Secretaría de ambiente y Desarrollo Sustentable.

[41] Si bien la elección fu reñida, Carlos Selva fue reelecto por un 40.93 % de los votos (Frente para la Victoria), contra un 37.95 % del Frente Social de la Provincia de Buenos Aires (La Cámpora).

correspondientes al Poder Ejecutivo y el restante, al Poder Legislativo).^[42] Derogó, asimismo, la ordenanza municipal 6.202/06, que ponía plazo de ciento ochenta días para la remediación de los basurales. También delimitó las funciones de cada área a cargo de la gestión operativa de los RSU: la Subsecretaría de Servicios Públicos (recolección y transporte de los RSU), la Subsecretaría de Servicios Descentralizados (tratamiento y disposición final de los RSU). Lo mismo sucedió con las áreas encargadas de la gestión técnica: el Departamento de Saneamiento Ambiental, la Dirección de Salud y la Secretaría de Gobierno (líneas de acción y monitoreo de resultados).

En el año 2013, se lanzó el programa *Limpiando mi Barrio* (LMB), dependiente de la Secretaría de Acción Social del municipio. Consistió en que los beneficiarios del *Programa Envión*^[43] concienticen a la comunidad de la importancia de separar la basura húmeda de la seca. Se comenzó en el Barrio San Martín con la difusión, explicación y el reparto de folletos informativos.^[44] Como complemento de los días de recolección, la Municipalidad de Mercedes puso a disposición el Corralón Municipal (sito entre en la intersección de la Calle 110 y la 35) los días viernes, sábados y domingos, en el horario de 11 a 17 h para que los vecinos puedan llevar los residuos personalmente.

En febrero de 2015, la municipalidad de Mercedes lanza el programa *Con Vos Podemos Hacerlo* (CVPH). Financiado totalmente por el estado municipal, implementó un sistema de contenedores para que los vecinos coloquen en ellos los residuos domiciliarios en

-
- [42] La diferencia con respecto a la vieja Comisión creada por la ordenanza municipal 5.527/02 (nunca implementada) es que ya no posee entre sus componentes a distintos integrantes de la comunidad, sino todos funcionarios.
- [43] Envión fue un programa de responsabilidad social compartida de la PBA, canalizado por el Ministerio de Desarrollo Social y en convenio con el municipio beneficiario. Formaron parte de la población focal jóvenes con desventajas vinculadas con su inserción en la educación formal, en el mercado de trabajo y en el acceso a la salud.
- [44] Hay que tener en cuenta que la municipalidad ya venía trabajando la separación en origen con el programa TMR y que para ese entonces ya contaba con su planta de tratamiento de residuos en funcionamiento. Además, como ya se mencionó, luego de la prueba piloto de TMR (2011-2012), el municipio ya había ampliado la recolección diferenciada a toda la zona urbana.

días y horarios determinados según el tipo de residuo.^[45] Se puso un contenedor para residuos húmedos (negro) y otro para residuos secos (verde) por cuadra de la Avenida 17 a la Calle 7 y de la Avenida 40 a la 16, con la proyección de que pueda extenderse a toda la ciudad si el resultado fuera óptimo. Se informó a cada vecino con el sistema puerta a puerta y dejando folletos explicativos los horarios para sacar los residuos (20 a 22 h) y de manera diferenciada: los secos (lunes y miércoles); los húmedos (domingos, martes, y viernes); los escombros y tierra, el pasto y los restos de poda (los viernes, frente a la casa).^[46]

En definitiva, el programa CVPH complementó a TMR cubriendo aquellos lugares urbanos que no cubrió este último. Además, los contenedores contaron con la innovación de medición del nivel de residuos contenido mediante un sensor que aporta datos en tiempo real y se publican en el portal de Open Data de la municipalidad. La idea fue enviar alertas cuando se llenan los contenedores, para evitar derrames de los residuos. Luego de la evaluación positiva de la prueba piloto por parte de la gestión técnica, se decidió aumentar el número de contenedores para llegar a más beneficiarios.

3.4 El programa Tu Manzana Recicla (2012-2014)

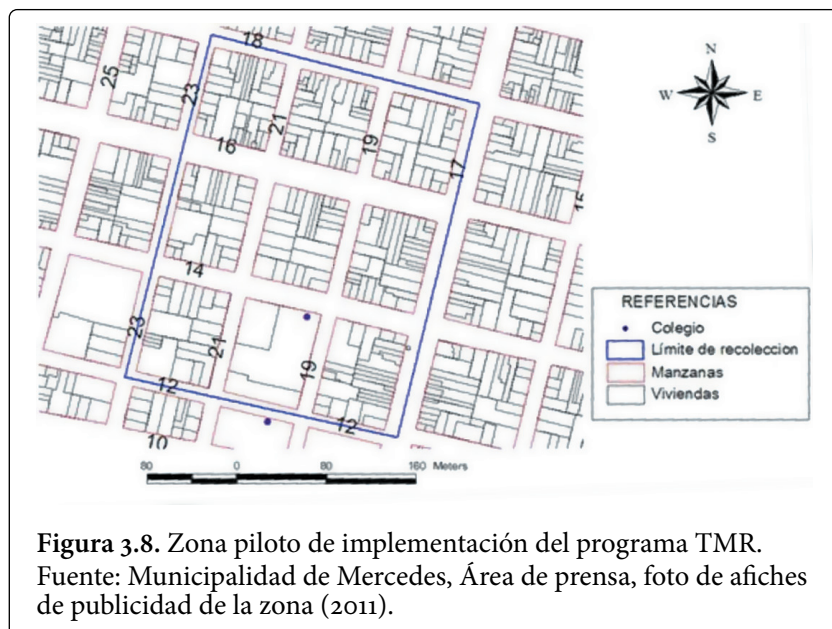
3.4.1 Consideraciones generales

El programa TMR arrancó con el uso de bolsas de color verde para contener los residuos inorgánicos (papel, cartón, plásticos, metales y vidrio) y una bolsa de color gris para los residuos orgánicos. Antes de su lanzamiento, se realizaron capacitaciones para docentes y alumnos de los distintos niveles de enseñanza escuelas de gestión pública y privada. Asimismo, se efectuó la concientización puerta a puerta mediante un grupo de cooperativistas del Plan Argentina Trabaja, capacitados para tal fin: visitaron cada domicilio que integra la zona piloto para su concientización (también fueron los encargados de relevar los datos en el estudio). Se inició a mediados

[45] La diferencia con el programa Generación 3R y TMR es que estos son por convenio con la PBA mediante la OPDS.

[46] Generación 3R también colocó contenedores, pero de menor tamaño y en los lugares donde se realizaron las capacitaciones y concientizaciones. TMR, asimismo, había colocado contenedores de un tamaño mayor al de los de Generación 3R: uno para residuos húmedos y otro para secos por cuadra de la zona de aplicación.

del año 2011 en una zona piloto (nueve manzanas circunscriptas por las calles 12, 17, 18 y 23).

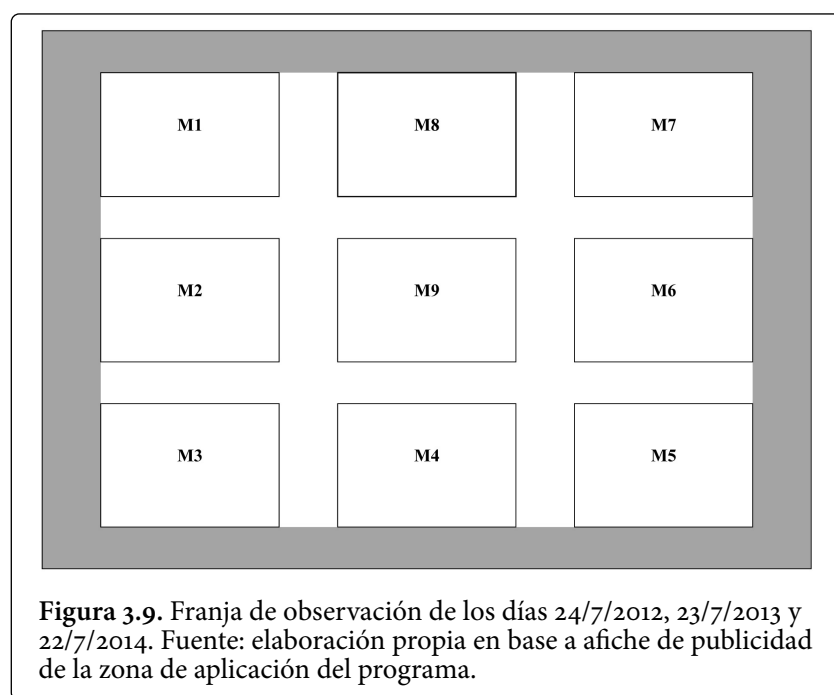


La implementación del programa se efectuó mediante tres secretarías: la de Gobierno, la de Salud y la de Obras y Servicios Públicos. Las dos primeras tuvieron la responsabilidad técnica-departamento de saneamiento ambiental y dirección de salud; la última, la responsabilidad operativa. La *gestión técnica* proporcionó los lineamientos de acción, la concientización ambiental a través de programas específicos de educación ambiental y el monitoreo de resultados. En cuanto a la *gestión operativa*, la Subsecretaría de Servicios Públicos llevó adelante el servicio de recolección y transporte de los RSU con personal municipal y la Subsecretaría de Servicios Descentralizados tuvo a cargo el tratamiento y disposición final de los residuos también con personal municipal.

La recolección realizada en la zona piloto se efectuó con camiones municipales del tipo volcador y con una frecuencia semanal de 5/7, de domingos a jueves por la noche. Los domingos, martes y jueves se retiró la fracción húmeda y los lunes y miércoles, la fracción seca. Todo lo recogido se llevó a la planta de tratamiento de RSU

del barrio La Florida (Calle 29 y Ruta Provincial 41) inaugurada en octubre de 2011.

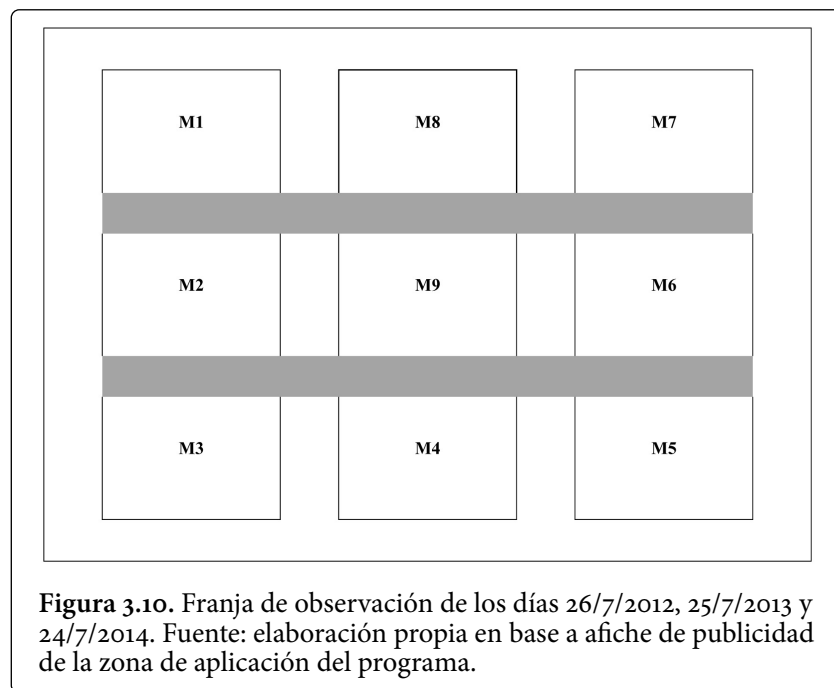
Con el objetivo de evaluar el programa TMR, esta investigación estudió la conducta del ciudadano mediante una observación estructurada. Se realizó durante el período (2012-2014) en un conjunto de 220 hogares radicados en las 9 manzanas que quedan circunscriptas por las calles 12, 17, 18 y 23. Las observaciones se realizaron los días martes 24/7/2012, 23/7/2013 y 22/7/2014; jueves 26/7/2012; 25/7/2013 y 24/7/2014 y martes 31/7/2012, 30/7/2013 y 28/7/2014. Además, el mismo observador se ubicó en idéntica posición cada año, respetando el ordinal del año base (2012).



Los observadores han relevado información mediante listas de comprobación armadas *ad hoc* (véase anexo 13).

