

“MUNICIPIO, DESARROLLO LOCAL Y RESIDUOS”¹

por Homero Máximo Bibiloni²

1.- ENCUADRE

Se viven nuevos tiempos en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires con relación a su propio futuro, a su rol dentro del marco federal, y particularmente en punto a los Municipios, los cuales por su entidad cuanti y cualitativa inciden en la dirección del rumbo provincial.

Pero además existen nuevos tiempos institucionales, en donde se ha pasado de un esquema de gestión neoliberal con funestos resultados (década del 90), de un verdadero colapso jurídico político y económico (2001-2002), a una nueva situación de país: adoptándose decisiones soberanas: cancelación de deuda con el FMI, posición firme en los foros nacionales sobre los intereses nacionales en la globalización, cuestionamiento al consenso de Washington que pretendía un mercado liberalizado de Alaska hasta Tierra del Fuego en la Cumbre de las Américas celebrada en Argentina, recuperándose el rol que el estado nunca debió perder ante el famoso e inasible mercado, el que todo lo puede, pero que en rigor solo acumula para si; destruyendo economías y empobreciendo pueblos en forma tan progresiva como acumulativa.

Se ha iniciado a partir del 2003 un período de progreso económico que incide en la disminución de la desocupación, del empleo en negro, obtiene inclusión social, otorga aumentos a jubilados y al sector público, promoviendo si bien a un ritmo diferente al del crecimiento macroeconómico, el inicio de un proceso de redistribución de la riqueza pero al que se resiste una fuerza inercial de los intereses que silenciosamente operan para detener esta etapa de reestablecimiento de la equidad y la dignidad de las personas a través de la recuperación de la política como gestora del bien común.

Por ello los nuevos tiempos institucionales, tienen en los municipios a un actor clave en la articulación de lo global nacional con cada una de las realidades locales, lo que se ha denominado una acción de tipo **GLO - CAL**, palabra que pretende sintetizar esta convergencia absolutamente necesaria de lo nacional, lo provincial, lo regional interno, y las realidades cotidianas que imperan en ciudades y barrios.

Bienvenidos son los reclamos de los ciudadanos, que ya sin el horizonte lacerante de la desocupación, sin la falta acuciante de sistemas de atención social (aún hoy insuficientes pero no colapsado y mejorando), sin la necesidad de un plan laboral subsidiado, pueden comenzar

¹ Sobre la base de las exposiciones dadas durante el segundo semestre del 2006 en Bragado, San Nicolás y San Martín. Modulo VI

² Abogado, especialista en derecho administrativo y ambiental. Docente de grado y postgrado. Consultor CFI, asesor de la Federación Argentina de Municipios y del Ministerio de la Producción de Formosa., Miembro del Comité Ejecutivo de la Asociación Argentina de Derecho Administrativo y responsable de su área ambiental., Director de la Publicación Régimen de la Administración Pública de la Provincia de Buenos Aires, Asesor de los Municipios de Berisso y Florencio Varela en temas administrativos y ambientales. Ex Subsecretario de Recursos Naturales, Normativa, investigación y relaciones institucionales de la Nación. Docente y capacitador IPAP.

a visualizar otras necesidades que hacen a su calidad de vida., y ciertamente en este contexto la función estatal y especialmente la administrativa recupera la noción de servir al ciudadano, de gestionar mejor, y de promover el conjunto de actividades que los habitantes de cada partido requieren para un desarrollo local pleno.

2.- LA CRISIS DEL MODELO NEOLIBERAL

El modelo en retirada, pero no vencido, supuso una estrategia de los intereses globalizados corporizados en las políticas bilaterales del mundo desarrollado para con nosotros, en donde se materializan acciones de pinzas para lograr la desaparición del Estado. Ello se conseguía vía privatizaciones, congelando salarios públicos y jubilaciones, desregulando actividades, fomentando acuerdos con supuestas igualdades de trato que solo benefician al de afuera, permitiendo el ingreso de capitales especulativos, dejando de pagar a los acreedores internos, y aumentando el nivel de endeudamiento externo, de manera tal que las rentas obtenidas en función de los negocios monopólicos, prebendarios y especulativos, podrían convertirse en divisas duras y repatriarse a sus países de origen. Esta descripción del macro sistema político tuvo normativas específicas que hicieron posible tales objetivos: acuerdo estructural con el FMI al inicio de la década del 90, Ley de Reforma del Estado y de Emergencia Económica (23696 y 23697), consolidación de la deuda pública (23.982) desregulación económica (decreto ley 2284/91) Convertibilidad de la moneda (Ley 23928) tratados de reciprocidad con diferentes países y de protección de la inversión extranjera (v. gr. el firmado con EEUU en noviembre de 1991 junto a tantos otros).

Así entonces, mientras los negocios progresaban, la riqueza se acumulaba y era transferida al exterior, el estado debía ocuparse de los estragos sociales que el modelo causaba, distrayéndose de su rol de regulador, pero para dificultarle aún más esa tarea se lo achicaba, se lo pauperizaba, y parte de sus actividades sustanciales arteramente se pregonaba que debían ser asumidas por las ONG, las que se transformaron en el ícono representativo de la sociedad civil, cuando en realidad, cada ONG puede a lo sumo representarse a sí misma.

