

Tras diez años con la misma empresa, La Paz enfrenta nuevos desafíos con la basura



Por: Daniela Otero para la Fundación para el Periodismo

Han pasado nueve años desde que el Gobierno Municipal de La Paz comenzó a trabajar con Sabenpe, la empresa de saneamiento y servicios ambientales que se encarga del barrido, limpieza, recolección y transporte de residuos sólidos de la ciudad hasta el relleno sanitario de Alpacoma. El contrato terminará en noviembre de 2016 pero incluso hoy, faltando todavía algunos meses para ese plazo, La Paz ya comienza a enfrentar nuevos y grandes desafíos respecto a cómo enfrentar en el futuro el manejo de los desechos.

A decir del municipio, esta década no ha planteado grandes problemas ni conflictos. Es más, el municipio tiene uno de los rellenos sanitarios más avanzados del país y la ciudadanía, mal que mal, se ha acostumbrado a una rutina de frecuencias y horarios para que su basura sea recogida.

Por supuesto que no faltan quejas y hay zonas en las que el servicio no es del todo óptimo; sin embargo, aparentemente el reto radica en debatir qué se hará en el futuro de mediano plazo. ¿Se presentará Sabenpe a una nueva licitación internacional? ¿Habrà alguna otra empresa dispuesta a realizar el servicio bajo las exigentes condiciones a las que obliga la topografía de la ciudad? ¿Se revisarán los horarios y las frecuencias? ¿Se hará un contrato por un plazo más breve, digamos cinco años? ¿O más bien se aplicarán las lecciones aprendidas y se apostará por un contrato de largo plazo, que incluya cláusulas que hagan posible la adaptación a las nuevas e impredecibles condiciones que plantee el futuro? Todas estas interrogantes están a la vuelta de la esquina y deben ser objeto de un profundo análisis, no sólo de parte de las autoridades, sino, sobre todo, de la población.

Un balance necesario

“Es bueno hablar del tema. La Paz está considerada como una de las ciudades más limpias del país, pero mantener esa condición es bastante complicado. Estamos a nueve de diez años de un contrato y es necesario debatir estas cosas”, dijo el gerente del Sistema de Regulación Municipal (Siremu), Giovanni Jemio.

En el balance del municipio, Sabenpe cumplió con las inversiones comprometidas, con el equipamiento y la instalación de contenedores y papeleros que establecía el contrato. Según Jemio, “se podría decir que hay un 95 por ciento de cumplimiento de parte de la empresa”.

“El tema de la seguridad en el manejo de los desechos, la dotación de equipamiento, uniformes, escobas, escobillones, vestimenta, todo eso se ha cumplido. El sistema diseñado, con los horarios, frecuencias y rutas establecidas también ha funcionado. Hay conformidad con Sabenpe”, agregó Jemio.

Pero, el hecho de encontrarnos prácticamente a puertas de la conclusión del contrato, ya genera varias dificultades. Por ejemplo, “no hay posibilidades de mejoras en el plan de inversión por parte de la empresa”, porque Sabenpe ya se encuentra ultimando sus obligaciones contractuales.

“Se tiene que hacer una licitación pública internacional. El contrato terminará en noviembre de 2016 y ahora nos enfrentamos a situaciones como el hecho de que los vehículos ya han cumplido su vida útil y no es posible comprar nuevos. Cada carro basurero cuesta 250 mil dólares y tiene una vida útil de 5 años, entonces estamos hablando de altos niveles de inversión que, a estas alturas, la empresa ya no está dispuesta a erogar”, explicó el funcionario.

Actualmente hay 32 camiones operando, pero la eventualidad de que sólo alguno de ellos presente desperfectos ya implica graves problemas. “Si en una zona, el carro basurero pasa cada dos días y el camión designado a ese sector se arruina, estaríamos hablando de al menos cuatro días de ausencia de servicio, lo que, obviamente, producirá quejas en la población”, añadió Jemio.