3.4.2 Análisis del relevamiento del año 2012

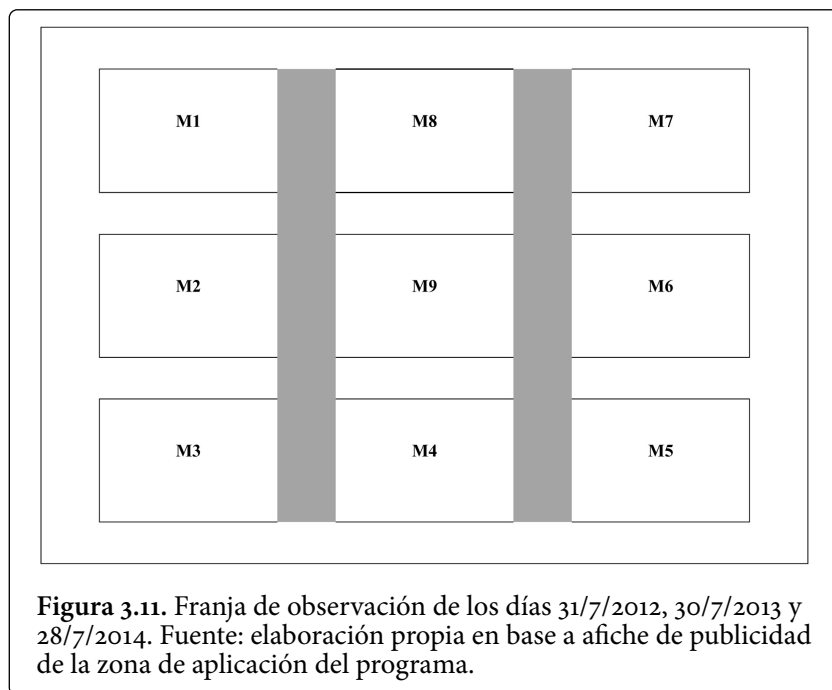
Con la intención de producir información que dé cuenta de la correspondencia entre la ordenanza vigente, las campañas de



concientización efectuadas por el municipio y las conductas ciudadanas respecto del grado cumplimiento, se realizó un relevamiento estadístico del tipo muestral sobre un total de nueve manzanas. La metodología empleada para el presente estudio fue de observación mediante tablas de verificación. Los resultados reflejan la cantidad de hogares que cumplen con las normativas vigentes. Se realizó el estudio durante tres años para analizar la evolución histórica de los comportamientos locales. Se mantuvo la muestra y los resultados se centran en la cantidad de hogares que dan cumplimiento de las disposiciones y los comportamientos responsables. Los resultados de los tres años se exponen a continuación en el cuadro 3.5.

Con los datos obtenidos para el año 2012, confeccionamos un histograma de frecuencias absolutas exponiendo los resultados gráficamente (véase figura 3.12).

El histograma presenta una regularidad en los resultados respecto de las diferentes muestras. Solo la M4 expresa una diferencia significativa no siendo estadísticamente significativa. El grado de cumplimiento de las diferentes muestras expresa alto compromiso



en el cumplimiento de las disposiciones respecto del tratamiento de residuos.

Los valores hallados pueden condensarse en tres categorías: *cumplimiento total*, *cumplimiento parcial* y *no cumplimiento* de la ordenanza. El criterio que se utilizó es el siguiente: *cumplimiento total* si el vecino cumple con todos los aspectos de la legislación local vigente; *cumplimiento parcial* si se efectuó la separación en origen (el ciudadano pudo no cumplir con otros aspectos de la ordenanza vigente, pero sí cumplió con lo respectivo al color de la bolsa según el día de recolección); *no cumplimiento*, el resto de las situaciones.

En el cuadro 3.7 se presentaran los resultados muestrales para los años 2013 y 2014 para poder relevar la tendencia de cumplimiento y poder desarrollar un análisis del comportamiento de los hogares.

	Cantidad de bolsas según ordenanza	Tamaño de la bolsa según ordenanza	Color de la bolsa según ordenanza	Contenido de la bolsa según ordenanza	Saca la basura en franja horaria permitida	Pone en el contenedor adecuado (si corresponde)	No saca bolsa/s
M1	23	24	17	24	23	24	6
M2	19	18	15	20	19	20	5
M3	15	16	10	16	15	16	4
M4	3	2	3	3	2	3	1
M5	23	22	15	23	18	23	4
M6	25	23	18	25	23	25	7
M7	19	18	14	20	20	20	4
M8	23	22	18	23	22	23	11
M9	19	20	15	20	18	20	5

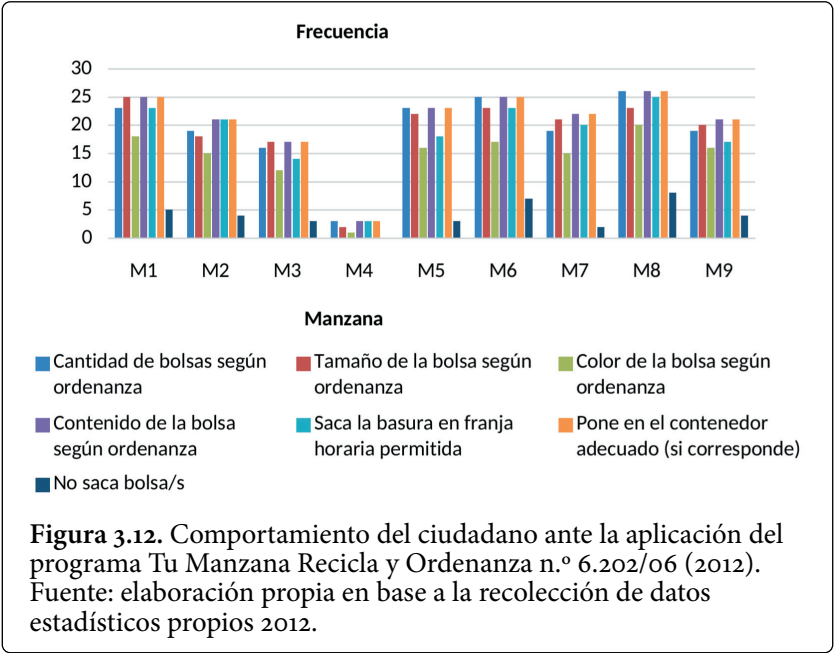
Cuadro 3.5. Relevamiento de la cantidad de hogares que dan cumplimiento (2012). Fuente: elaboración propia en base a recolección de datos estadísticos 2012 propios.

3.4.3 Análisis del relevamiento del año 2013

Con los datos obtenidos para el año 2013, confeccionamos un histograma de frecuencias absolutas exponiendo los resultados gráficamente (véase figura 3.13).

3.4.4 Análisis del relevamiento del año 2014

Con los datos obtenidos para el año 2014, confeccionamos un histograma de frecuencias absolutas exponiendo los resultados gráficamente (véase figura 3.14).



	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Total
M1	17	7	6	30
M2	15	5	5	25
M3	10	6	4	20
M4	3	0	0	3
M5	15	8	4	27
M6	18	7	7	32
M7	14	6	4	24
M8	18	5	11	34
M9	15	5	5	25
Total	125	49	46	220

Cuadro 3.6. Condensación de datos de relevamiento (2012). Fuente: elaboración propia en base a la recolección de datos estadísticos propios 2012.

	Cantidad de bolsas según ordenanza	Tamaño de la bolsa según ordenanza	Color de la bolsa según ordenanza	Contenido de la bolsa según ordenanza	Saca la basura en franja horaria permitida	Pone en el contenedor adecuado (si corresponde)	No saca bolsa/s
M1	23	25	18	25	23	25	5
M2	19	18	15	21	21	21	4
M3	16	17	12	17	14	17	3
M4	3	2	1	3	3	3	0
M5	23	22	16	23	18	23	3
M6	25	23	17	25	23	25	7
M7	19	21	15	22	20	22	2
M8	26	23	20	26	25	26	8
M9	19	20	16	21	17	21	4

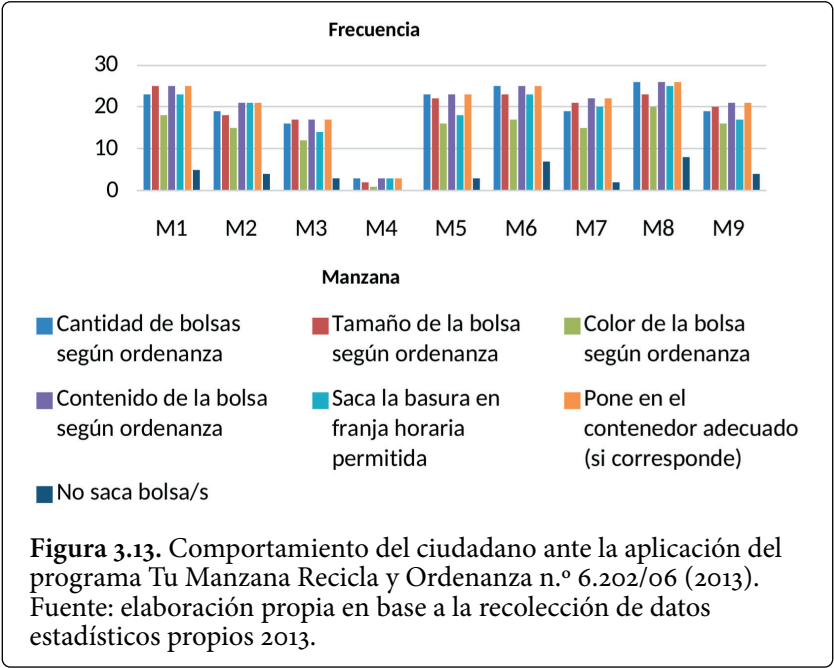
Cuadro 3.7. Relevamiento de la cantidad de hogares que dan cumplimiento (2013). Fuente: elaboración propia en base a la recolección de datos estadísticos propios 2013.

3.4.5 Conclusiones: análisis del relevamiento en su totalidad

Estos datos obtenidos de las fichas de relevamiento de información se procesaron por categoría de respuesta y pueden sintetizarse en el cuadro 3.11.

Para analizar el grado de cumplimiento y el cambio en las conductas de los hogares sintetizamos los cambios en los hábitos en dos categorías, conducta responsable (CR) que representa la mejora en el grado de cumplimiento en al menos una de las categorías de responsabilidad en el manejo de residuos. Este análisis incorpora las categorías de cumplimiento total y cumplimiento parcial de la tabla 11. En conducta irresponsable (CI) se relevó una falta de modificación en las conductas o un empeoramiento en las mismas.

A los efectos metodológicos, se computó como conducta responsable (CR) si cumple con al menos una de las acciones relevadas:



	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Total
M1	18	7	5	30
M2	15	6	4	25
M3	12	5	3	20
M4	3	0	0	3
M5	16	7	4	27
M6	17	8	7	32
M7	15	7	2	24
M8	20	6	8	34
M9	16	5	4	25
Total	132	51	37	220

Cuadro 3.8. Condensación de datos de relevamiento (2013). Fuente: elaboración propia en base a la recolección de datos estadísticos propios 2013.

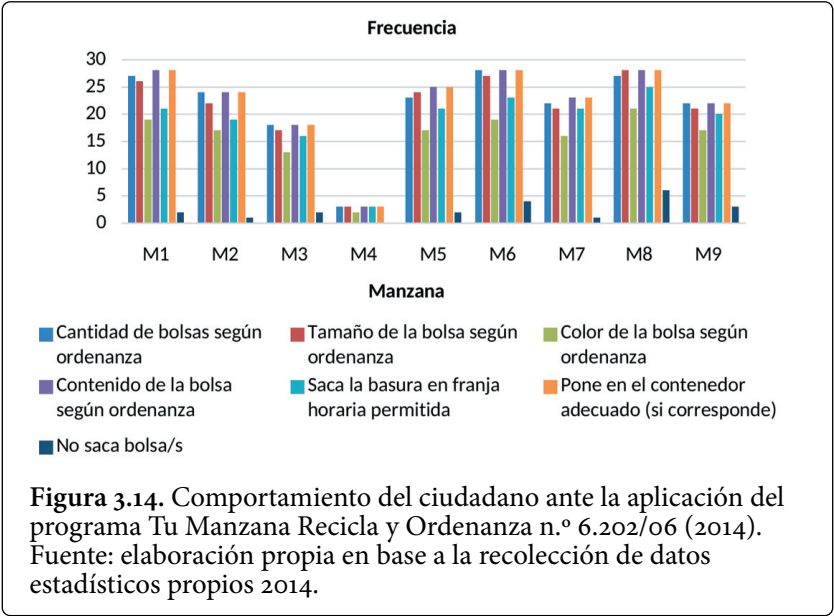
	Cantidad de bolsas según ordenanza	Tamaño de la bolsa según ordenanza	Color de la bolsa según ordenanza	Contenido de la bolsa según ordenanza	Saca la basura en franja horaria permitida	Pone en el contenedor adecuado (si corresponde)	No saca bolsa/s
M1	27	26	19	28	21	28	2
M2	24	22	17	24	19	24	1
M3	18	17	13	18	16	18	2
M4	3	3	2	3	3	3	0
M5	23	24	17	25	21	25	2
M6	28	27	19	28	23	28	4
M7	22	21	16	23	21	23	1
M8	27	28	21	28	25	28	6
M9	22	21	17	22	20	22	3

Cuadro 3.9. Relevamiento de la cantidad de hogares que dan cumplimiento (2014). Fuente: elaboración propia en base a la recolección de datos estadísticos propios 2014.

cantidad de bolsas, tamaño de la bolsa según ordenanza vigente, color de la bolsa según ordenanza vigente, contenido de la bolsa según ordenanza vigente, si se saca la basura en la franja horaria permitida, si se colocan los residuos en el contenedor inadecuado (de corresponder). Se computó como conducta irresponsable (CI) si no cumple con lo anterior.