3.- EL IMPACTO SOBRE LOS MUNICIPIOS

Y este relato previo, es necesario, por cuanto la situación descrita impactó fuertemente en los municipios, última, directa e inmediata trinchera de lo que denominamos “estado” para con la gente, el pueblo, los ciudadanos, los vecinos... o como querramos autodenominarnos a nosotros mismos como conjunto social.

Es decir que estas estructuras públicas tuvieron que ponerle el pecho a un estado nacional que por ausencia se alejaba, y achicaba, asumiendo los municipios la realidad con sus escasos recursos y personal existente, tratando de paliar el derrumbe social y económico que

imperaba, con un esquema de insuficiencias y carencias absolutamente desiguales frente a la magnitud de los problemas a enfrentar.

4.- LA REALIDAD MUNICIPAL

Si bien la situación en estos años ha cambiado, y para focalizar el tema final de este aporte, cabe trazar una foto promedio de los municipios bonaerenses, no científica, pero sí que recoge experiencias, visiones, y datos diversos, los que se tratan de simplificar aún a riesgo de alguna imperfección.

4.1.- LA INMEDIATEZ CON EL VECINO (LA PERSPECTIVA DE ÉSTE).

Para un vecino una cuestión vinculada a una prestación estatal tiene al Municipio o bien como responsable directo, o corresponsable, aunque técnica y legalmente no tenga competencias específicas. (v. Gr. Temas de prevención y seguridad, temas de contaminación, temas de empleo, temas de funcionamientos hospitalarios no municipales, temas de fomento económico a industrias, etc.etc.)

4.2.- LA CAPACIDAD COMPETENCIAL DE RESPUESTA:

Si tomamos la normativa provincial (Constitución Provincial art. 190 y Ley Orgánica de las Municipalidades dec. Ley 6769/58) vemos que puede atender :

- Obras públicas -mínimas- con presupuesto propio (las más relevantes poseen financiamientos de nación o de la provincia y muchas veces estas estructuras las ejecutan por sí en ámbito municipal)
- Residuos sólidos urbanos. (RSU)
- Iluminación
- Salud (excepcional en casos de hospitales) limitada a unidades sanitarias
- Obras de Infraestructura financiada por los vecinos (pavimentos, agua, cloacas, cordón cuneta, etc (Ord. Gral. 267/80 la cual carece de un funcionamiento adecuado).

4.3.- PERFIL INSTITUCIONAL

Podamos tomar algunos parámetros :

- Recaudación errática y dificultosa de los recursos propios (el nivel de cobrabilidad promedio es del 50%, con desfasajes entre emisión y cobro).
- Baja calidad y capacitación en el capital humano, dado que el municipio hubo de actuar como contenedor social de la desocupación sin omitir algunas concesiones de empleo por razones políticas.

- Herramientas anticuadas para el gerenciamiento público (Empleo, Contratos, Procedimientos, etc.)
- Un porcentaje del orden del 75% se va en salarios y con el resto de su presupuesto debe afrontar la totalidad de los cometidos públicos que se le demandan, por cuanto existe una abundancia en los requerimientos y escasez de respuestas por restricciones económicas de su propio financiamiento.
- El ranking de erogaciones suele ser: personal, hospital municipal si lo hubiere y la recolección de los residuos sólidos urbanos y su transporte.
- Inexistencia de competencias macroeconómicas (impuestos, empleo, subsidios, promociones, crédito, política de precios, retenciones, endeudamiento, etc.). sea por que ellos resultan resorte de la Nación o de la Provincia, y agravada por la falta de reconocimiento a una autonomía (conf. Constitución Nacional arts. 5 y 123).

5.- TEMAS IMPLICADOIS EN FUNCION DEL CRECIMIENTO

Dado que hay un crecimiento económico que no se detiene por cuarto año consecutivo esto le genera al municipio ventajas, pero también le provoca la necesidad de acciones y medidas a ser asumidas como consecuencia directa de este progreso:

- El aumento de puestos de empleo produce migraciones internas y con ello la necesidad de aumentar los servicios de infraestructura básica. (agua, cloacas, pavimentos, iluminación, desagües, recolección de residuos,etc.)
 - Las radicaciones industriales le plantean su viabilidad ambiental y debe evitar los conflictos con los entornos vecinales.
 - El crecimiento económico trae como obsequio no deseado los residuos frutos de su actividad (industriales, peligrosos, patogénicos,etc.)
 - Se provocan crecimientos poblacionales no ordenados en el ejido urbano (Desorden en la planificación y uso del suelo).
 - La mejora de la situación socio económica promedio aumenta el nivel de desperdicios de todo tipo que deben ser tratados.
- La totalidad de estas cuestiones, tienen fuertes impactos ambientales.

5.1.- EFFECTOS DE COMPETENCIAS AMBIENTALES POR DERIVACIÓN PROVINCIAL. ³

En punto a los municipios las leyes prevén para ellos:

- 1.- **Ley 11.459 (Radicación Industrial):** Los Municipios actuarán para entregar

³ Mencionamos alguna de las más relevantes.

certificados de aptitud ambiental, previa evaluación, en función de las diferentes categorías en que se subdividen los establecimientos industriales.

2.- Ley 11.723 (Medio Ambiente): junto al Poder Ejecutivo Provincial garantiza la ejecución de sus políticas de gobierno, la observación de los derechos reconocidos, debiendo suministrar información para las EIA llevando registros. Se les delega, potestades normativas complementarias de la Pcia.