La negociación de un nuevo contrato

Uno de los principales aspectos en la negociación del nuevo contrato es establecer una línea de tiempo que se adapte a las exigencias de la ciudad, pero que también plantee un equilibrio financiero para la empresa que se haga cargo del servicio. “Hay que debatir cuál es la mejor forma. Por ejemplo, actualmente Sabenpe tiene 700 obreros, pero se necesita por lo menos 850. Habrá que debatir el tema de las rutas y frecuencias. Ahora, en algunas áreas el recojo se realiza hasta cuatro veces al día, en otras día por medio y en otras tres veces por semana. Incluso, en las áreas comerciales, donde la frecuencia es la más alta de la ciudad, no es suficiente”, dijo el gerente del SIREMU.

Y la ciudad no es un objeto inerte. Ella cambia, crece y plantea nuevas demandas. Por ello, uno de los principales debates será decidir cómo se enfrenta el futuro. Quizá la solución sería plantear un contrato de sólo cinco años, tiempo razonable en el que es predecible que no habrá grandes

cambios que conviertan en obsoleto al nuevo convenio. Pero con tan elevados montos de inversión -por ejemplo, en los carros basureros- es muy difícil que alguna empresa esté dispuesta a suscribir un acuerdo con tan poco margen de recuperación de sus inversiones. Por ello, aunque aparentemente sea más complicado, negociar un contrato de más largo plazo, con cláusulas de revisión cíclica, podría ser la solución. Sin embargo, en este momento, las autoridades se niegan a hacer alguna recomendación precisa, porque se encuentran definiendo los términos de referencia para plantear una propuesta a la población.

Por su parte, hay un inexplicable hermetismo en Sabenpe. En al menos cinco ocasiones, esta redacción intentó comunicarse con sus ejecutivos, sin éxito.

Altos costos subsidiados

La empresa recoge la basura en el 85 por ciento de la mancha urbana de La Paz. A pesar de que según el municipio el servicio es el más eficiente y el más barato del país, los ciudadanos pagamos, en promedio, 162 bolivianos por tonelada acopiada. El servicio incluye no sólo el recojo, sino también el barrido de calles y operativos especiales de limpieza. Sin embargo, el costo -indexado a las facturas por energía eléctrica- resulta elevado. Por ejemplo, en la zona de Sopocachi, los vecinos erogan algo más de 20 bolivianos mensuales.

Sabenpe presta este servicio en la zona Sur, el Centro y la ladera Oeste, mientras que la empresa Tersa S.A. trabaja en el restante 15 por ciento, es decir, en la ladera Este, conformada por los macrodistritos San Antonio y Periférica, atendiendo las zonas de Achachicala, Alto Villa Salomé, Alto Villa San Antonio, Kupini, Chinchaya y otras.

Una responsabilidad no admitida

En estas condiciones, La Paz se apresta a negociar un nuevo contrato para el servicio de recolección de basura. Un documento que tendrá que ser debatido por instituciones y organizaciones del municipio.

Pero ningún contrato podrá garantizar un buen servicio si la población no admite su corresponsabilidad en este tema. Y la irresponsabilidad vecinal no distingue rangos, oficios ni clases sociales. Desde el más encopetado habitante de la zona Sur, hasta la más humilde vendedora ambulante mantiene el concepto de que la basura no es un tema que tenga que ver con ellos, sin darse cuenta de que está en las manos de todos garantizar un manejo adecuado de la basura para evitar que la contaminación comprometa su propio futuro y el de las próximas generaciones.

Vecinos de La Paz: Cada vez más consumistas y menos conscientes

En todos los países, el origen de la acumulación irracional de desechos se encuentra en la cultura del consumismo, cada vez más fomentada por los medios de comunicación y los patrones culturales.

Pero a ello debe añadirse el hecho de que cada vez se produce una mayor cantidad de objetos desechables, con un menor tiempo de vida útil, lo que en el corto plazo, multiplicará la cantidad de desechos en las ciudades y, como consecuencia, la contaminación en el planeta.