Del cuadro 3.12, surge una evaluación de la conducta del ciudadano. Esta reveló que de 220 hogares-dependencias en la zona de análisis, en 2012, existieron 46 casos que no cumplieron. Asimismo, en el año 2013, resultaron 37 casos con respuesta negativa. Por último, en el año 2014, hubo 21 casos de no cumplimiento. Dicha evolución se puede interpretar en la figura 3.15.

El comportamiento del ciudadano de la zona de aplicación del programa Tu Manzana Recicla (TMR) frente al cumplimiento de la



	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Total
M1	19	9	2	30
M2	17	7	1	25
M3	13	5	2	20
M4	3	0	0	3
M5	17	8	2	27
M6	19	9	4	32
M7	16	7	1	24
M8	21	7	6	34
M9	17	5	3	25
Total	142	57	21	220

Cuadro 3.10. Condensación de datos de relevamiento (2014). Fuente: elaboración propia en base a la recolección de datos estadísticos propios 2014.

ordenanza vigente de RSU tuvo variaciones con respecto al tiempo.

Año	2012	2013	2014
Cumple totalmente	125	132	142
Cumple parcialmente	49	51	57
Subtotal	174	183	199
No cumple	46	37	21
Total	220	220	220

Cuadro 3.11. Acumulado por categoría de respuesta y año (2012-2014).
Fuente: elaboración propia en base al análisis estadísticos de los datos propios 2012-2014.

Año	2012	2013	2014
Conducta Responsable (CR)	174	183	199
Conducta Irresponsable (CI)	46	37	21
Total	220	220	220

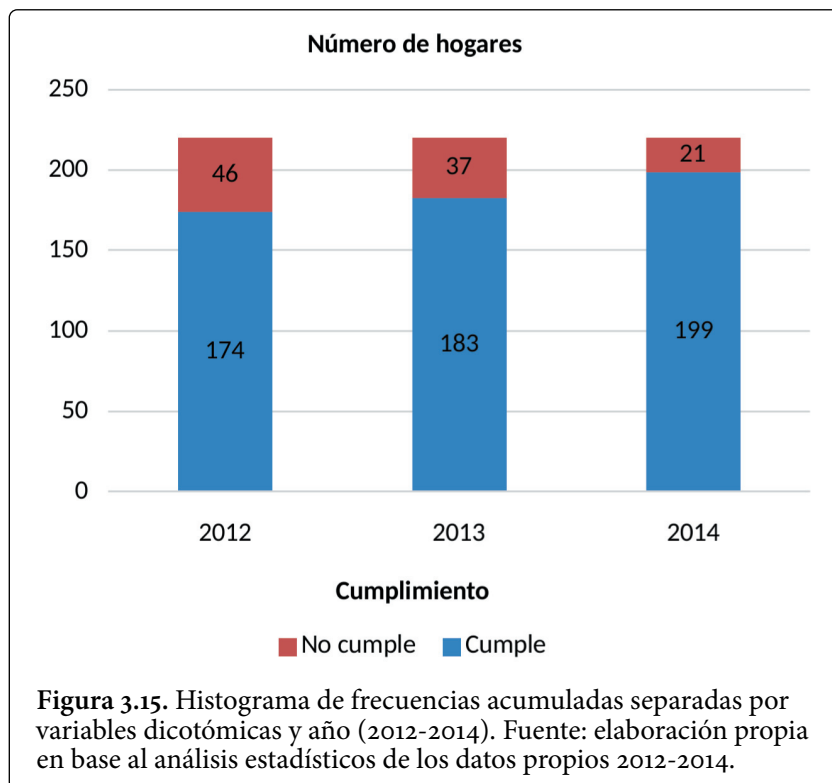
Cuadro 3.12. Acumulado separado por variable dicotómica y año (2012-2014). Fuente: elaboración propia en base al análisis estadísticos de los datos propios 2012-2014.

Para evaluar la conducta del ciudadano cuyas respuestas surgen del período estudiado, se calcularon los números índices: estos permitieron realizar las comparaciones del fenómeno en estudio en función del tiempo transcurrido.

Año	Conducta Responsable (CR)			Conducta Irresponsable (CI)		
	A	N.º índice	%	B	N.º índice	%
2012	174	1	100	46	1	100
2013	184	1,057471264	105,7471264	37	0,804347826	80,43478261
2014	199	1,143678161	114,3678161	21	0,456521739	45,65217391

Cuadro 3.13. Cálculo de números índices de CR/CI (2012-2014). A= Cumplimiento; B= No cumplimiento. Fuente: elaboración propia en base al análisis estadísticos de los datos propios 2012-2014.

Como se pudo ver en el cuadro 3.13, las RP pasaron de 174 a 199 casos en dos años (este aumento representó una mejora de más del 14 %). Luego de haber realizado un procedimiento enteramente

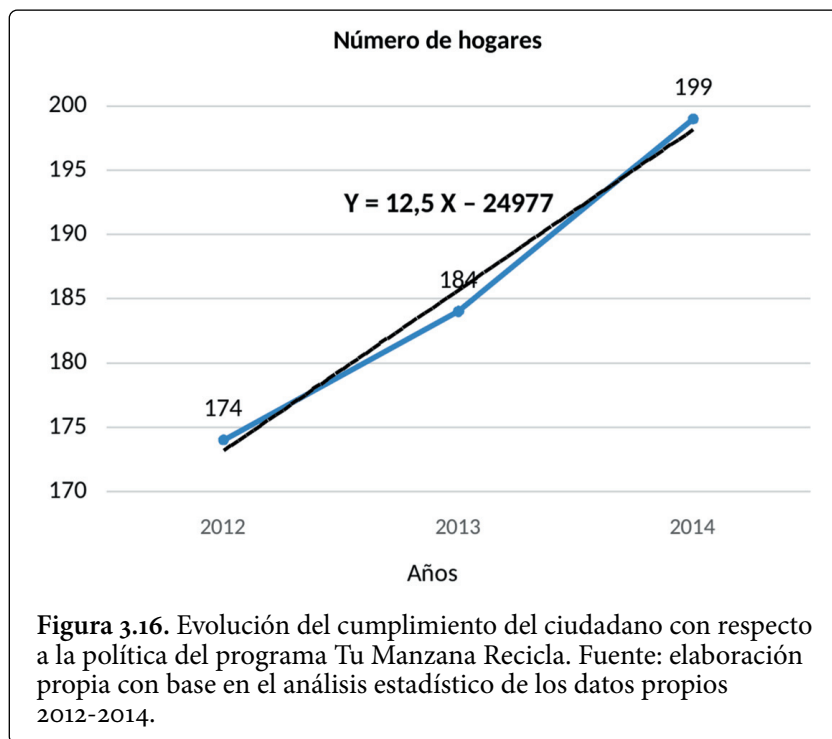


análogo con las CI, se evidenció una reducción de casos que no cumplieron con la política municipal para el período analizado (esto representó solo 21 casos de la zona al finalizar el estudio).

En conclusión, el porcentaje relativo de CR permite afirmar que la población de la zona en estudio que cumple con los lineamientos del programa pasó del 79 % al 90 %. En cambio, el porcentaje relativo de CI descendió de un 21 % a un 10 %. De estos resultados, se puede inferir que la conducta del ciudadano ha mejorado en el transcurso de dos años tomando como año base el 2012.

Ahora bien, luego de calculado el porcentaje de la población que cumplió con la política municipal al finalizar este estudio, resultó que fueron 199 hogares de 220 hogares. En términos porcentuales. Esto representa que el 90 % de la población estudiada cumplía con el programa TMR, lo que significó que la Conducta Responsable (CR) del ciudadano ha sido muy buena en los términos de Pearson al finalizar la observación.

Asimismo, en la figura 3.16 se muestra el promedio lineal de la evolución en el cumplimiento. En términos estadísticos, se calculó primero el coeficiente de correlación lineal o Pearson (r). Elevando al cuadrado r , se obtiene el coeficiente de determinación (R). Estos coeficientes describen el grado hasta el cual las dos variables (CR y *tiempo*) están linealmente relacionadas entre sí. Como CR aumenta al aumentar el *tiempo*, existe una relación directa entre las variables ($0 \leq r \leq 1$). En este caso el coeficiente de Pearson (r) dio 0,9845: como este número está muy próximo a 1, significa que el grado de correlación entre las variables es alto y simboliza que los puntos de la curva que arroja para cada período están próximos a una función lineal llamada recta de regresión (su ecuación es $Y = 12,5 X - 24977$). Por su parte, el coeficiente de determinación (R) arrojó el valor 0.9745: esto significa que al haber transcurrido el período que va del año 2012 al 2014, representó el 97.45 % de la variación de la CR .



Finalmente, del análisis realizado, se evidencia que la política que menos se respeta es el color de la bolsa de residuos que debe utilizarse. Este resultado está condicionado por la disponibilidad de bolsas y por la limitación en las alternativas de recolección. Estos resultados se relevan de las entrevistas realizadas y de las acciones de política pública disponibles.

3.5 La problemática del barrio La Florida y el convenio con la CEAMSE (2011-2015)

Para el vecino del barrio La Florida, la única prioridad hacia el año 2011 era la erradicación del BCA, problema con quince años historia. Lo cierto – como se verá – es que la inauguración de la planta de tratamiento durante ese año en el barrio no solucionó dicho problema, sino que lo transformó.

La cuestión es que la planta de tratamiento de RSU no alcanzó a procesar eficientemente la totalidad de los residuos que ingresaban en las ocho hectáreas que abarca – como se ha visto – por lo tanto aumentó el tamaño del ya existente (véase Anexo 13).^[47]

La población del barrio La Florida asesorados por personal de CIMA iniciaron acciones judiciales contra la Municipalidad de Mercedes incluso antes de la inauguración de esta planta. Dichas acciones se tramitaron bajo el expediente 13.425 ante el juzgado en lo Contencioso y Administrativo n.º 1 de Mercedes, a cargo de Oscar Luis Laserna, con la causa caratulada *Aros Peralta Luis Domingo y Otros C/Municipalidad de Mercedes S/Pretensión Restablecimiento o Reconocimiento de Derechos-otros*.

El juez ordenó la realización de dos pericias en la planta, una efectuada por el perito ingeniero Tomás Fucci y otra por el perito químico Carlos Colangelo. El primero determina:

- 1) Se procesan de 8 o 10 toneladas diarias (de un total de cuarenta). Las restantes van a parar al basural incrementando el volumen de residuos en el mismo.
- 2) Trabajan 15 operarios, en un turno de trabajo de 4 horas diarias (de 5:00 a 09:00 hs) de domingo a jueves.

[47] El predio ocupa siete hectáreas, que pertenecían al antiguo BCA, y una hectárea donde está la planta de separación y almacenamiento transitorio de residuos sólidos domiciliarios (entrevistado #7).

- 3) No se hizo evaluación de impacto ambiental cuando se radicó la planta.
- 4) No se registra el peso de RSU que ingresan.
- 5) Falta de predio para disponer la basura encapsulada.

Finalmente, concluye:

... la actividad del basural tal como se encuentra, es molesta por humos, gases, olores, nieblas, polvos en suspensión que eliminan, insectos, plagas, animales. Es insalubre en el sentido que da lugar a desprendimientos o evacuaciones de productos y a infiltraciones en suelos y aguas que pueden resultar directa o indirectamente perjudiciales para la salud humana. Es nociva pues ocasiona daños a la riqueza agrícola, forestal, pecuaria, piscícola o paisajística y es peligrosa pues ha dado origen a combustiones con desprendimiento de gases y humos y riesgosos para la vida y los bienes de las personas cercanas...

Colangelo, por su parte, indica:

- 1) Agua no potable, nivel de Arsénico^[48] 24 ppm en las napas de agua y suelo del basural y en un radio de 1 km del mismo.
- 2) Fluoruros: se encontró más del máximo permitido por el Código Alimentario Argentino 1,7 mg/l en las viviendas vecinas de Soliaro, Aros y Viola.
- 3) Metales: supera el máximo permitido en el Río Lujan^[49] y en el Arroyo Frías^[50] aguas arriba y aguas abajo. Positivo de Cadmio, Plomo y Arsénico en cursos de agua y suelo de BCA.
- 4) Aire: intensidad del olor fácilmente notable o fuerte depende del lugar y en cuanto a la irritabilidad como fuerte o intolerable depende del sector.
- 5) Existen pobladores a una distancia menor de la permitida.

En el mismo sentido, el cuerpo de bomberos informó que desde el año 2007 al 2011 hubo treinta y ocho incendios en el predio, con las consecuencias que la quema de basura produce: la liberación de varias sustancias químicas tóxicas que son dañinas para la salud humana y el medio ambiente, entre ellas, el monóxido de carbono, las dioxinas (sumamente tóxico y duradero que puede

[48] Máximo permitido: 10 ppm.

[49] Dos mil metros es la distancia más cercana a la planta.