3.- Ley 11.347 (Residuos Patogénicos): La Provincia podrá celebrar convenios con organismos municipales en orden a los distintos aspectos previstos en ella.

4.- Ley 11.720 (Residuos Especiales): Participan activamente en orden a la instalación de plantas de almacenamiento transitorio. El PEP está facultado para delegar y/o coordinar con los Municipios lo relativo a distintos aspectos de la norma.

5.- Ley 11.737 (Orgánica del área Ambiental): entre sus objetivos figura la descentralización de las políticas específicas sectoriales con los municipios.

6. Ley 13.592 (residuos sólidos urbanos)

Esta norma plantea centralmente:

6.1. El concepto de RSU y la idea de gestión integral de los mismos.

6.2. La definición de un conjunto de principios sobre el tema y los objetivos de política ambiental (separación en origen, valorización, reutilización, reciclaje, minimización, educación ambiental, y utilización de tecnologías amigables a cada situación regional y local)

6.3. La Provincia se reserva un rol protagónico en el diseño.(art. 5to)

6.4. Los Municipios a su vez deben presentar ante la autoridad provincial su propuesta de tratamiento aún los comprendidos por el CEAMSE.

6.5. Se definen los contenidos mínimos del plan a ser presentado.

6.6. Se fomenta la celebración de acuerdos regionales.

6.7. Los sitios de disposición son a criterio municipal salvo en donde ello no resulte posible , y en tal caso actuará la provincia determinando el adecuado (caso actual de Coronel Brandsen por ejemplo)

Se establecen un conjunto adicional de medidas operativas, derogándose varios artículos del decreto ley de creación del CEAMSE.

6.8. Se alienta la jerarquización de las áreas comunales que deberán atender lo relativo a la materia.

5.2. LA LEY SOBRE LOS CONSORCIOS MUNICIPALES.

Esta norma la 13580, da un marco adecuado a las experiencias previas sobre actividades intermunicipales, en tanto la dificultad resultaba la falta de personería en tales consorcios. Indudablemente que esta nueva herramienta, conforme sus objetivos que propenden

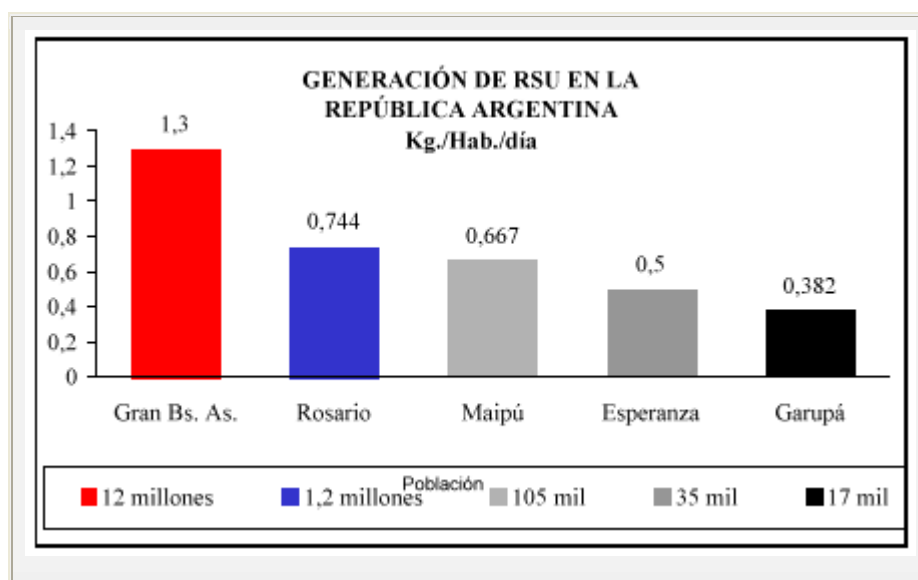
al desarrollo local en forma sustentable tanto social como ambiental , resultará un elemento valioso para resolver por escala los temas de RSU, entre muchos otros.⁴

6. DESARROLLO LOCAL Y RESIDUOS

Por tanto las diversas iniciativas municipales que hacen al progreso de un partido en nuestra provincia, producen sea por la incorporación de materias primas y sus tratamientos para procesos productivos e industriales desechos que deben ser tratados y localizados, pero igualmente si el eje es turístico, dado que la mayor población temporaria trae consigo la generación de importantes masas de residuos provocadas por los consumos de quienes se encuentra transitoriamente en el territorio, dejando tras de sí y con efecto permanente aquello que han desechado.

Veamos brevemente algunas cifras vinculadas a los consumos y sus residuos:

Distribución de los RSU en Argentina.