Los programas de concientización acerca del reciclaje todavía no son una prioridad para las sociedades modernas, a pesar de que, allí donde se han aplicado, han mostrado frutos innovadores y positivos.

Hay coincidencia en el hecho de que esta cultura consumista tiene efectos en todos los niveles de vida de la población: a nivel global o planetario, en el hecho de que se genera una mayor contaminación; a nivel regional, en los impactos económicos que se generan al privilegiar la producción a gran escala y menor calidad o de contrabando por encima de la producción local. A nivel familiar, en el aumento de gastos generados por presión social, como por ejemplo, el hecho de comprar una botella de gaseosa descartable, cuando la retornable es menos costosa y el precio de ésta es bastante mayor al del consumo de un jugo natural, que, además, es mucho más saludable.

Malas costumbres

“Los vecinos están mal acostumbrados al recojo de su basura desde su puerta. Lo malo es que el tamaño de la ciudad no es compatible con la comodidad del vecino. Hay que cambiar la concepción de la ciudadanía. Actualmente, no se puede afirmar que la basura en la ciudad sea un problema por el tema de vectores o salud pública. Pero sí es un problema por las malas costumbres de la ciudadanía, porque la gente no quiere aceptar que es parte del problema pero, fundamentalmente, parte de la solución”, dijo el gerente del Sistema de Regulación Municipal (Siremu) Giovanni Jemio.

Atrás quedaron –por suerte- los tiempos en los que los vecinos quemaban su basura en el patio, contaminando el ambiente. O aquellos en los que las abuelas obligaban a los niños a llevar la basura al lecho de un río o que las esposas insistían a los maridos a llevar las bolsas negras a los contenedores. Hoy, se espera a que pase el carro basurero por la cuadra.

Pero no todos están en su casa en el momento en que el carro basurero llega a su barrio. La mayoría de los ciudadanos trabaja y deja la basura en la esquina cuando nadie lo ve. Es entonces que surgen los problemas: la basura empieza a descomponerse y generar olores desagradables y focos de infección o es desperdigada por los perros callejeros en toda la cuadra.

Por ello, “el reto actual es generar un procedimiento que rompa los esquemas de tiempo, pero lo fundamental es lograr que la población entienda que la basura es también su responsabilidad y además no es desecho, tiene precio y valor y es energía”, aseguró Jemio.

Igual de insensibles

Sin duda alguna, el mayor problema de generación de promontorios de basura se encuentra en el área comercial conformada por el mercado Lanza, el mercado Uruguay y el mercado Rodríguez, porque en ese sector hay permanente feria.

“Las caseras están empoderadas, creen que porque pagan sus patentes y el sentaje pueden botar sus desechos en cualquier parte. Hay una suerte de falta de cariño con la ciudad. Se ha hecho una serie de talleres, pero falta sostenibilidad, es un tema demasiado difícil de manejar”, explicó Jemio, al aclarar que, aunque hay un esfuerzo por parte de las vendedoras por separar los desechos orgánicos, no se puede ejercer control sobre la inmensa cantidad de vendedores que vienen de otras regiones, urbanas y rurales, para vender sus productos algunos días de semana.

Pero este “empoderamiento” no es exclusivo de las vendedoras del mercado. “En algunos sectores de la zona Sur, los vecinos también dejan su basura donde se les ocurre, bajo el argumento de que pagan sus impuestos. Los mercados y la zona Sur están igual de empoderados y son igual de insensibles”, añadió el funcionario municipal.

A ello hay que añadir que hay otros sectores, como la zona El Tejar y la Rodríguez que, independientemente de la frecuencia con que se realice el servicio, están sucias “el año redondo”.

El municipio asegura que la frecuencia, los horarios y las rutas son adecuadas, aunque hay un desequilibrio generado por los días domingo, cuando el servicio se realiza con menos personal, lo que genera una descompensación que debe ser reparada entre lunes y martes.