[50] Ciento cincuenta metros es la distancia más cercana a la planta.

causar cáncer), el plomo, mercurio, material en partículas, hidrocarburos aromáticos policíclicos, anhídrido sulfuroso, compuestos orgánicos volátiles y ceniza.^[51]

Si comparamos la opinión de los profesionales con las características del predio del barrio La Florida y los artefactos físicos, se deducen inconsistencias (véase anexo 12). Si bien la maquinaria que existe es pertinente, se detectan otras cuestiones, a saber: falta de personal, días sin actividad en la planta, saturación del espacio, herencia de un BCA que desde hace quince años viene acumulando la basura de todo el distrito, contaminación, otros aprovechamientos que se podrían realizar y no se hacen, solo por nombrar algunas cuestiones.^[52]

Atendiendo a estas pericias, el juez dictó sentencia el 21 de abril de 2014 contra la municipalidad, dando plazos para su cumplimiento. Laserna obliga a la Municipalidad de Mercedes al cumplimiento de toda la normativa atinente a los estándares ambientales del tratamiento de basura y las leyes referidas al medio ambiente. La Municipalidad debería sanear y erradicar el basural ubicado en la Avenida 29 y la Ruta Provincial 41 en un plazo máximo de trescientos sesenta días, procesar el 100 % de los residuos mediante la técnica de encapsulamiento del rechazo y que ingresaren al predio y dentro de los noventa días. A partir del día noventa y uno, tendría prohibido arrojar basura a cielo abierto y solo podría disponer de las cápsulas en el mismo predio. Asimismo, tendría prohibido, luego de los ciento ochenta días, cualquier tipo de disposición final de los residuos. En los ciento ochenta días subsiguientes, debería gestionar el cierre definitivo y la posclausura del basural. La comuna tendría

[51] La ceniza puede contener otras sustancias químicas y metales pesados, además de los mencionados, como arsénico, cadmio, cromo, cobre, furanos y bifenilos policlorados. Estas sustancias químicas pueden filtrarse de la ceniza a las fuentes de agua subterráneas y de la superficie y a los cultivos alimentarios que crecen en suelos contaminados con dicha ceniza. Puede afectar social y económicamente la salud, las actividades económicas, daños a la propiedad, al transporte, al paisaje, aparición de recicladores informales, daños morales y psíquicos. Todos estos impactos son, cuanto menos, severos, ya que se necesitan acciones prolongadas de mitigación o remediación, como por ejemplo tratamientos médicos para afecciones respiratorias.

[52] «Aros Peralta Luis Domingo y otros c/ municipalidad de mercedes s/Pre-tensión restablecimiento o reconocimiento de derechos-otros».

que presentar informes periódicos en etapa de ejecución cada treinta días. Fundamenta su decisión en los principios aportados por la Corte en la causa *Mendoza, Beatriz Silvia y otros c/Estado Nacional y otros s/daños y perjuicios* (daños derivados de la contaminación ambiental del río Matanza-Riachuelo)^[53] al expresar:

«... la recomposición y prevención de daños al ambiente obliga al dictado de decisiones urgentes, definitivas y eficaces... El objeto decisorio se orienta hacia el futuro y fija los criterios generales para que se cumpla efectivamente con la finalidad indicada, pero respetando el modo en que se concreta, lo que corresponde al ámbito de discrecionalidad de la administración. De tal modo, el obligado al cumplimiento deberá perseguir los resultados y cumplir los mandatos descriptos en los objetivos que se enuncian en la presente, quedando dentro de sus facultades la determinación de los procedimientos para llevarlos a cabo...» (pág. 9).

Finalmente, Selva apeló la sentencia, lo que provocó indignación de los vecinos del lugar, como así también de las ONG CIMA, SOS Hábitat, Amigos del Río Luján, Comisión de Vecinos por un Ambiente Sustentable, Unión Participación Solidaridad y Compromiso, Justicia Ambiental, Asamblea Ambiental Mercedes, entre otras. *Noticias Mercedinas* publicó el 17 de febrero del año 2015 que los vecinos del Barrio La Florida irían a la Corte Suprema de Justicia.

Con el escenario dado luego de la sentencia de 2014 respecto del barrio La Florida, Selva decidió firmar convenio con la CEAMSE – que regiría a partir del primero de marzo de 2014 – para que esta entidad reciba en su complejo Norte III veinticinco toneladas diarias de residuos que la planta del municipio no alcanza a procesar. La Municipalidad consiguió, asimismo, otro predio: una nueva propiedad de unas catorce hectáreas con una entrada por la continuación de la Calle 144, a la altura del kilómetro 108. Ahí se haría en principio la disposición final de los cilindros donde va compactada la basura. El transporte de los residuos a la CEAMSE estaría a cargo del municipio. También, por medio del expediente Administrativo 2121/14 caratulado «Secretaría de Economía y Hacienda S/Licitación Pública n.º 5/2014», se gestionó la compra de un

[53] Sentencia del 8 de julio de 2008. La Corte Suprema de Justicia considera que la recomposición y prevención de daños al ambiente obliga al dictado de decisiones urgentes, definitivas y eficaces. Además, ordena la erradicación, limpieza y cierre, en el plazo de un año, de todos los basurales ilegales relevados por la Autoridad de Cuenca Matanza-Riachuelo.

Exposición, análisis y discusión del caso en estudio

95

camión nuevo para ser utilizado principalmente en el transporte de RSU hasta la CEAMSE. Selva, por decreto 682/14 adjudicó la licitación a la firma ANDECAM SA (empresa concesionaria) la compra de dicho rodado.

Conclusiones

Uno de los aspectos relevantes de la reforma constitucional de 1994 es la aparición del tema ambiental como cuestión de Estado. Las acciones de descentralización de competencias, las problemáticas locales y las nuevas visiones de las competencias territoriales como ejes de los resultados de gestión y de desarrollo produjeron una tendencia a que las autoridades nacionales y provinciales comenzaran a idear políticas referidas a la gestión de los RSU. Esto trajo aparejado una nueva configuración de las tomas de decisiones y posibilitó el diseño de nuevos instrumentos que orienten y contribuyan con los municipios en el cuidado del ambiente (estrategias nacionales de gestión integral de residuos a nivel nacional, canalizados por distintas oficinas y programas a nivel provincial y municipal).^[1]

La responsabilidad de los municipios los interpela como garantes de objetivos multidimensionales respecto del crecimiento económico, la distribución de la riqueza y la sustentabilidad de los activos ambientales. El manejo de residuos sólidos urbanos (RSU) es uno de los temas más complejos para todos los niveles del Estado y los municipios exceden su papel como meros prestadores de los servicios públicos (enfoque característico del siglo pasado).

La relación entre los recursos disponibles y las competencias/responsabilidades de gestión de los municipios limitan sus posibilidades de acción. Los límites presupuestarios condicionan los resultados esperados aun cuando las acciones se encuentren presentes. Respecto a la dimensión política del municipio de Mercedes, se puede hablar de una parcial independencia de la gestión local

[1] Durante sus tres mandatos, Selva canalizó las políticas referidas a RSU por las secretarías de Salud, Desarrollo Social, Gobierno, Economía y Hacienda (solo a los efectos de imputar los gastos) y Obras y Servicios Públicos. Esta última con mayor preponderancia: allí funcionaron dos subsecretarías, cinco direcciones y varios departamentos.

(posee una contabilidad ordenada, sin deudas y con escaso superávit) recurriendo a los recursos nacionales-provinciales para su funcionamiento (coparticipación).

Si bien los lineamientos estratégicos de los planes y programas implementados en Mercedes mantuvieron consonancia con la estrategia nacional para la gestión integral de los RSU, se evidencian fallas en la implementación, como las detectadas en la planta de tratamiento de residuos domiciliarios del barrio La Florida, que no alcanza a procesar el volumen diario de residuos que recibe, lo que generó, un basural a cielo abierto. No obstante, es destacable que el municipio de Mercedes haya dictado ordenanzas propiciadas desde el tercer sector a partir del año 2000.

Se evidencia en la aplicación de las políticas públicas en relación con los residuos sólidos urbanos un error que se desprende de las pericias de la causa – iniciada en 2011 y con sentencia el 2014 – *Aros Peralta Luis Domingo y Otros c/Municipalidad de Mercedes s/Pretensión Restablecimiento o Reconocimiento de Derechos y Otros*, que corroboraron cuestiones que conllevan al municipio a ser solidario responsable con los ciudadanos del barrio La Florida. La justificación se basó en la transgresión de los principios básicos que regulan al ambiente, que se traducen en la contaminación de las inmediaciones de la planta por sostener el basural a cielo abierto por más de quince años. Esto muestra una debilidad institucional en el sostenimiento de las políticas públicas de largo plazo.

Tomando en cuenta las limitaciones presupuestarias y la falta de continuidad de la política territorial, cabe recordar que hasta el 2003, la gestión en el tema de residuos domiciliarios era solo disponer de ellos al aire libre, sin tratamiento alguno. Pero, como se ha visto a lo largo del estudio, el accionar del tercer sector de Mercedes obligó al gobierno local a tomar medidas en materia de gestión de residuo, que supo escuchar las demandas con el lanzamiento de planes y proyectos de capacitación y concientización con respecto al tema en el ámbito del municipio.

En ese sentido, existieron distintos programas lanzados por el municipio que promovieron la concientización de los ciudadanos en dirección a la reducción, reutilización y reciclado de los residuos domiciliarios. En cuanto a la conducta de los ciudadanos frente al tema RSU, se corroboraron significativos niveles de participación en la aplicación del programa TMR donde hubo niveles muy altos de satisfacción. El programa amplió su zona de ejecución de

recolección diferenciada a toda la zona urbana (cuyos resultados se evidenciarán en el impacto de largo plazo en la población local) potenciando sus alcances y demostrando el compromiso de la gestión por el desarrollo del territorio. En simultáneo, se han generado políticas educativas a los efectos de alcanzar un alto impacto en los sectores más jóvenes de la sociedad sobre este tema.

El gobierno local articuló los reclamos del tercer sector. Sin embargo, esa articulación fue limitada por la dinámica de la gestión del proyecto y la disponibilidad de recursos en relación con las necesidades locales de administración de los RSU. Aquí, podemos mencionar nuevamente el caso de la planta del barrio La Florida, la tardanza en su puesta en funcionamiento y los errores de planificación en lo que respecta a la cantidad de procesamiento de acuerdo a las necesidades del municipio. Está claro que aquí las asociaciones civiles se constituyen como actores-agentes del desarrollo local, vinculados fuertemente con una clara identidad local y defensa de cuestiones ambientales; potencial endógeno, según Boisier (2004). La sociedad local, ante la amenaza que se cercenen derechos ambientales, apela a estos actores (ONG), que actúan bajo la órbita de la sociedad civil en forma voluntaria y transmiten, representan y defienden sus intereses y pueden convertirse en actores de desarrollo para resguardar al territorio.

El municipio se encuentra al momento de finalizar esta investigación ante la oportunidad de potenciar los resultados alcanzados hasta el momento considerando la adaptación e inversión de capital para la transformación de la planta. Este nuevo camino representa un enfoque capaz de potenciar la sustentabilidad en la gestión de los residuos domiciliarios, utilizándolos como materia prima capaz de ser transformada en subproductos como fertilizantes, hidrocarburos (diésel y gases), biogás (metano) y compost (vermicultura). La infraestructura disponible se puede adaptar a un modelo moderno, probado y destinado para tal fin, como por ejemplo, el que está impulsando el Foro Estratégico para el Desarrollo Nacional (FEN) (véase anexo 15).

La ausencia de un plan estratégico por parte del gobierno local con metas a corto, mediano y largo plazo no posibilitó ordenar las políticas implementadas, que terminaron siendo acciones aisladas y, por ende, no consolidaron buenos resultados en la gestión de los RSU. En ese sentido, es preciso que el Estado recupere el espacio de fomento a la participación y a la generación de acuerdos para lograr

la interacción entre agentes y componentes territoriales tanto horizontal como verticalmente. En este sentido, pueden privilegiarse las agendas sociales, económicas y ambientales en la planificación territorial.^[2]

No obstante las fallas y limitaciones relevadas en esta investigación en cuanto a los procesos, Mercedes es un municipio con un gran potencial endógeno para el desarrollo local, que se evidencia en sus capitales intangibles, contando con una buena calidad del *stock* de los capitales disponibles. Un vasto *capital cultural* con un patrimonio histórico que representa no solo a los mercedinos sino a todos los argentinos. En cuanto al *capital económico*, la masa de dinero coparticipada se duplicó en términos nominales (ARS 0,116 millardos a ARS 0,201 millardos) en los últimos dos períodos (2013-2015). Respecto al *capital simbólico*, es destacable la capacidad de movilización popular. Del *capital institucional*, cabe resaltar capacidad innovadora (gobierno electrónico y sensorización de contenedores de RSU, entre otras cuestiones digitales) y la ventaja estratégica de ser sede de un departamento judicial, un poder legislativo con varios bloques y un gran entramado de asociaciones intermedias. En relación con el *capital cívico*, cabe destacar la masiva participación ciudadana del mercedino. Respecto al *capital humano*, tiene un conjunto personalidades de renombre y una estructura educativa pertinente en términos relativos con la cantidad de habitantes en edad escolar que la posicionan favorablemente respecto de otros municipios en términos relativos. En cuanto al *capital psicosocial*, es uno de los más importantes por el turismo gastronómico rural, fiestas nacionales y las denominaciones de origen. Las relaciones sociales basadas en la cooperación y la confianza de sus comunidades se expresan en la alta participación en el tratamiento de temas comunes. Esta es una característica central del *capital social* local.