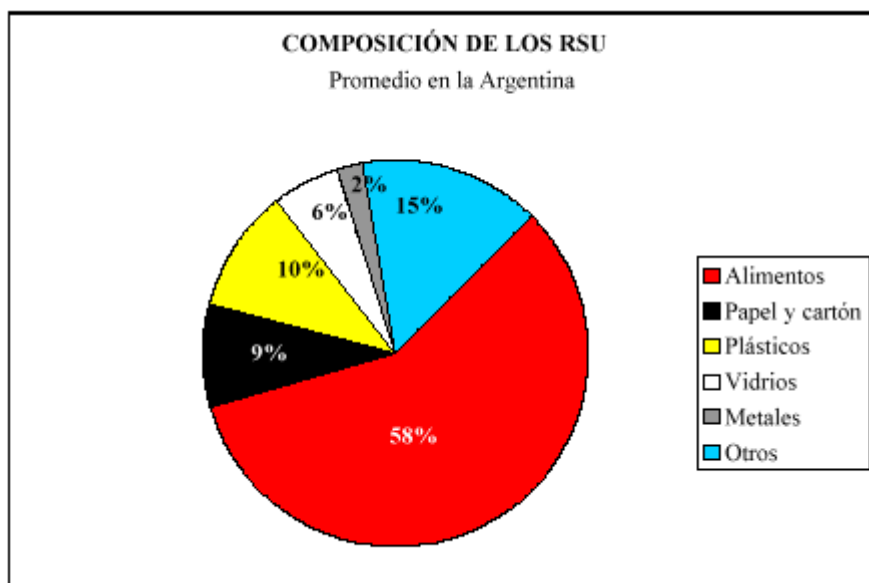


Producción de residuos

0,91 A 0,91 KG / DIA. en Argentina

Composición de las RSU

⁴ Ver estudios del Centro de Estudios Populares sobre el tema financiado por el CFI. www.ciudadaniaprecer.org.ar



7. LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.

Está claro que cuando se habla de un tema ambiental a nivel municipal los residuos o la “basura” ocupa el primer plano, sea que estén en basureros a cielo abierto o tengan algún tipo de tratamiento en rellenos sanitarios.

Se entiende por residuos sólidos urbanos aquellos elementos, insumos, sustancias u objetos de los cuales un sujeto se desprende, existiendo una división entre los residuos, que hace que los urbanos lo sean por exclusión de:

Especiales⁵: de acuerdo a la ley 11720 art. 3ero.: “Se entiende por residuo a cualquier sustancia u objeto, gaseoso (siempre que se encuentre contenido en recipientes), sólido, semisólido o líquido del cual su poseedor, productor o generador se desprenda o tenga la obligación legal de hacerlo. Por lo que serán residuos especiales los que pertenezcan a cualquiera de las categorías enumeradas en el Anexo 1, a menos que no tenga ninguna de las características descritas en el Anexo 2; y todo aquel residuo que posea sustancias o materias que figuren en el anexo 1 en cantidades, concentraciones a determinar por la Autoridad de Aplicación, o de naturaleza tal que directa o indirectamente representan un riesgo para la salud o el medio ambiente en general....”

Patogénicos: de acuerdo a la ley 11347 en su artículo segundo dice: “...deberá entenderse por: “...Todos aquéllos desechos ó elementos materiales en estado sólido, semisólido, líquido ó gaseoso, que presentan características de toxicidad y/o actividad biológica que puedan afectar directa ó indirectamente a los seres vivos, y causar contaminación del suelo, del agua ó la atmósfera; que sean generados con motivo de la atención de pacientes (diagnóstico, tratamiento, inmunización ó provisión de servicios a seres humanos ó animales), así como también en la investigación y/o producción comercial de elementos biológicos.”

La norma específica sobre RSU ley 13.592 así los consagra ;

⁵ En el orden nacional se los denomina Peligrosos por la ley 24051

“....**ARTÍCULO 2°**. A los efectos de la presente Ley, se considerará:

1.- **Residuos Sólidos Urbanos:** Son 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...

7.1. Algunos datos útiles.

- **Descontrol en el tratamiento:** 25 % del volumen total en basurales a cielo abierto.
- **Controles parciales e insuficientes** 30 %
- **Mezcla indiscriminada** un censo indica que más de 80 municipios en forma significativa entre un 34 y 48 % respectivamente mezclan los RSU residuos patogénicos e industriales respectivamente
- **Incidencia :** La provincia de Buenos Aires produce cerca del 40% del total de los residuos sólidos urbanos que se generan en el país.
- **Clandestinidad** En el Gran Buenos hay más de 100 basurales clandestinos de significación.
- **Costos diferenciales:** si se trata de Argentina puede estimarse que el costo de tratamiento esta en \$ 100 al año, si es un país medianamente desarrollado está en el orden de \$200 al año, y si es muy desarrollado esta en cerca de \$900 al año.

8. LOS ESQUEMAS DE TRATAMIENTO EN LA PROVINCIA.⁶

8.1. EL CEAMSE

Resulta una empresa del estado de carácter interjurisdiccional, ya que su capital accionario lo comparte en partes iguales el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, habiendo sido creada durante el proceso militar a través de un decreto ley nro. 9111/78

El mismo tiene jurisdicción para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos que los municipios, transportan desde cada uno de sus territorios hasta los centros de transferencia y/o disposición final.

El siguiente detalle resulta demostrativo de su competencia. -

1.SANFERNANDO. 2.TIGRE 3.MALVINAS ARGENTINAS 4- JOSE C. PAZ 5- PILAR .6- SAN ISIDRO- 7- VTE. LOPEZ .8- GRAL. SAN MARTIN 9- SAN MIGUEL 10- TRES DE FEBRERO 11- HURLINGHAM- 12.MORON 13- ITUZAINGO14- MORENO. 15- MERLO .16- GRAL RODRÍGUEZ.17- LA MATANZA

⁶ Tomaremos para la información que se otorga como base la información dada oficialmente por el propio CEAMSE. En casos de apartamientos citaremos fuentes diferentes.