Adoramos al santo y generamos basura

Sin embargo, también hay un fenómeno creciente que preocupa a las autoridades. No hay fin de semana en La Paz, en que los vecinos de algún barrio no realicen una entrada a su patrono religioso. Y cada año, la versión supera a la anterior no sólo en cuanto a despliegue de vestimenta, participación de mayor número de conjuntos folklóricos y contratación de grupos musicales nacionales y extranjeros, sino también en cuanto a la cantidad de basura generada por la festividad de la que luego los vecinos no se hacen cargo.

Diariamente, en la ciudad se generan 550 toneladas de basura que son trasladadas al relleno sanitario Nuevo Jardín, de Alpacoma. Pero un día, ubicado entre la última semana de mayo y la primera de junio hay que añadir a esta cifra otras 30 toneladas. Es la cifra que la zona de Chijini genera sólo en la festividad de Gran Poder. En igual escala se encuentra la basura generada en cada día de Carnaval o en la Entrada Universitaria. Reduzca a la mitad esa cifra y verá que, semanalmente, hay una importante carga adicional para el relleno sanitario.

A ello hay que sumar que hay puntos “crónicos”, en los que la concentración de basura es la pesadilla de los empleados de la empresa que hace los servicios. Según datos de la Alcaldía, varios puntos de la ciudad fueron identificados como los más problemáticos por la concentración de basura. La Calle 9 de Achumani, el Mercado Campesino de Chasquipampa, la calle 5 de Irpavi y el puente Paraguay. Villa Copacabana, la avenida 15 de Abril y las inmediaciones del mercado de Villa Fátima, la calle 12 del Barrio Gráfico, la calle Max Paredes esquina Buenos Aires...

No es nuestro problema

Es que el imaginario colectivo cree que la basura, como es desecho, no sirve y, por lo tanto no cuesta. Y qué equivocados estamos. Lo que cada vecino paga, cubre apenas la mitad de lo que en realidad cuesta el servicio, desde su recojo en las casas de los vecinos con camiones basureros y el barrido de calles, hasta su depósito en el relleno sanitario. ¿Quién subsidia el resto? Pues el municipio con dineros que podrían fácilmente financiar obras para el bienestar de todos.

Y como el servicio se realiza desde tempranas horas, la mayoría de los trabajadores urbanos vemos esporádicamente a los camiones recolectores y la labor de los funcionarios queda invisibilizado en la niebla del amanecer.

Decenas de hombres y mujeres, 700 para ser exactos, arriesgan diariamente la vida juntando la basura que el resto, más de un millón, genera. Para hacerlo tienen que protegerse con overoles, cubrirse los pies con botas de seguridad y las manos con guantes. Apenas un barbijo los separa de los gérmenes y bacterias que emanan de cada bolsa. Tienen que trepar calles escarpadas, correr tras los camiones cargando en las manos los desechos. Exponen su salud ante la vista y paciencia de miles de personas carentes de solidaridad.

“Realizar el servicio diariamente es bastante complejo. Nosotros procesamos 60 toneladas diarias en la ladera este, pero nadie se pone a pensar que la topografía de la ciudad dificulta el trabajo. Mis obreros se levantan a las cuatro de la mañana. Deben llegar a los puestos de concentración a las cinco, para que podamos recogerlos, pues muchos viven en El Alto y en zonas bastante alejadas pues son personas de pocos recursos económicos. Trabajan duramente durante ocho horas enfrentándose a lugares donde hay pendientes, donde sólo hay gradas, donde no hay ingreso a vehículos, o en calles de una sola vía. Cuando llueve, es un martirio para todos nosotros, pero eso nadie lo sabe”, dijo Vladimir Gutiérrez, gerente de la empresa Tersa S.A. que es la otra empresa que realiza el servicio en la ciudad. El ejecutivo informó que existe una rotación de personal de un 20 por ciento del total de la planilla. Es decir, que 2 de cada diez obreros, se retira de la empresa debido a lo esforzado del trabajo. TERSA trabaja desde agosto de 2015 en la ladera este, en un contrato por 20 años hasta agosto de 2025. Su gerente considera que la empresa está en condiciones de presentarse a la próxima licitación para realizar el servicio en el 85% que dejará Sabenpe, pero afirma que todavía no se ha adoptado ninguna decisión al respecto.