El *capital sinérgico* es sin duda el eje vertebrador del desarrollo local de Mercedes. Se puede destacar la solidaridad de su pueblo que apuesta por el bien colectivo y la construcción de lo público.

[2] En Mercedes, el nuevo intendente, elegido en 2015 por el 43.2 % de los votos, es Juan Ustarroz, del Frente para la Victoria. Selva no se presentó para competir en el cargo de intendente municipal, sino que se presentó como candidato a diputado y por un partido opositor al que pertenecía anteriormente, el Frente Renovador, desprendimiento del Partido Justicialista.

Asimismo, en la capacidad de asociatividad y competitividad de sus ciudadanos visto en la promoción y conmemoración de las fiestas locales. También, se demostró a lo largo de esta investigación que el mercedino que es un ferviente defensor y demandante de la sostenibilidad ambiental. Se evidenció un importante entramado de ONG's del tipo ambientalista con una activa y comprometida participación de la comunidad, producto de la acción comunicativa e impulso de organizaciones civiles. Aquí se distingue un claro enfoque «de abajo hacia arriba» en los términos de Arroyo (2003), Vázquez Barquero (2007) y Alburquerque (2004) y Madoery (2008a). Es significativo el alto grado de participación del tercer sector y otras instituciones en los asuntos públicos relacionados con los RSU. Esto representa una fortaleza que se destaca del territorio para alcanzar los fines propuestos.

En cuanto a la *dimensión sistémica*, existe una fuerte autonomía de los sectores y una clara integración horizontal entre comerciantes, vecinos y el tercer sector. Un ejemplo claro es cuando un grupo de vecinos decidieron formar una ONG para reclamar por los problemas ambientales del municipio, o bien cuando en forma colectiva se decidió cortar la ruta y reclamar ante las autoridades el cierre del basural a cielo abierto del kilómetro 103 de la Ruta Nacional 5. Conflicto que se produce por una clara afectación de la biodiversidad del ecosistema local.

El presente trabajo analizó la gestión integral de los residuos sólidos urbanos (RSU) desde el año 2000 al año 2015. El objetivo de esta investigación fue relevar la existencia de un proceso de desarrollo local desde una arista de la dimensión ambiental del municipio de Mercedes, provincia de Buenos Aires. Este proceso presentó fluctuaciones respecto de la continuidad de las políticas de gestión de los RSU. La falta de continuidad estuvo signada por una modificación de la disponibilidad de recursos para el tratamiento de los RSU y el programa de inversiones requeridas. No obstante, las modificaciones en las políticas públicas de gestión de los RSU, el período estuvo caracterizado por un fortalecimiento de los capitales sinérgicos relativos a la mejora de las capacidades locales. Este resultado confirma la presencia y mejora de distintos indicadores del desarrollo local. Se evidenció un proceso que atravesó la valoración, permeabilidad y construcción social de capacidades que motivó el objeto de políticas públicas como producto de un movimiento ascendente, por ende existió un proceso de desarrollo

que se evidencia en la mejora relativa de los diferentes capitales a lo largo del tiempo.

Para finalizar, es importante indicar que hay cuestiones que en este trabajo no se abordaron. En virtud de ello, se recomienda estudiar – por un lado – el papel de los distintos actores políticos en relación con las demandas e intereses de la sociedad civil ante el estado comunal; por otro, si la contaminación que se registró en los alrededores de la planta de tratamiento del barrio La Florida solo dependió del basural a cielo abierto que colinda con la misma o tuvo algo que ver algún tipo de emisión no controlada de residuos industriales. Asimismo, si en el basural a cielo abierto, en algún momento, se arrojaron residuos hospitalarios o patogénicos. En el mismo sentido, si la radicación de la planta ha influido en la adopción de decisiones de inversión productiva y/o residencial en la zona afectando su normal crecimiento. Asimismo, será importante relevar el seguimiento en el tratamiento de los RAEE como muestra de la responsabilidad local en relación con su compromiso con los procesos de desarrollo local.

APÉNDICE A

Estrategia Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (2005)

- **Políticas:** Se establecen los lineamientos conductores...
 - Impulsar la adopción e implementación en las provincias y sus municipios del sistema GIRSU, el cual se fundamenta en los principios del desarrollo sostenible a partir de la utilización de tecnologías limpias y las mejores técnicas disponibles que sean ambientalmente apropiadas, socialmente equitativas y aceptables, y económicamente factibles.
 - Priorizar el cuidado y la preservación de la salud humana y el bienestar de la población en todos los aspectos vinculados a la gestión de los RSU.
 - Jerarquizar la prevención por sobre la corrección de los efectos adversos derivados de los RSU sobre el ambiente.
 - Promover la participación y el protagonismo de la ciudadanía en los aspectos vinculados a una gestión sostenible de los residuos, dentro de un marco de equidad social.
- **Objetivos específicos:** ... que, junto con los aspectos críticos de la situación actual, guían la definición del foco sobre el cual se debe trabajar...
 - Lograr la minimización de la cantidad de RSU y la maximización de su valorización mediante la aplicación de la reducción, el reciclado, el reúso y la recompra.
 - Lograr la implementación de la GIRSU en el país.
 - Clausura de basurales a cielo abierto.
 - Recopilación y difusión de información relativa a la gestión de los RSU en el país.
 - Lograr la comunicación eficiente y una activa participación ciudadana en todos los aspectos relacionados con la GIRSU.

- **Propósitos estratégicos:** ... y, consiguientemente, la identificación de los temas, los requerimientos, las prioridades y la forma de encararlos, bajo el liderazgo de la SAyDS...
 - Establecer un marco para la preparación e implementación de los planes provinciales, regionales y municipales de GIRSU que permita:
 - la preservación y del ambiente;
 - la reducción de la cantidad de RSU destinados a disposición final;
 - la armonización de la GIRSU con las expectativas sociales;
 - el perfeccionamiento del marco legal vinculado a los RSU en todos los niveles;
 - el fortalecimiento de las capacidades, tanto de RR. HH. como de las instituciones.
 - Proporcionar el apoyo necesario para preparar y poner en práctica los planes GIRSU locales.
 - Difusión y concientización en la temática, en particular de los roles y responsabilidades para la implementación de la ENGIRSU y el logro de sus objetivos.
 - Facilitar el acceso a los recursos requeridos para la implementación de la ENGIRSU, y dar así cumplimiento a sus objetivos.
- **Líneas de actuación:**
 - Apoyo técnico.
 - Asistencia económica y financiera.
 - Educación, comunicación y participación ciudadana.
 - Fortalecimiento institucional.
 - Fomento a la reducción en origen y valorización RSU.
 - Flujo de información y conocimientos.
 - Liderazgo nacional.
 - Adecuación de la legislación.
- **Metas:** ... para lograr...
 - Corto plazo: consensuar, con los actores involucrados, las metas a corto, mediano y largo plazo para la minimización de los RSU y la maximización de su valorización.
 - Corto plazo: entre dos y tres provincias con planes GIRSU implementados.
 - Mediano plazo: ocho a diez provincias.

Estrategia Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (2005)**105**

- Largo plazo: todas las provincias.
- Corto plazo: entre dos y tres provincias con programas de adecuación a la GIRSU de sus sistemas de disposición final y clausura de BCA en operación.
- Mediano plazo: ocho a diez provincias.
- Largo plazo: clausura de los BCA existentes y recuperación de las zonas impactadas. Mediano plazo: elaborar mecanismos de recopilación y difusión de la información sobre la gestión de RSU.
- Desde el principio, una continua y permanente comunicación y participación ciudadana.

APÉNDICE B

Modelo de preguntas para las entrevistas

- 1) ¿Qué opina del servicio de recolección de residuos domiciliarios?
- 2) ¿Ve algo que se podría mejorar?
- 3) ¿Sabe dónde se depositan los residuos actualmente?
- 4) ¿Tiene conocimiento de los efectos ambientales que provoca el manejo inadecuado de los residuos?
- 5) ¿Conoce la diferencia entre residuo orgánico e inorgánico?
- 6) ¿Quiere agregar alguna sugerencia referida a la cuestión?

APÉNDICE C

Entrevistas por sector

Entrevistado	Sector
#1	Tercero
#2	
#3	
#4	
#5	Primero
#6	
#7	
#8	
#9	Segundo
#10	
#11	
#12	
#13	Ciudadano común
#14	
#15	

APÉNDICE D

Instrumentos utilizados en la observación
estructurada (2012-2014)

Receso invernal (año)	Cantidad de bolsas según ordenanza	Tamaño de la bolsa según ordenanza	Color de la bolsa según ordenanza	Contenido de la bolsa según ordenanza	Saca la basura en franja horaria permitida	Pone en el contenedor adecuado (si corresponde)	No saca bolsa/s
M1							
M2							
M3							
M4							
M5							
M6							
M7							
M8							
M9							

Cuadro D.1. Modelo de ficha de relevamiento.

Receso invernal (año)	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Total
M1				
M2				
M3				
M4				
M5				
M6				
M7				
M8				
M9				
Total				

Cuadro D.2. Cuadro de condensación de datos de relevamiento.

Año	2012	2013	2014
Cumple totalmente			
Cumple parcialmente			
Subtotal			
No cumple			
Total			

Cuadro D.3. Cuadro para el resumen de datos de relevamiento.

APÉNDICE E

Sitios arqueológicos, históricos y yacimientos de Mercedes

Sitios arqueológicos

Registro	Sitio
#1	Paradero 1 (*) (**)
#2	Paradero mesolítico del arroyo Frías
#3	Paradero 3
#4	Paradero 4
#5	Paradero de Olivera
#6	Paradero 6 (*) (**)
#7	Paradero 7
#8	Boca del arroyo Balta
#9	Paradero Bonaparte y Pisano (*) (**)
#10	Paradero García
#11	Pulpería de Villar (*)
#12	Héctor 1
#13	Lítico
#14	Lítico
#15	La Espadaña

Cuadro E.1. Fuente: Lanzaletti *et al.* (2016). Declaraciones patrimoniales: (*) Dirección Provincial de Patrimonio Cultural; (**) Proyecto de Ordenanza Municipal (2013).

Yacimientos paleontológicos

Registro	Nombre
#16	Equus
#17	Scelidoterium
#18	Myilodón
#19	Doedicurus
#20	Megaterium
#21	Toxodón
#22	Blastoceros
#23	Carnívoro indet
#24	Vizcacha fósil
#25	Dusicyon
#26	Mastodón
#27	Glyptodón
#28	Glossotherium
#29	Catagonus / Tayassu
#30	Mastodón
#31	Smilodón
#32	Milodontidae
#33	Glyptodón
#34	Hemiaucheniparadoxa
#35	Neosclerocalyptuscouto
#36	Reserva Arroyo Balta (*)

Cuadro E.2. Fuente: Lanzelotti *et al.* (2016). Declaraciones patrimoniales:

(*) Ordenanza Municipal 6308/07.

Sitios históricos

Registro	Nombre	Categoría
#37	Banco de la Nación Argentina (*)	Edificio
#38	Banco de la Prov. de Buenos Aires (*)	Edificio
#39	Biblioteca Sarmiento (*)	Edificio
#40	Cárcel	Edificio
#41	Casa del Pueblo	Edificio
#42	Cementerio Viejo	Edificio
#43	Círculo Italiano (*)	Edificio
#44	Club del Progreso (*)	Edificio
#45	Colegio Nacional Florentino Ameghino (*)	Edificio
#46	Correo Argentino (*)	Edificio
#47	Cruz de Palo Monumento	
#48	Escuela Normal Justo José de Urquiza (*)	Edificio
#49	Estación La Trocha del Ferrocarril Belgrano	Edificio
#50	Estación Gowland del Ferrocarril Sarmiento	Edificio
#51	Estación Mercedes del Ferrocarril Sarmiento	Edificio
#52	Ex Colegio de Escribanos (*)	Edificio
#53	Iglesia Catedral (*)(**)	Monumento
#54	Iglesia Metodista (*)	Edificio
#55	Iglesia San Luis Gonzaga	Edificio
#56	Iglesia San Patricio (*)	Edificio
#57	Instituto Parroquial Padre Ansaldo (*)	Edificio
#58	Instituto Unzué	Edificio
#59	La Recova	Edificio
#60	Museo Municipal de Ciencias Naturales	Edificio

continúa en la página siguiente

<i>viene de la página anterior</i>		
Registro	Nombre	Categoría
#61	Museo Histórico Municipal (*)	Edificio
#62	Obras Sanitarias (*)	Edificio
#63	Palacio de Tribunales (*)	Edificio
#64	Palacio Municipal (*) (**)	Edificio
#65	Parque Municipal Independencia	Edificio
#66	Paso del Cañón	Lugar
#67	Puente 3 de Marzo	Lugar
#68	Pulpería de «Cacho» Dicatarina	Edificio
#69	Teatro Argentino (*)	Edificio
#70	Puente de Hierro	Lugar
#71	Club Mercedes	Edificio
#72	Escuela Secundaria n.º 451	Edificio

Cuadro E.3. Fuente: Lanzaletti *et al.* (2016). Declaraciones patrimoniales: (*) Proyecto de Ordenanza Municipal (2014); (**) Monumento Nacional, decreto 492/2010 de la Comisión Nacional de Museos y de Monumentos y Lugares Históricos; (***) Programa de Preservación de Obras Públicas de Ingeniería; (****) Proyecto de Ley Provincial (2015), sin resolución a la fecha; (*****) Proyecto de Ley Provincial (2011), sin resolución a la fecha.