18- EZEIZA-19- ESTEBAN ECHEVERRIA .20- LOMAS DE ZAMORA.21- LANUS .22- AVELLANEDA. 23.QUILMES. 24- ALTE. BROWN.25- PTE. PERON 26- FLORENCIO VARELA 27.BERAZATEGUI. 28- ENSENADA .29- BERISSO .30- LA PLATA.31- BRANDSEN.32- MAGDALENA.33- CIUDAD AUTONOMA

SE disponen en el orden de 4.560.000 toneladas residuos/año, cifra que representa un promedio de 380.000 toneladas mensuales y 13.000 toneladas diarias.

8.1.1. AGOTAMIENTO DEL CEAMSE.

El cúmulo de años de recepción de basura de un amplio cordón que excede el denominado conurbano bonaerense, con una altísima cantidad de población ha ido provocando la saturación y cierre de diversos terrenos en donde se hacía el entierro y tratamiento final de residuos.

a) El 31 de Enero de 2004 se produjo el cierre definitivo del Centro de Disposición Final Villa Dominico.

b) el 31 de diciembre del 2007 cerrará el Centro de Disposición de Ensenada. A través de un acuerdo entre la SPA, el CEAMSE, el intendente de Ensenada, el vicepresidente de la Suprema Corte de Justicia bonaerense, y representantes de las entidades sociales “ONG Nuevo Ambiente” y “Centro Vecinal Punta Lara” acordaron este cierre como consecuencia de una acción judicial oportunamente promovida.

c) González Catán, resulta centro de disposición final, el cual está en un proceso de cierre definitivo.

9.LA RELEVANCIA DE LA BASURA EN LA CALIDAD DE VIDA.

Ciertamente si queremos cumplir con la manda constitucional nacional del art. 41 y provincial art. 28 sobre calidad de vida es menester hacerse cargo de resolver el tema de los residuos por cuanto ellos tienen una fuerte incidencia en nuestro diario acontecer, e inciden indirectamente afectando otros presupuestos públicos (como el de la Salud y Obras publicas por ejemplo).

En la Salud humana a través de infecciones directas, o enfermedades (diarreas, malaria, dengue, fiebre amarilla , y respiratorias , en materia de preservación ambiental (sobre suelos, aire, etc.),cuidando del agua evitando filtraciones de a la napa. En obras públicas las

contaminaciones requieren de obras de canalización , saneamiento, etc. (v.gr. en la cuenca del Matanza Riachuelo).⁷

Quienes están afectados de pobreza estructural y exclusión social constituyen habitualmente asentamientos cercanos a los basurales , por cuanto los terrenos son baratos, o por que los ocupan, y por que viven de la recuperación de lo que obtienen de la basura, siendo los principales damnificados por de afectaciones a la salud.

9.1.BASURALES A CIELO ABIERTO

Varios municipios carecen de tratamiento de sus residuos en tanto eligieron un terreno distante el cual luego fue encerrado por el crecimiento de las ciudades.

9.2. ALGUNAS EXPERIENCIAS INTERESANTES.

a) Trenque Lauquen.⁸

A través del PROLIM , este municipio pionero en la materia en su planta de tratamiento realiza las siguientes labores:

“ Las 18 toneladas de residuos sólidos urbanos que se generan diariamente en la comunidad, ingresan a la planta de procesamiento de residuos sólidos urbanos (servicio de recolección municipalizado), en donde son reciclados (residuos orgánicos) o acondicionados para su posterior reutilización (residuos inorgánicos). Los residuos patológicos sin incinerados en el horno pirolítico de modo tal que nos aseguramos un correcto destino final de la basura

b) Laprida. ⁹

“...Recolección de residuos domiciliarios y barrido:

El servicio de recolección de residuos en la ciudad de Laprida lo presta la propia municipalidad al igual que el servicio de barrido de las cunetas de las calles pavimentadas con cordón. Prácticamente el 100% de la población de la ciudad de Laprida cuenta con servicio de recolección domiciliaria, con diversas frecuencias según las zonas. El 100% de las calles pavimentadas reciben el servicio de barrido, es decir que alrededor del 43% de la población y el 29% de las cuerdas (128) cuentan con este servicio. La frecuencia de prestación es diaria para las calles de hormigón y de dos veces por semana (martes y jueves) para las calles de asfalto.

La ciudad de Laprida cuenta con una Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos comenzada a construir en 1990 y puesta en funcionamiento en 1991. Esta Planta, que significa un ejemplo digno de ser estudiado e imitado por otras ciudades, recepciona y trata todos los residuos producidos en la ciudad, los de la localidad de San Jorge, se clasifican allí (son traídos en un

⁷ Ver pagina de la Secretaría de Ambiente de la Nación sobre audiencias públicas del tema ante la CSJN.

⁸ Documento oficial PROLIM del Municipio.