El que contamina no paga

Al igual que gran parte de la población, las grandes industrias que tampoco se hacen responsables de sus desechos. Un ejemplo claro son las embotelladoras de gaseosas, que inducen al público al consumo de envases de plástico no retornables, pero no pagan la consecuencia de la publicidad que emiten: miles de botellas que van derecho al relleno sanitario. Es que en Bolivia, el que contamina no paga.

Los ciudadanos tenemos una vaga, muy vaga idea de lo que esto significa. ¿Cuánto tarda en descomponerse una botella pet descartable? 500 años. ¿Y un vaso descartable? Cien años, es decir, un siglo. Lo mismo que una lata de hojalata. Una bolsa de plástico demora 150 años. Sus nietos irán a visitarlo al cementerio pero sus bolsas y vasos desechables seguirán siendo testigos de su existencia.

Desechos peligrosos

Estamos hablando de cientos de años. Pero eso no incluye otro tipo de desechos que son considerados altamente peligrosos y representan un riesgo para la salud o el ambiente. La Liga de Defensa del Medio Ambiente (Lidema), incluye en este grupo a los restos de pintura, barnices, insecticidas, químicos y residuos mineros. También están los foquitos “ahorradores” que cuando se quiebran exudan mercurio, un gas altamente perjudicial para la salud. O las baterías y pilas que demoran mil años o más en descomponerse y son altamente tóxicas. Una sola batería de reloj o calculadora puede contaminar unos 600 mil litros de agua, más de lo que una persona puede consumir a lo largo de toda su vida.

Las baterías usadas deben depositarse en contenedores especiales para luego ser enterradas en celdas especialmente construidas para impedir que contaminen el suelo y las aguas. Por ahora, el municipio debe conformarse con depositarlas en dos piscinas adicionales que tuvo que construir y las autoridades admiten que esto es un riesgo, pero la legislación vigente establece que el tratamiento de estos residuos es atribución del Estado. “No podemos hacer nada más que confinar estos productos”, dijo Giovanni Jemio.

Se gesta una Ley

Las autoridades estatales anunciaron que en los próximos meses se aprobará una legislación específica para el tratamiento de residuos. El proyecto tiene el objeto de establecer la política general para la Gestión Integral de Residuos en todo el territorio nacional.

Según el documento preliminar, se priorizará la prevención para la reducción de la generación de residuos, su aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura, “en el marco de los derechos de la Madre Tierra” y respetando los preceptos establecidos en la Constitución Política del Estado, respecto al derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado.

El proyecto incluye sistemas de separación de origen y recolección diferenciada, así como la instalación de infraestructura e instalaciones de acopio o clasificación de los residuos.

Entre sus premisas se encuentra prevenir para reducir la generación de residuos, maximizar el aprovechamiento de los residuos y minimizar la disposición final de los residuos, restringiendo en lo posible sólo para aquellos residuos que no son aprovechables.

En la futura normativa también se incluye un registro para todos quienes acopian residuos, se establece que se utilizará recursos del Impuesto Directo a los Hidrocarburos para la Gestión Integral de los Residuos y multas para quienes incurran en manejo inadecuado de los desechos.

Trabajar en el infierno

La población tendrá que esperar a que se apruebe el proyecto de ley para tener relativa tranquilidad respecto del manejo de los desechos peligrosos. Entre tanto, el ejército de 700 hombres continuará recolectando la basura de toda la ciudad. Y de entre ellos, tres, apenas tres, continuarán trabajando en el infierno: en el recojo de los desechos patógenos.