APÉNDICE F

Aspectos generales de la legislación a nivel nacional

Tipo de norma	Identificación	Breve detalle
Constitución Nacional	Art. 41	Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las actividades 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.
Ley 25.675/02	Gral. del Ambiente	Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. Política ambiental. Ley marco que debe ajustarse a normas específicas.
<i>Continúa en la página siguiente</i>		

Viene de la página anterior		
Tipo de norma	Identificación	Breve detalle
Ley 25.916/04	Gestión de Residuos Sólidos Domicilia-rios	Plantea los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios. Disposiciones generales. Autoridades competentes. Generación y disposición inicial. Recolección y transporte, tratamiento, transferencia y disposición final. Coordinación interjurisdiccional. Autoridad de aplicación. Infracciones y sanciones. Disposiciones complementarias.

Cuadro F.1. Fuente: elaboración propia sobre la base del *Boletín Oficial*.

APÉNDICE G

Aspectos generales de la legislación a nivel provincial

Tipo de norma	Identificación	Breve detalle
Decreto-Ley 9.111/78	Regulación de la disposición final de la basura en los partidos del área metropolitana	Comprende los partidos de Vicente López, San Isidro, San Fernando, Tigre, General Sarmiento, General San Martín, Tres de Febrero, Morón, Merlo, Moreno, La Matanza, Esteban Echeverría, Almirante Brown, Lomas de Zamora, Quilmes, Avellaneda, Lanús, Florencio Varela, Berazategui, Berisso, Ensenada y La Plata. La disposición final de los residuos se efectuará exclusivamente por el sistema de relleno sanitario y se efectuará únicamente por intermedio de la CEAMSE.
Ley 1142/02	Municipios no incluidos en decreto ley 9.111/78	Unificar un centro actualizado de información en la materia resulta necesario para crear el Registro Provincial de Tecnologías de Recolección, Tratamiento, Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos Urbanos, en función de lo cual deben establecerse pautas y normas de procedimiento para la inscripción de las tecnologías respectivas.

Continúa en la página siguiente

<i>Viene de la página anterior</i>		
Tipo de norma	Identificación	Breve detalle
Ley 1.143/02	Plantas de disposición final no incluidas en decreto ley 9.111/78	Recaudos mínimos que deben cumplirse en las plantas de disposición de residuos, exceptuando las comprendidas por el decreto ley 9.111/78. Establece un tratamiento diferencial en función de la carga diaria. Aconseja establecer el punto diferencial de tratamiento normativo y operativo entre una carga diaria de hasta cincuenta toneladas y una mayor a cincuenta toneladas.
Ley 13.592/06, Decreto Reglamentario 1.215/10	Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos	Tiene como objeto fijar los procedimientos de gestión de los residuos sólidos urbanos, de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Nacional n.º 25.916 de «presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios».
Ley 13.657/07	Modificación del art. 8 de la Ley 13.592/06	Los municipios comprendidos en el decreto-ley 9.111/78 tienen un plazo de tres (3) meses a partir de la entrada en vigor de la presente ley para manifestar su continuidad o no con lo estipulado en el artículo 3º de la norma precitada y notificar de ello al CEAMSE y a la Autoridad Ambiental Provincial. Transcurrido dicho plazo sin pronunciamiento alguno, se reputará que el Municipio continúa adherido al sistema del CEAMSE.

Cuadro G.1. Fuente: elaboración propia sobre la base del *Boletín Oficial*.

APÉNDICE H

Actividades de promoción realizadas por el FAM durante su funcionamiento

- 1) Bicicleteadas ecológicas a cargo del Grupo Amigos del Pedal de Mercedes.
- 2) Caminatas ecológicas a cargo de Club de Caminatas.
- 3) Paseos caninos a cargo del Grupo Protector Lobos.
- 4) Pintura de murales ambientales a cargo del Grupo Scout n.º 3 (Clan Rover).
- 5) Cánticos ambientales a cargo del Grupo La Clave.
- 6) Murga ambiental a cargo de los Lesionados por el Corcho.
- 7) Representación teatral ambiental: a cargo del Grupo Predicar.
- 8) Exposiciones fotográficas ambientales a cargo de la Comisión Interdisciplinaria de Medio Ambiente (CIMA).
- 9) Exposición ambiental y paseo en canoa: a cargo del Grupo Amigos del Río Luján.
- 10) Agrupaciones gauchas.

APÉNDICE I

Composición de los RSU

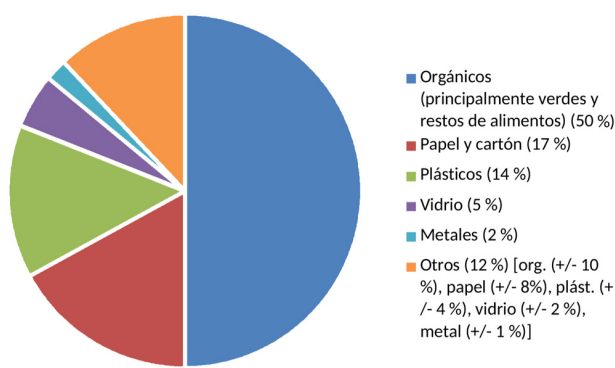


Figura I.1. Composición de los RSU a nivel nacional (2004). Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la SAyDS.

Papel-cartón	25.40 %
Vidrio	4.20 %
Metales	2.80 %
Plásticos	17.00 %
Orgánicos	40.00 %

Cuadro I.1. Composición de los RSU en la provincia de Buenos Aires (2004). Fuente: elaboración propia sobre la base de datos de la SAyDS.

APÉNDICE J

Centros de acopio de pilas en Mercedes^{*}

- 1) ANSELMO TV y Video (Calle 30, nro. 915)
- 2) Centro Cultural Int. Julio César Gioscio (Calle 27, entre 26 y 24)
- 3) City COLOR (casa de fotografía) (Calle 29, entre 18 y 16)
- 4) Colegio Misericordia (Calle 29, esquina 28)
- 5) Colegio San Patricio (Calle 14, entre 19 y 21)
- 6) Colegio Santa María (Calle 3 entre 36 y 40)
- 7) CPA Dpto. Saneamiento Ambiental (Calle 36, entre 19 y 21)
- 8) Dirección de Deportes (antiguo Instituto Martín Rodríguez)
- 9) Dirección de Salud (Calle 25, entre 28 y 30, piso 1)
- 10) DURAND (casa de fotografía) (Calle 18, esquina 33)
- 11) EDEN (Calle 12, esquina 19)
- 12) Escuela Normal N.º 5 (J. J. de Urquiza Media) (Calle 29, entre 38 y 36)
- 13) GARABATOS (kiosco) (Calle 16, entre 31 y 33)
- 14) Óptica SMITH (Calle 25, entre 24 y 22)
- 15) Palacio Municipal (Calle 29, nro. 575)
- 16) RICCA (casa de fotografía) (Calle 25, esquina 24)
- 17) SARUBBA (casa de fotografía) (Calle 14, esquina 27)
- 18) TESSORE Hnos. (Calle 18, esquina 23)

* Datos proporcionados por la municipalidad de Mercedes a través del Departamento de Saneamiento Ambiental.

APÉNDICE K

Centros de acopio de aceite vegetal en Mercedes (proveedores BIO)*

- 1) ACA
- 2) Aceros Borroni S. A.
- 3) Agrale S. A.
- 4) Anus Eventos
- 5) B & B
- 6) Bon Appetit
- 7) Café Tribunales
- 8) Casino de Oficiales
- 9) Centro de Apoyo Integral al Insuficiente Mental
- 10) Comedor Frontera
- 11) DMV
- 12) El Cabildo
- 13) El Club Mercedes
- 14) El Gourmet Mercedes
- 15) El Mundo de las Brasas
- 16) Flor de Sal
- 17) Gran Hotel Mercedes
- 18) Guilford S. A.
- 19) HB Pizza-Café
- 20) La Cercana Eventos
- 21) La Fonda
- 22) Tomás Jofré
- 23) La Minga
- 24) La Nonna Inmaculada
- 25) La Recova
- 26) La Vera Pasta
- 27) LARRY Parrilla

* Datos proporcionados por la municipalidad de Mercedes a través del Departamento de Saneamiento Ambiental.

128

Roberto Jesús Gallo

- 28) Lo de MAU
- 29) Manuel San Martín
- 30) MARKOS
- 31) Martín Fierro
- 32) Más que Campo
- 33) PEPPE
- 34) Rotisería Buen Comer
- 35) Rotisería Martini
- 36) Sal & Pimienta
- 37) San Patricio
- 38) Sorrentos
- 39) Tradicional Calzetta

APÉNDICE L

Planta de procesamiento de residuos de Mercedes al momento de la inauguración (2012)*

Generalidades

Los artefactos físicos o equipamiento con los que cuenta la planta de gestión integral de RSU y son los siguientes:

- 1) Un galpón donde se instaló el equipamiento para realizar la separación y compactación de los RSU de casi 500 metros cuadrados.
- 2) Casilla de control y vigilancia.
- 3) Grupo de sanitarios de ambos sexos.
- 4) Vestuarios.
- 5) Perforación de agua potable con su tanque respectivo para el uso de limpieza tanto de la maquinaria (al finalizar la actividad) como del personal que la opera (baños y vestuarios).
- 6) Alambrado perimetral.
- 7) Portones de ingreso y egreso.
- 8) Cámaras sépticas y cañerías de empalme a canaletas.
- 9) Boxes de acopio, en el exterior del galpón, para almacenar el producto obtenido de la separación.
- 10) Equipo compactador y encapsulador (Feriol-Eco).
- 11) Planta de clasificación y recuperación (diseño 3R).
- 12) Una minicargadora frontal.
- 13) Un camión y pluma (para el transporte y disposición final de las cápsulas).
- 14) Un tanque de 2.500 litros. (contra incendio).
- 15) Cámara de colección de lixiviados.

El personal de la cabina de acceso tiene función de registro de personas y vehículos que ingresan a la planta. En la planta prestan

* Imágenes proporcionadas por la municipalidad de Mercedes.

servicio 18 agentes municipales que se distribuyen en tres turnos, 4 para la selección del residuo voluminoso, 10 para la separación en cinta y compactado y 4 para la limpieza del establecimiento y reacondicionamiento del material recuperado.^[1]



Figura L.1. Predio Planta de Gestión Integral de RSU. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).

- [1] En cuanto a este tipo de plantas, datos brindados en comunicaciones personales con los ingenieros químicos Julio Mora y Jorge Durán, indican aspectos técnicos acerca de estas. Para la recepción y procesamiento de 240.000 toneladas por año, se necesita un predio de ocho hectáreas y cuatro años, aproximadamente, para su construcción, con una inversión que ronda los USD 50.000.000. Una planta integral de procesamiento de RSU tipo es capaz de generar cerca de 105 puestos de trabajo, tratar hasta 22.000 toneladas por año de materia orgánica y una fracción resto de 2.180.000 toneladas por año. Producir, asimismo, alrededor de 28.000 toneladas por año de compost y recuperar cerca de 24.000 toneladas por año de materiales. También podría originar $13,7 \times 10^6 \text{ N/m}^3$ por año de biogás y obtener alrededor de 26,40 GW/h de electricidad al año, de la cual el 59 % podría usarse para consumo interno y el resto ser volcado a la red. Reutilizaría además 4.700 m^3 de agua al año.



Figura L.2. Predio total: planta y basural. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).



Figura L.3. Planta de tratamiento y separación de RSU. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).



Figura L.4. Interior de planta: playón de descarga. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).



Figura L.5. Interior de la planta: tolva y cinta elevadora. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).



Figura L.6. Interior planta: cinta de separación de residuos. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).



Figura L.7. Interior planta: equipo encapsulador de residuos. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).



Figura L.8. Predio de disposición final de residuos: pluma. Fuente: Muzlera Klappenbach *et al.* (2012).

APÉNDICE M

Imágenes del predio barrio La Florida, planta de procesamiento de residuos de Mercedes (2015)*



Figura M.1. Este del predio.

* Fotografías tomadas por el autor (Mercedes. 2012).



Figura M.2. Frente del predio.



Figura M.3. Ingreso a la planta de separación de RSU.



Figura M.4. Predio barrio La Florida, desde Calle 29 y Ruta 41.



Figura M.5. Predio barrio La Florida por Calle 29.



Figura M.6. Ingreso a la planta de RSU, lado izquierdo, control de acceso.



Figura M.7. Recicladores urbanos dentro del predio barrio La Florida.



Figura M.8. BCA dentro del predio barrio La Florida.



Figura M.9. BCA en predio barrio La Florida, perimetrado.



Figura M.10. BCA, desde el interior del predio barrio La Florida.