⁹ Según página del municipio

camión una vez por semana a la Planta) incorporando tecnología día a día. Gracias a una campaña de concientización de los vecinos, es posible la clasificación en origen de una importante proporción de los residuos producidos, y a partir de ello se facilita la tarea de separación de los residuos orgánicos para la producción del compost, la de los inorgánicos en vidrio, papel y cartón, trapos, cueros, plástico y metales. También, se separan con un tratamiento diferencial los residuos patológicos, tóxicos y peligrosos. Además de los beneficios ambientales que implica la eliminación del basural municipal y de basurales en los alrededores de la ciudad, y de los beneficios sociales de transformar el cirujeo clandestino en un trabajo formal, incluso con todas las garantías sanitarias para el trabajador; es posible la comercialización de lo producido apuntando a financiar el funcionamiento de la Planta y la mayor parte del programa de higiene urbana

c) BRAGADO ¹⁰

La Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos de Bragado es una obra de saneamiento proyectada, diseñada y construida por la Municipalidad como respuesta a una demanda creciente para solucionar la problemática de la disposición final de los residuos generados cotidianamente por la comunidad, los cuales han sido dispuestos a cielo abierto por más de un siglo y medio. Los camiones recolectores trasladan a la Planta los residuos preclasificados en los hogares, depositándolos en la zona de descarga ubicada en la nave central de separación. Mediante una pala mecánica se cargan los residuos a un sistema de cintas transportadoras que los conducen a una plataforma de trabajo en altura.

A ambos lados de la cinta principal se ubica el personal para la separación manual de los residuos.

En esta etapa se separa la fracción inorgánica o "no biodegradable" -papel, cartón, plásticos, vidrios, metales- más la fracción patogénica -pañales descartables, jeringas, medicamentos vencidos, etc.- y algunos residuos domésticos peligrosos -baterías, pilas, restos de esmaltes, pinturas, etc.-, quedando al final de esta cinta sólo material orgánico o "biodegradable", el cual se carga automáticamente a la cinta que los transporta a la molienda previa al compostaje que se realiza fuera de la nave central.

c.1. Fracción Orgánica

A través del proceso biológico fermentativo del compostaje aeróbico, se convierte la fracción orgánica de los residuos en un material húmico estable y no contaminante, denominado compost. En Ecobrag optamos por el sistema de hileras o parvas lineales debido a la baja inversión requerida, la simplicidad del proceso y la disponibilidad de terreno. Una parte del compostaje lo utiliza el Municipio para aplicarlo en la forestación y jardinería de espacios públicos y a la comercialización, mientras que la restante se aplica a la lombricultura

¹⁰ Según página del municipio.

cuyo objetivo es obtener un material de mejor calidad y mayor retorno económico. La lombricultura es una técnica que consiste en alimentar lombrices rojas californianas con material orgánico acondicionado, lográndose reducir aún más el volumen de los residuos e incrementar la calidad del producto final.

c.2.Fracción Inorgánica

Una vez realizada la separación de los residuos, se procede al prensado del papel, cartón, trapos, metales y plásticos. Mediante prensas hidráulicas se enfardan los materiales descriptos según las características de peso y volumen requeridas por el mercado

10. TECNICAS PARA RESOLVER LA PROBLEMÁTICA DE LOS RSU

10.1. Evolución.¹¹

Durante siglos los desechos se arrojaban en forma indiscriminada, pero siendo entonces, residuos orgánicos, estos terminaban incorporándose naturalmente al suelo, no existiendo problemas graves de contaminación.

La revolución industrial incorporó nuevos tipos de desechos, y sin embargo no hubo variaciones sustanciales en la forma de disponerlos. Comenzaron a aparecer vertederos en los que la basura se tapaba con tierra, sin evitar la contaminación del suelo y las napas de agua. Esta situación se mantiene hoy en cientos de municipios de Argentina y de nuestra Provincia, en donde el conjunto de residuos llegan indiscriminados (legal o ilegalmente) a basurales a cielo abierto (oficiales o clandestinos)

Hacia 1950 comenzó la aplicación de técnicas de ingeniería sanitaria que propician el aislamiento de los residuos para no afectar el medio ambiente. De allí surge el método del relleno sanitario, como una forma de darle destino final y seguro a los desechos.

Las soluciones que se aplican en distintos países varían de acuerdo con las características socioeconómicas de cada comunidad. Así, surgieron propuestas complementarias para el manejo ambientalmente adecuado de la basura: la incineración, el reciclaje, el compostaje.

Sin embargo, ningún sistema de gestión de residuos puede prescindir de la existencia de rellenos sanitarios.

En cuanto al reciclaje se pretende a nivel del CEAMSE a través de plantas de clasificación y separación lograr reducir, de manera progresiva en un plazo de 5 años, un 20% la cantidad de residuos que se disponen en los rellenos sanitarios, recuperando materiales para su reingreso a la cadena productiva.

¹¹ Ver pagina del Ceamse.

El compostaje tiene su experiencia por cuanto no produce perjuicio alguno al medio ambiente, y genera adicionalmente por la devolución de Compost de alta calidad al ciclo natural beneficios concretos.