La situación es tan dantesca, tan escatológica, que es más cómodo desviar la vista y evitar conocer lo que estos tres hombres hacen. Pero eso sólo contribuiría a eludir nuestra responsabilidad, como ciudadanos y como autoridades.

Don Eustaquio Ramírez de 53 años, Mauricio Tarqui, de 42 y René Flores, de apenas 27, hacen lo que nadie quisiera hacer: recoger los desechos hospitalarios. Son apenas tres pero se dan abasto para recolectar los residuos de 217 centros hospitalarios de la ciudad.

Todos los días, a partir de las seis y media de la mañana, estos tres hombres recorren todos los hospitales, laboratorios clínicos y dentales, farmacias y consultorios para recolectar desechos, denominados patógenos, porque pueden originar enfermedades a quienes están en contacto con ellos.

La primera categoría de estos residuos se denomina desechos biológicos, e incluyen microorganismos (bacterias, hongos y virus de todo tipo), además de emanaciones corporales. En la segunda categoría se encuentran los hemoderivados, como la sangre y el plasma. En tercer lugar están las partes del cuerpo, productos de abortos espontáneos o voluntarios, placentas y miembros amputados. Una cuarta categoría está conformada por todos los objetos punzocortantes, como bisturís y agujas de jeringas. Luego, en la quinta categoría se encuentran los animales muertos, ratones y conejos que utilizan los estudiantes de bioquímica para experimentar o perros y gatos muertos que desechan las veterinarias. Finalmente, en la sexta categoría se encuentran los desechos considerados infecciosos, como los artículos que utilizan las personas afectadas por VIH o hepatitis.

Todo este mundo de residuos es manipulado diariamente por estos tres trabajadores. Los hospitales de tercer y segundo nivel, es decir, los centros que cuentan con varias especialidades, son visitados todos los días. En el caso de la ciudad de La Paz, el Hospital Obrero, el de Clínicas, el Materno Infantil y algunos otros son los que generan mayor cantidad de desechos patógenos.

Los hospitales tienen la obligación de separar estos residuos, para su seguridad, la de sus pacientes y la de los obreros encargados de recolectarlos. Sin embargo, en un país en el que los hospitales siempre tienen escasez de recursos, a lo máximo que se puede aspirar es a que los centros médicos incluyan en sus presupuestos anuales las bolsas de color rojo. Los obreros son tan tolerantes que entienden que la prioridad es la atención al público. Y esa tolerancia llegó a tal extremo, que, hasta hace muy poco, en el Hospital de Clínicas tenían que recoger los desechos de la morgue, sorteando en su camino a los cadáveres.

Los tres obreros recolectan diariamente dos toneladas de desechos patógenos. Don Eustaquio Tarqui cuenta con amargura que en el Materno Infantil deben recorrer una suerte de túnel, de aproximadamente una cuadra de longitud, trasladando las bolsas rojas hasta llegar a la furgoneta, especialmente acondicionada para su recolección. Cuando se le consultó a su compañero René Flores qué es lo más feo que encontró respondió: “Patatas”. Ante el silencio de esta periodista, sonrió y de manera paciente explicó que, con bastante frecuencia, se encuentran con miembros amputados.

“Este trabajo es muy pesado. No sé qué haríamos sin estas personas. Es muy difícil encontrar gente que quiera trabajar haciendo esto”, dijo Adela Linares, Analista Técnico Ambiental del SIREMU, encargada de supervisar diariamente el trabajo de los recolectores de patógenos.

A la caza de laboratorios y veterinarias

Y uno se pregunta qué haríamos sin ellos y sin esa supervisora. Los 217 centros médicos registrados son un poco más de la mitad de los que en realidad existen, que alcanzan una cifra que supera los 450. Su trabajo como supervisora no termina al verificar que los tres obreros realizan bien su trabajo. Ella, además, recibe reportes de los trabajadores que recolectan los desechos comunes y le avisan cuando en alguna esquina, de alguna zona, comienzan a encontrar desechos patógenos. Entonces comienza a buscar en la cuadra y en el barrio y, casi siempre, encuentra un nuevo laboratorio, consultorio dental, clínica o veterinaria no registrada.