APÉNDICE N

Planta modelo de procesamiento de RSU*

Una alternativa para gestionar los residuos de manera integral podría ser la construcción y puesta en marcha de un *ecoparque*. Se trata de una planta de tratamiento que tiene por objetivo transformar los residuos orgánicos en compost y biogás, así como recuperar materiales.

El tipo de instalación mencionada apunta a estabilizar la generación de los residuos. Logra minimizar, reutilizar, reciclar, valorizar y llegar a una disposición final respetuosa para con el medio ambiente. El funcionamiento se realiza mediante cuatro líneas de trabajo:

- 1) Recepción y clasificación de residuos.
- 2) Metanización.
- 3) Compostaje.
- 4) Control del impacto ambiental.

La primera línea, «recepción de residuos», se ocupa de clasificarlos en «fracción orgánica de los residuos municipales» (fracción vegetal proveniente de podas y jardines) y «fracción resto» (residuos que pueden contener cierta proporción de materia orgánica) (véase figura N.1).

La segunda línea se ocupa de la metanización^[1] de la fracción orgánica a través de digestores. Estos son tanques donde se fermenta una mezcla de agua y materia orgánica para generar biogás. Para la optimización de la reacción, poseen un sistema de calefacción mediante vapor y otro, de inyección de biogás (véase figura N.2).

En la tercera etapa se transforma la materia orgánica de los residuos en compost, que es utilizado como abono orgánico en la agricultura y jardinería. El compostaje reproduce el proceso de

* El texto es fruto de la entrevista a la presidenta del Foro Estratégico para el desarrollo Nacional (FEN), organismo que también ha brindado las imágenes que lo ilustran.

[1] Método para recuperar la materia orgánica contenida en los residuos y valorizarla produciendo biogás.

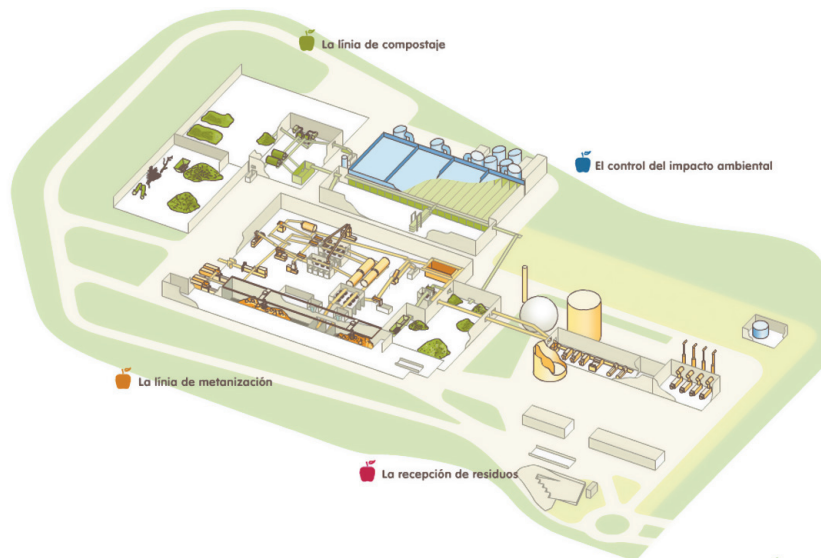


Figura N.1. Ecoparque.

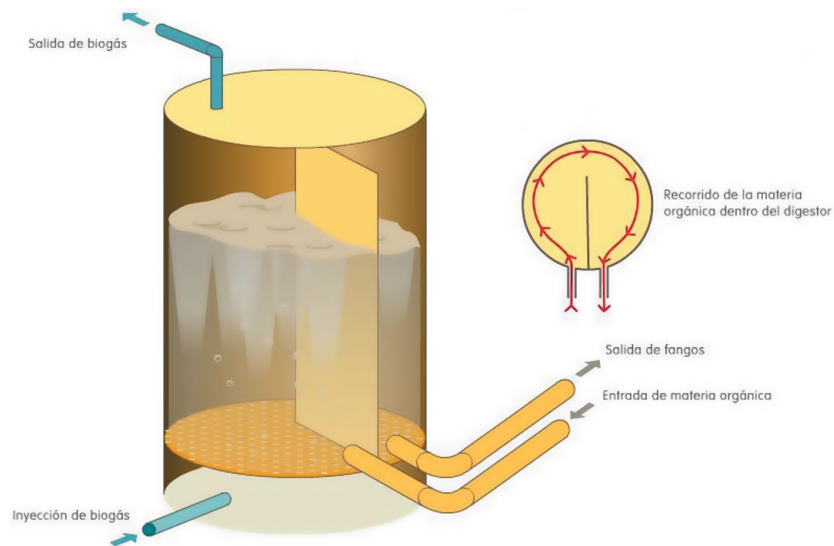


Figura N.2. Metanización a través de digestores.

descomposición de la materia orgánica que se da en el medio natural (véase figura N.3).

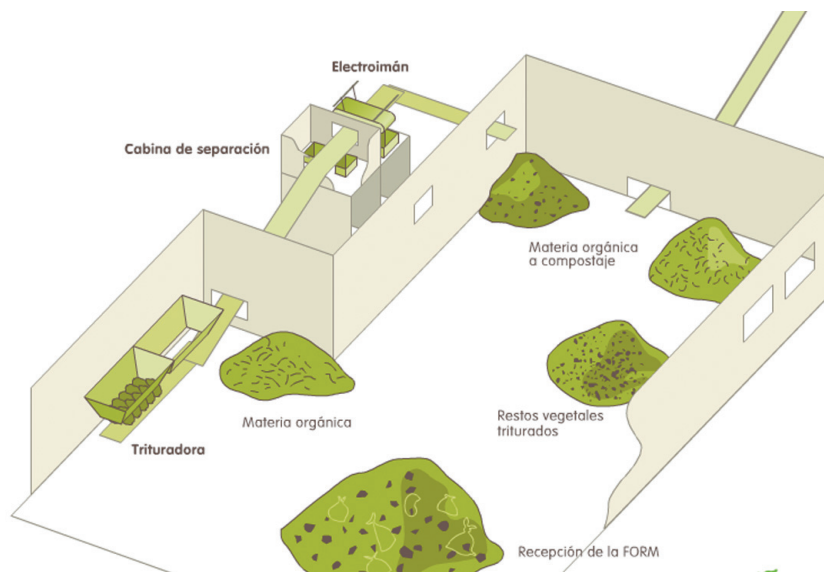


Figura N.3. Compostera.

Para la última etapa, «control del impacto ambiental», el ecoparque cuenta con una estación de depuración del aire (por lavados químicos y de filtración biológica) y de depuración de aguas residuales para tratar los efluentes de los digestores, que luego serán reutilizados (véase figura N.4).

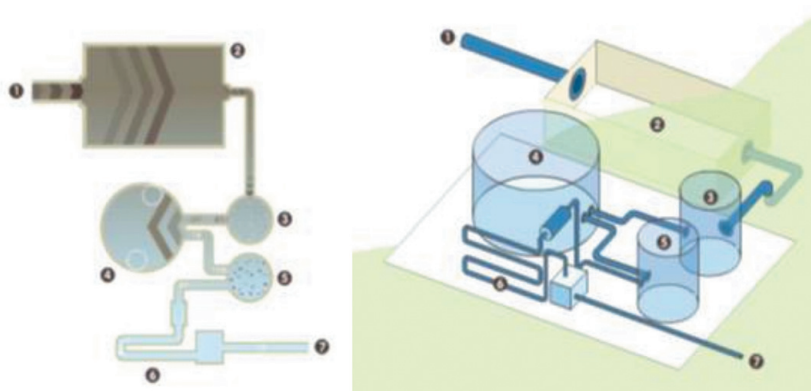


Figura N.4. Estación de depuración de aguas. Referencias: 1) entrada de aguas residuales; 2) depósito de alimentación; 3) tanque de desnitrificación; 4) tanque de nitrificación; 5) tanque de desnitrificación; 6) zona de ultrafiltración; 7) salida de aguas depuradas.

Bibliografía

Referencias

ACUMAR

- 2009 *Plan Integral de Saneamiento Ambiental de la Cuenca Matanza Riachuelo*, Buenos Aires, referencia citada en página 25.

ALBURQUERQUE, F.

- 1997 «Metodología para el desarrollo económico local», en *Documento de trabajo de la Dirección de desarrollo y gestión local*. ILPES, referencia citada en página 52.
- 1999a *Desarrollo económico local en Europa y América Latina*, Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, referencia citada en páginas 14, 15.
- 1999b «Manual del agente de desarrollo local. Identidad y territorio», en *Globalización, desarrollo local y redes asociatorias*, Buenos Aires: Corregidor, referencia citada en página 29.
- 2003 *Teoría y práctica del enfoque del desarrollo local*, Madrid: Instituto de Economía y Geografía, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, referencia citada en páginas 8, 16.
- 2004 «Desarrollo local y descentralización en América Latina», en *Revista de la CEPAL*, n.º 82, referencia citada en páginas 1, 4, 8, 9, 12, 15, 67, 101.
- 2006 «Desarrollo Territorial Rural: una visión integrada para el desarrollo sostenible», en *III Congreso Internacional de la Red SIAL «Alimentación y Territorios»*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, referencia citada en páginas 12, 39, 40, 50, 52.

ALCINA FRANCH, J.

- 1994 *Aprender a investigar. Métodos de trabajo para la redacción de tesis doctorales. Humanidades y Ciencias Sociales*, Madrid: Cía. Literaria, referencia citada en página 3.

AROCENA, J.

- 1995 *El desarrollo local, un desafío contemporáneo*, Caracas: Nueva Sociedad, referencia citada en páginas 1, 7, 29.

AROCENA, J.

- 2004 «De las ciencias sociales internacionales. Taller Internacional sobre Desarrollo Local», en *Boletín Electrónico del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas de Cuba*, vol. 1, n.º 1, referencia citada en página 7.

ARROYO, D.

- 2003 *Los ejes centrales del desarrollo local en Argentina*, recuperado de <http://www.dhl.hegoa.ehu.es/ficheros/0000/0061/ejes_centrales_desarrollo_local_argentina.pdf> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en páginas 7, 9, 32, 38, 67, 101.

BARREIRO CAVESTANY, F.

- 2000 *Desarrollo desde el territorio. A propósito del desarrollo local*, Buenos Aires, referencia citada en página 10.

BIBILONI, H.

- 2007 «Municipio. Desarrollo local y residuos», en *La nueva política del pensamiento a la acción*, comp. por G. Chaves, Buenos Aires: Editorial de la Universidad de la Plata, referencia citada en páginas 2, 26, 27.
- 2008 *Ambiente y política. Una visión integradora para gestiones viables*, Buenos Aires: RAP, referencia citada en páginas 19, 20.

BLANCO CP

- 2012 *Encuesta: los mercedinos y la inseguridad*, recuperado de <<https://blancocp.com.ar/>> (visitado el 05-05-2017), referencia citada en página 52.

BOISIER, S.

- 1998 «Las regiones como espacios socialmente contruidos», en *Revista de la CEPAL*, n.º 35, recuperado de <<http://archivo.cepal.org/pdfs/revistaCepal/Sp/035039054.pdf>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en páginas 29, 37.
- 1999a *El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico. En Instituciones y actores del desarrollo territorial en el marco de la globalización*, recuperado de <<http://repositorio.cepal.org/handle/11362/19884?locale-attribute=en>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 56.
- 1999b «El desarrollo territorial a partir de la construcción de capital sinérgico: una contribución al tema del capital intangible del desarrollo», en *Estudios Sociales*, vol. 99, referencia citada en página 42.
- 2001 «Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando?», en *Estudios Sociales*, vol. 103, referencia citada en páginas 5, 56.
- 2002 *Actores, asociatividad y desarrollo territorial en la sociedad del conocimiento*, recuperado de <<http://www.repo.funde.org/id/eprint/428/>>, referencia citada en página 6.

Bibliografía

147

- 2004 «Desarrollo territorial y descentralización: el desarrollo en el lugar y en las manos de la gente», en *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, vol. 30, n.º 90, referencia citada en página 99.
- 2005 *Imágenes en el espejo: Aportes a la discusión sobre crecimiento y desarrollo territorial*, Santiago de Chile: Editorial Puerto de Palos, referencia citada en página 5.

BOZZANO, H.

- 2000 *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles: aportes para una teoría territorial del ambiente*, Buenos Aires: Espacio, referencia citada en página 23.

COSTAMAGNA, P.

- 2007 *Políticas e instituciones para el desarrollo económico territorial. El caso de Argentina. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe*, Buenos Aires, referencia citada en páginas 15, 18.

D'HERS, V.

- 2007 «El cuerpo en los basurales a cielo abierto. Una aproximación a la vivencia de la contaminación», en *IV Jornadas de Jóvenes Investigadores; Instituto de Investigaciones Gino Germani*, recuperado de <<https://www.aacademica.org/000-024/143.pdf>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en páginas 17, 29.

DABAT, A.

- 2000 *Globalización: Capitalismo informático-Global y nueva configuración espacial del mundo*, México, DF: Universidad Nacional Autónoma de México, referencia citada en páginas 13, 14.

DIÉGUEZ, J. *et al.*

- 1998 *Promoción social comunitaria*, Buenos Aires: Espacio, referencia citada en página 8.