10. 2 . IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS

10.2.1. Los residuos nuestros de cada día.

Veamos cuales resultan :

- a) **Restos de comidas**, formados por grasas huesos, espinas, vegetales, etc, que constituyen los principales componentes de la “ Materia/Fracción Orgánica”.
- b) **Vidrio**, de envases de bebidas, yogurt y productos en conserva.
- c) **Metales**: hierro y aleaciones, Aluminio, formados por envase de conservas y envases de bebidas refrescantes.
- d) **Plásticos**: Densos y film, procedentes de los densos, de envases de bebidas (agua) y productos alimentarios (Aceites, vinagre, salsas), productos de limpieza, detergentes, jabones y productos empleados en aseo y estética, los film, procedentes de bolsas para contener varios productos, que se entregan en los diferentes establecimientos.
- e) **Papel y cartón**, procedentes de envases varios.
- f) **Tetrabrik**, procedente de bebidas y leche, principalmente.
- g) **Tierras y otros productos**, procedentes del barrido y limpieza.
- h) **Restos de cerámica y otros materiales inertes**, por roturas y pequeñas cantidades de restos de reparaciones domiciliarias.
- i) **Cenizas**, de cocinas calefacción (con una clara tendencia decreciente.
- j) **Pilas botón**, salinas, alcalinas y baterías.
- k) **Medicamentos caducados y fuera de uso**.
- l) **Tubos fluorescentes y bombillas**.
- ll) **Vehículos abandonados**, al final de su vida útil.
- m) **Residuos procedentes de la limpieza varia y restos de jardinería**.
- n) **Otros no citados**.

10.3. LA DISPOSICION DE LOS RSU

Se entiende por **gestión de los residuos**:

“...El conjunto de acciones dirigidas a dar a los mismos el destino mas adecuado de acuerdo con sus características de manera que no se ponga en peligro la salud humana y sin que se utilicen procedimientos ni métodos que puedan perjudicar al medio ambiente..”.

Comprende las siguientes operaciones y servicios:

A) Depósito previo, B) Recogida, c) Transporte, d) Almacenamiento temporal, e) Aprovechamiento, f) Valorización y Eliminación, incluida la vigilancia y control de los lugares de descarga después de su cierre o clausura.

10.4. ALTERNATIVAS.

- **Tratamiento:** Cualquier proceso tendente al aprovechamiento de los recursos contenidos en los RU.
- **Eliminación:** Confinamiento o destrucción de los RU.

Los sistemas que hoy en día se aplican en diferentes países, fundamentalmente, pueden ser agrupados en tres procesos básicos, estos tres procesos pueden presentar una gran variedad de modalidades:

- Recuperación de fracciones y materiales.
- Incineración.
- Vertedero controlado. (o centro de disposición)

11. LA CRISIS DE LA BASURA EN LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES.

Hoy día vemos que ante la inminencia del cierre del CEAMSE, en algunos Municipios , o ante la presión de los ciudadanos en otro, se vive dramáticamente la necesidad de dar un destino adecuado a la basura.

No obstante tenemos que hacer algunas precisiones, por cuanto se omiten cuestiones que no son de detalle :

a) Todos generamos basura.

b) Nadie se opone si la basura va un predio vecino para ser tratada.

c) Mientras existía el esquema Ceamse, o no se viera el basural clandestino nadie asumió el problema como de tipo ambiental, político, o como causante de enfermedades .

d) La posición de rechazo a recibir basura y de asumir el tratamiento de la propia adolece de varias carencias informativas :

d.1. No se sabe bien el volumen de basura propio.

d.2. no existen estudios completos para determinar la mejor solución técnica.

d.3. se desconocen los impactos económicos sobre las tasas de una mejor calidad en el servicio de recolección y tratamiento. Si no se paga el ABL ¿se pagará un plus por mejor disposición final ?, máxime que la cultura contributiva argentina no es ejemplar.

d.4. los recuperos no superan en general el 20% del total aún en países desarrollados.

d.5. ¿Hay una predisposición colectiva a realizar un esfuerzo por contener la basura a reciclar en las casas y sacarle el día apropiado ?

d.6. No hay estudios de mercado proyectados que permitan garantizar beneficios económicos de lo obtenido , y si la demanda absorberá lo que recuperen el conjunto de los municipios sobre el total del volumen de basura a tratar.

d.7. ¿ El resto de actividades productoras de residuos, están alineadas como para apoyar el nuevo proceso en una comunidad o requieren de un proceso que prepare las cadenas de valor ?

12. RACIONALIDAD PARA EL ESTABLECIMIENTO DE LAS TECNICASA SER EMPLEADAS.

Para establecer un esquema sustentable del tratamiento de los RSU en un municipio o región deben conocerse al menos los siguientes datos.

12.1. Población.

12.1.1. Actual

12.1.2. Proyectada

12.2. Niveles de producción de basura en toneladas y temporalidades.

12.3. Tipos y calidad de basura en porcentuales.

12.4. Banco de suelos disponibles previo estudios geológicos de impermeabilidad.

12.5. Realidad presupuestaria municipal

12.5.1. La Tasa del ABL

12.5.1.1. Porcentaje de percepción

12.5.1.2. Porcentaje de atraso.

12.5.1.3. Porcentaje de incobrables.

12.6. Perfiles socio económicos conforme mapa del partido y su proyección decenal.

12.7. Determinación de la mejor opción del centro de de disposición a localizar la basura en función de toneladas/kilómetro a ser transportadas, y su alejamiento con centros poblados.

13. LA NECESIDAD DE DESTERRAR HIPOCRESÍAS Y ASUMIR COMPROMISOS

Hay un dato básico que hace al sentido común, a la falta de dobles discursos, y que tiendan a la solución real del problema : mientras se genere basura en algún lado hay que disponerla, y resulta un absurdo que por intransigencia en un destino de equilibrio, se terminen construyendo tantos centros de disposición como municipios existan.