“Tengo que acercarme, convencerlos de que es necesario que se registren y sobre todo, de que este servicio es gratuito”, dice Adela Linares, una mujer de menos de 30 años.

La proliferación de establecimientos médicos y veterinarios obliga a que los días jueves, otros dos funcionarios se desplacen en una furgoneta más pequeña que ayuda con el servicio.

Diariamente, se recoge 2 toneladas de estos residuos, entre los que a veces se encuentran hasta 120 animales. Es que, en días específicos, deben ir al Matadero Municipal, a Zoonosis y al Zoológico de Mollasa, de donde recogen las sobras de los burros que se comen los leones.

Después de media jornada ardua de trabajo, los tres obreros se dirigen al Relleno Sanitario de Alpacoma. Allí ya están preparadas las celdas donde se enterrarán estos residuos. Otros empleados los esperan armados de una suerte de trinchas, con los que perforan las bolsas que fueron depositadas en las celdas, para que penetre la cal viva con la que son aniquilados todos los gérmenes. A esa altura, los desechos patógenos, tan peligrosos, se han convertido en materia inorgánica e inofensiva y entonces, sólo entonces, son enterrados; en el relleno y en la memoria. De ellos, sólo queda el penetrante hedor de la sangre descompuesta impregnado en todos los poros de la piel.

La revolución de la placenta

En el relleno sanitario de Alpacoma, los desechos comunes se descomponen de manera normal, debajo la tierra. Los patógenos en cambio, son sometidos al proceso químico de “inertización” mediante la cal viva, lo que además reduce su volumen.

“En realidad, nosotros no deberíamos recibir material no tratado. Los hospitales deberían someter los desechos patógenos a autoclave, un procedimiento de presión y temperatura que los esteriliza. Además, las bolsas deberían tener etiquetas, pero los hospitales no tienen plata para medicamentos, menos van a tener para estas cosas ¿No?”, explicó, por su parte, Jaime Vera, ingeniero responsable del manejo del Relleno Sanitario Nuevo Jardín de Alpacoma, que también es administrado por la empresa Tersa S.A.

A este joven ingeniero se le ilumina la cara cuando, a manera de anécdota, cuenta que cada vez llegan menos placentas en las bolsas de patógenos. “Antes llegaban muchas más. Ahora, las familias que reciben a un bebé las piden y se las llevan”, ¿Para qué querría una madre la placenta que la unió a su niño? Es que había tenido muchos usos. El médico Sergio Montealegre, traumatólogo del Servicio de Urgencias del Hospital Obrero revela que en la población hay la creencia de que tienen ciertas propiedades para el rejuvenecimiento facial, para el tratamiento de manchas y arrugas en el cutis e incluso para cicatrización de las heridas. Su uso cosmético está cada vez más extendido.

Nuevas investigaciones han detectado que la placenta repone el hierro y reduce el sangrado después del parto. Ayuda a la producción de leche materna. Incluso hay personas que la licúan y la beben como reconstituyente. Algunas farmacéuticas –en países industrializados- la resecan, la trituran y la convierten en pastillas para la reposición de hormonas, el fortalecimiento de cabello y uñas. Como promedio, extraen unas 90 a 150 cápsulas por cada placenta por su alto contenido de vitaminas y minerales. Según reseña Internet, el hospital de Madrid, 12 de octubre, en España, usa células madre de la placenta para regenerar el hígado y combatir el cáncer de mama.

Clasificación en origen

Que las madres recojan las placentas, es sólo una de las múltiples e ingeniosas maneras que la población ha encontrado para aprovechar la basura. Es que la única estrategia para una gestión sostenible de los desechos sólidos es comenzar por reducir la cantidad de residuos y promover su separación en origen, es decir, en cada vivienda. El desafío de las autoridades es promover políticas para el reciclaje de los residuos y, por otro lado, tratar la fracción orgánica –convirtiéndola, por ejemplo, en abono para cultivos- y garantizar un tratamiento final adecuado para los desechos.