DIRVEN, M. *et al.*

- 2011 *Hacia una nueva definición de «rural» con fines estadísticos en América Latina (documento de proyecto)*, Naciones Unidas, referencia citada en página 40.

DUNN, W.

- 1981 *Public Policy Analysis*, Nueva Jersey: Prentice Hall, referencia citada en página 18.

FRANCO, A.

- 2000 «¿Por qué precisamos de un desarrollo local integrado y sostenible?», en *Instituciones y Desarrollo*, n.º 6, referencia citada en páginas 4, 13, 15, 16, 23, 56, 58.

FUKUYAMA, F.

- 1996 *Confianza*, Buenos Aires: Atlántida, referencia citada en página 56.

GALINDO, L. M.; J. SAMANIEGO; J. E. ALATORRE; J. FERRER Y O. REYES

- 2014 *Paradojas y riesgos del crecimiento económico en América Latina y el Caribe: Una visión ambiental de largo plazo*, CEPAL, referencia citada en página 18.

GUTIÉRREZ, R. *et al.*

- 2012 *Avances hacia la gestión integral de residuos en la región metropolitana de Buenos Aires*, Buenos Aires: Universidad Nacional de San Martín, recuperado de <<https://gapepyg.files.wordpress.com/2012/09/epyg-2015-avances-hacia-la-gestic3b3n-de-rsu-en-la-rmba-baja-p-doble.pdf>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en páginas 2, 19, 20, 25-27, 29.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, R.; C. FERNÁNDEZ COLLADO Y P. BAPTISTA LUCIO

- 2010 *Metodología de la investigación*, México, DF: McGraw-Hill, referencia citada en páginas 29-32, 35.

JUNICHIRO, KOIZUMI

- 2004 *Tres erros. Ministerio de ambiente del Gobierno de Japón. Cumbre G8. Conferencia de Ministros*, referencia citada en página 73.

KRALICH, S.

- 1995 «Una opción de delimitación metropolitana: Los bordes de la red de transporte "urbano". El caso de Buenos Aires», en *Seminario internacional «La gestión del territorio: problemas ambientales y urbanos»*, Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, referencia citada en página 23.

LANZELOTTI, S.; G. ACUÑA SUÁREZ Y H. ARZANI

- 2016 «El ordenamiento territorial y la gestión del patrimonio cultural del partido de Mercedes», en *RED Sociales. Revista del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad de Luján*, vol. 3, n.º 1, referencia citada en páginas 113, 114, 116.

LANZELOTTI, S.; S. MARTÍN Y G. ACUÑA SUÁREZ

- 2014 «Aplicación y uso de un sistema de información geográfica (SIG) para el patrimonio cultural del partido de Mercedes (Buenos Aires, Argentina)», en *III Congreso Internacional de Ordenamiento Territorial y Tecnologías de la Información Geográfica*, Buenos Aires, recuperado de <http://ciottig.estudiomanta.com/trabajos/Aplicaci%C3%B3n%20y%20uso%20de%20las%20TIGs/55_Acu%C3%B1a_Martin_Lanzelotti.pdf> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 42.

Bibliografía

149

LEVINE, D.; P. RAMSEY Y R. SMIDT

- 2001 *Applied Statistics for Engineers and Scientist. Using Microsoft EXCEL and MINITAB*, Prentice Hall, referencia citada en página 33.

LLAIRÓ, M.

- 2013 *La seguridad alimentaria, un desafío para las democracias de comienzos del nuevo milenio en la región mercosuriana*, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, referencia citada en páginas 15, 29.

MADOERY, O.

- 2001 «El proyecto local como alternativa de desarrollo», en *Revista Política y Gestión*, vol. 2, referencia citada en páginas 4, 5.
- 2004 «¿Cómo aproximarnos al desarrollo local desde una perspectiva política?», en *Revista Desarrollo y Región*, referencia citada en página 67.
- 2005 «La primera generación de políticas locales de desarrollo en Argentina: Contexto, características y desafíos», en *Municipios*, recuperado de <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/Madoery_locales.pdf> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en páginas 8, 9.
- 2008a *Otro desarrollo: el cambio desde las ciudades y regiones*, Buenos Aires: Universidad Nacional de General San Martín, referencia citada en páginas 3, 4, 11, 29, 101.
- 2008b «Cinco interrogantes fundamentales del desarrollo endógeno», en *Revista Prisma*, vol. 22, referencia citada en página 7.

MANNION, J.

- 1996 «Asociacionismo, participación y capacitación: el desarrollo rural basado en las estrategias locales ascendentes», en *LEADER Magazine*, vol. 12, referencia citada en página 12.

MAZZEO, N.

- 2012 *Manual para la sensibilización comunitaria y educación ambiental: gestión integral de residuos sólidos urbanos*, Buenos Aires: INTI, referencia citada en páginas 13, 58.

MERLINSKY, G.

- 2006 «Vulnerabilidad social y riesgo ambiental: ¿Un plano invisible para las políticas públicas?», en *Mundo Urbano*, n.º 28, recuperado de <<http://www.mundourbano.unq.edu.ar/index.php/ano-2006/26-numero-28/189-1-vulnerabilidad-social-y-riesgo-ambiental-un-plano-invisible-para-las-politicas-publicas>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 19.

MUZLERA KLAPPENBACH, ANA *et al.*

- 2012 *II Jornadas GIRSU Salta 2012 : publicación electrónica de trabajos científicos*, Buenos Aires: Instituto Nacional de Tecnología Industrial INTI, referencia citada en páginas 130-134.

PEARSON, E.

- 1998 *Pearson, creador de la Estadística Aplicada*, Buenos Aires: Espasa-Calpe, referencia citada en página 33.

PÉREZ RAMÍREZ, B. y E. CARRILLO BENITO

- 2000 *Desarrollo local: manual de uso*, ESIC Editorial, referencia citada en página 12.

PÍREZ, P.

- 1994 *Buenos Aires metropolitana. Política y gestión de la ciudad*, Buenos Aires: CEAL, referencia citada en páginas 19, 22.
- 2005 «Expansión territorial, privatización y fragmentación en la configuración metropolitana de Buenos Aires», en *Cuadernos Metrópole*, n.º 13, págs. 11-46, referencia citada en página 22.

PÍREZ, P. y G. GAMALLO

- 1994 *Basura privada, servicio público*, Buenos Aires: CEAL, referencia citada en páginas 17, 37.

PRATES, M. y E. DINIZ

- 1997 *Gobernabilidad, Gobierno local y pobreza en Brasil. Ciudades y gobernabilidad en América Latina*, Santiago de Chile: Sur, referencia citada en página 18.

PRINCE, A.

- 2015 *Políticas y experiencias de Gobierno Abierto en Argentina*, Buenos Aires: Presidencia de la Nación, referencia citada en página 50.

ROBISON, L.; M. SILES y A. SCHMID

- 2003 «El capital social y la reducción de la pobreza: Hacia un paradigma maduro», en *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y Caribe. En busca de un nuevo paradigma*, ed. por R. Atria y M. Siles, Santiago de Chile: CEPAL, págs. 51-113, recuperado de <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2327/S029693_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 56.

ROMER, P.

- 1986 «Increasing Returns and Long-Run Growth», en *Journal of Political Economy*, vol. 94, n.º 5, recuperado de <<http://www.dklevine.com/archive/refs42232.pdf>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 54.

Bibliografía

151

SAIDÓN, M.

- 2012 «Valoración ambiental del reciclado de residuos: el caso de Quilmes (Argentina)», en *Economía*, n.º 34, recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1956/Resumenes/Resumen_195631019003_1.pdf> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 29.
- 2013 «Resultados evidenciados en un programa de reciclado de residuos domiciliarios en Quilmes (Argentina)», en *Gestión y Ambiente*, págs. 71-83, recuperado de <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169427489009>> (visitado el 30-07-2017), referencia citada en página 16.

SAYDS [República Argentina, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental]

- 2001 *Resolución 528 (fecha de sanción: 4/5/01). Extracción de Muestras de Gases*, referencia citada en página 3.
- 2005 *Estrategia Nacional para la gestión integral de residuos sólidos urbanos*, referencia citada en páginas 24, 69.

SCHAMBER, P. Y F. SUÁREZ

- 2002 «Actores sociales y cirujeo y gestión de residuos. Una mirada sobre el circuito informal del reciclaje en el conurbano bonaerense», en *Realidad Económica*, n.º 190, recuperado de <<http://www.iade.org.ar/noticias/actores-sociales-y-cirujeo-y-gestion-de-residuos-una-mirada-sobre-el-circuito-informal-del>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 26.

SCHAMMAH, C.

- 2017 «Basurales a cielo abierto: ¿Problema o solución?», en *Municipios* (), recuperado de <<http://biblioteca.municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/Shammah.pdf>> (visitado el 08-05-2017), referencia citada en página 19.

SCHEJTMAN, A. Y J. BERDEGUÉ

- 2004 «Desarrollo territorial rural», en *Debates y Temas Rurales*, vol. 1, referencia citada en página 40.

SCHEJTMAN, L. Y N. IRURITA

- 2012 «Diagnóstico sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos en municipios de la Argentina», en *Documento de Trabajo del Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento*, n.º 103, referencia citada en página 2.

SCHLÜTER, R. Y D. THIEL-ELLUL

- 2008 «Gastronomía y turismo en Argentina. Polo gastronómico Tomás Jofré», en *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, vol. 16, n.º 2, referencia citada en página 49.

SIERRA BRAVO, R.

- 2007 *Tesis doctorales y trabajos de investigación científica*, Madrid: Paraninfo, referencia citada en página 3.

SPIEGEL, M.

- 1997 *Estadística*, Madrid: Mc. Graw-Hill, referencia citada en página 33.

SUÁREZ, F.

- 2007 «Recuperadores Urbanos de Residuos (cartoneros), inclusión social y sustentabilidad», en *XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología*, Guadalajara: Asociación Latinoamericana de Sociología, referencia citada en página 17.

VÁZQUEZ BARQUERO, A.

- 1988 *Desarrollo local. Una estrategia de creación de empleo*, Madrid: Pirámide, referencia citada en páginas 3, 15, 16, 29.
- 1999 «El desarrollo local: una estrategia para el nuevo milenio», en *Revista de Estudios Cooperativos*, n.º 68, referencia citada en página 8.
- 2000 *Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual*, Madrid: CEPAL y GTZ, referencia citada en página 11.
- 2005 *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Barcelona: Antoni Bosch, referencia citada en página 12.

ZEKKOS, DIMITRIOS

- 2008 «Geotechnical characterization, field measurement, and laboratory testing of municipal solid waste», en *proceedings of the 2008 international symposium on waste mechanics*, New Orleans, referencia citada en página 20.

Otras fuentes

Internacional

- Norma de Gases de Efecto Invernadero, Norma ISO n.º 14.064-2/06.

Nacional

- Ley de Gestión Integral de Residuos Industriales y de Actividades de Servicios, ley n.º 25.612/00.
- Ley de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de los PCBs, ley n.º 25.670/02.
- Ley General del Ambiente, ley n.º 25.675/02.

Bibliografía

153

- Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios, ley n.º 25.916/04.
- Ley de Información Pública Ambiental, ley n.º 25.831/04.
- Ley de Régimen de Gestión Ambiental del Agua, ley n.º 25.680/08.
- Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos, ley n.º 26.331/13.

Provincial (Buenos Aires)

- Ley Orgánica de las Municipalidades, decreto n.º 06769/58.
- Decreto-Ley n.º 9111/78.
- Ley de Residuos Patogénicos, ley n.º 11.347/94 y sus modificatorias.
- Ley de Residuos Especiales, ley n.º 11.720/95 y sus modificatorias.
- Ley de Protección, Conservación, Mejoramiento y Restauración de los Recursos Naturales y del Ambiente en General, ley n.º 11.723/95.
- Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, ley n.º 13.592/06.
- Secretaría de Política Ambiental- Área de RSU. Informe de Gestión, Migoyo, H. (2005).
- Modificación de la Planta Orgánica Provincial, decreto n.º 23/07.

Municipal (Mercedes BA)

- Expediente Municipal n.º 3.110/05, S/Gestión de Residuos Sólidos Urbanos.
- Ordenanza Comité de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Ordenanza n.º 5.527/02.
- Ordenanza Código de Faltas Municipal, Ordenanza n.º 5.650/03.
- Ordenanza de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos, Ordenanza n.º 6.202/06.
- Ordenanza Presupuesto Municipal 2016, Ordenanza n.º 7.734/15.

Colofón

La producción de este libro se realizó utilizando herramientas de *software* libre, el trabajo de composición tipográfica y edición se realizó con el lenguaje LaTeX, la salida a pdf con el *driver* de LuaLaTeX.

Las familias tipográficas utilizadas dentro del libro son: IBM Plex, una superfamilia de tipografía abierta, diseñada y desarrollada conceptualmente por Mike Abbink en IBM con colaboración de Bold Monday y Minion un tipo serif, lanzada en 1990 por Adobe Systems. Diseñado por Robert Slimbach, está inspirada en el tipo de época del tardío Renacimiento y destinado al texto del cuerpo y la lectura extendida.