Por tanto es menester aunar esfuerzos y asumir en conjunto el costo de la decisión del sitio de emplazamiento a través de estudios serios y objetivos, en donde el conjunto de los municipios de la región aborden esta decisión sin saber cual será el lugar del destino final, con lo cual todos quedan en grado de paridad, con la debida asistencia del sistema científico y universitario.

14. ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS EN ARGENTINA.(ENGIRSU)

14.1. LOS RSU Y EL MECANISMO DE DESARROLLO LIMPIO.

Dadas las consecuencias del cambio climático existe una fuerte vinculación entre ambos temas, entendiendo por el MDL el sistema por el cual puede invertirse en sistemas limpios en otros países para compensar emisiones en exceso en los países de origen (europeos, y del norte de América , básicamente , también algunos del Asia : Corea, Japón, etc)

- La disposición de residuos produce gases de efecto invernadero de varias maneras. En primer lugar, la descomposición anaeróbica de los residuos emite lo que se denomina “biogas”, principalmente constituido por metano, un gas de efecto invernadero 21 veces mas potente que el dióxido de carbono. Segundo, la incineración de residuos produce dióxido de carbono. Adicionalmente el transporte de los residuos hasta el lugar de disposición produce gases de efecto invernadero por la combustión que podrían ser reutilizados o reciclados, indica que nuevos productos están siendo producidos, para lo cual se requiere el uso de combustibles fósiles.
- El gas de relleno sanitario es generado por procesos físicos, químicos, y microbianos, siendo este ultimo el mas importante debido al gran porcentaje de residuos orgánicos que se encuentran en los rellenos sanitarios. La composición del biogás esta dotada por dos componentes principales, el metano (CH₄) y el dióxido de carbono (CO₂), los cuales suelen estar presentes en un 49% cada uno, pero también encontramos otros compuestos traza en una cantidad de un 1%.

14.2. Proyectos MDL en rellenos sanitarios:

Los beneficios derivados de este tipo de proyectos son varios, entre ellos:

- Reduce las emisiones de metano.
- Crea puestos de trabajo.
- El gas se puede utilizar para calefaccionar, producir energía o evaporar los lixiviados.

15. LA ADOPCIÓN DE UN SISTEMA DE ACUERDOS POLÍTICOS REGIONALES.

Existiendo varios agrupamientos municipales, del tipo de los del norte de la Ciudad Autónoma (Tigre, San Fernando, Vicente López, San Isidro), los del sur (Quilmes, Florencio Varela, Avellaneda, Berazategui, Lanús, Almirante Brown) el de nuestra región (La Plata, Berisso, Ensenada, Brandsen, Magdalena, Punta de Indio y Verónica) o los del noreste como Baradero, Zárate Campana y Ramallo , es una oportunidad para previo acuerdo político regional

, utilizando la nueva normativa producir una suerte de regionalización en el tratamiento del RSU que beneficien a los municipios en términos presupuestarios, a los contribuyentes municipales, y al ambiente que entorna al conjunto de la población, por cuanto queda claro que la regionalización determina una escala que hace que los costos bajen, pero también un involucramiento y participación conjunta dado por la interdependencia del sistema.

La nueva normativa provincial posibilitará este tipo de asociación.

16. LOS ROLES PARA ENCARAR EL TRATAMIENTO DE LOS RSU

Según el ENGIRSU ellos son:

ROLES	ALGUNAS DE SUS RESPONSABILIDADES
Gobierno Nacional	Establecer la dirección política estratégica para la gestión de los RSU, facilitando el ordenamiento del sector en el país y procurando desarrollar una verdadera Política de Estado en la materia, a la vez que respetando las competencias provinciales y municipales.
Gobiernos Provinciales	Establecer políticas y estrategias provinciales para la gestión integral de residuos sólidos urbanos.
Gobiernos Municipales	Planificar e implementar la GIRSU en sus jurisdicciones, previendo la cooperación y acuerdos de gestión conjunta con otros municipios, asegurando que los servicios de RSU se brinden al conjunto de la población y en forma efectiva y eficiente.
Sector empresario de los servicios de RSU	Realizar inversiones en instalaciones de GIRSU, y brindar los servicios en forma segura, responsable y eficiente. Empresas recicladoras

	<p>Alentar las prácticas de valorización de desechos e impulsar la transparencia de sus mercados de oferta y demanda.</p>
Empresas Recicladotas	<p>Alentar las prácticas de valorización de desechos e impulsar la transparencia de sus mercados de oferta y demanda</p>
Sector empresario en general	<p>Crear productos y servicios utilizando los recursos de manera más eficiente, asumiendo la responsabilidad por los residuos que se generan a partir del uso y consumo de sus productos y/o servicios, y proporcionando la correspondiente información a los usuarios de los mismos.</p>
Ciudadanos	<p>Modificar, donde sea necesario, los hábitos de uso y consumo de bienes y servicios, minimizando la generación de residuos, como así también asumir la responsabilidad por la generación de sus residuos, incluyendo el pago de tasas razonables por el goce de los servicios de RSU y la aceptación de las obras de ingeniería necesarias para su gestión y disposición final.</p>
ONG y otras organizaciones formales	<p>organizaciones formales Trabajar con las autoridades para apoyar las estrategias, planes y programas locales de gestión de residuos, generando un canal de comunicación con la comunidad.</p>
<i>Todos debemos...</i>	<p><i>Minimizar nuestra propia generación de residuos y asumir los costos reales derivados de una buena gestión de los que finalmente generemos.</i></p>