Pero, según LIDEMA, la participación de la sociedad, se ha reducido solo a generar y entregar sus residuos al vehículo recolector, sin considerar las ventajas de beneficio económico y ambiental que conllevan un manejo adecuado interno, es decir, desde el centro de generación.

No obstante, diaria y sistemáticamente, miles de familias buscan en los desechos para seleccionar el cartón, el papel, las botellas pet y las latas de aluminio de la basura domiciliaria.

“Te reto a que encuentres un periódico en buen estado o una lata de cerveza entre los desechos comunes”, dice en tono desafiante el gerente de Tersa. “De las 550 toneladas diarias de basura que llegan al relleno sanitario, 60 por ciento es material orgánico que no genera recursos económicos. 30 por ciento es material que se puede reciclar y un 10 por ciento va al campo de compostaje de Mallasa”, dijo, por su parte, Giovani Jemio, responsable del SIREMU y agregó que el aluminio prácticamente no llega al relleno sanitario. Cuando las barrenderas y los recolectores recogen la basura, los segregadores ya hicieron su trabajo.

Segregadores en acción

¿Se podrá hablar de “reyes de la basura”, es decir, de grupos familiares que, al igual que los que denominamos “ropavejeros” controlan el mercado de los desechos y construyen silenciosamente un emporio económico sobre minoristas recolectores?

“No”, responde tajantemente el responsable del SIREMU. “Hay dos o tres asociaciones en El Alto que son las que compran estos residuos. No es un negocio de primera escala”, agregó.

COMPOSICIÓN DIARIA DE LOS RESIDUOS EN LA CIUDAD DE LA PAZ

Tipo de residuo generado	Peso/Tm/día	Porcentaje	Utilidad posible
Residuos alimenticios	324,23	58,95%	Elaboración de compost
Residuos de jardín	12,16	2,21%	Elaboración de compost
Plásticos – pet	45,71	8,31%	Venta para reciclaje
Papeles	24,80	4,51%	Venta para reciclaje
Vidrios	18,59	3,38%	Venta para reciclaje
Cartones	9,02	1,64%	Venta para reciclaje
Huesos	14,46	2,63%	Balanceado para aves
Pañal desechable, papel higiénico	57,36	10,43%	Ninguna
Residuos hospitalarios	22,99	4,18%	Ninguna
Textiles	6,87	1,25%	Ninguna
Otros	13,81	2,51%	Ninguna
Total residuos sólidos por día	550 TM	100%	

*Estudio de LIDEMA, realizado el año 2009, que no ha registrado grandes variaciones en la actualidad.

Jemio agrega que “son grupos familiares a los que hay que darles un toque de formalidad, un toque de confianza”.

Vladimir Gutiérrez, con mucho mayor optimismo, asegura que aunque no hay un procedimiento formal, Bolivia tiene una cultura de reciclaje muy particular y adelantada. Aunque, hasta hace poco, los recicladores urbanos que se ubicaban en los contenedores eran la mayoría, en la actualidad han sido rebasados por los que reciclan la basura en las esquinas, prácticamente puerta por puerta. “Inclusive tienen acuerdos con los porteros de los edificios, para revisar la basura y reciclarla”, asegura el ejecutivo de Tersa. Lo concreto es que, de una u otra forma, ellos están haciendo el trabajo que deberían hacer los ciudadanos y a cambio de muy poco dinero.

“Al relleno sanitario no llegan periódicos ni latas. La misma sociedad ha visto que hay una posibilidad de negocio en la basura, son personas de la tercera edad y familias de muy pocos recursos”, dijo.

Alpacoma

A pesar de esa labor, poco investigada por los periodistas, lo concreto es que el relleno sanitario de Alpacoma también tiene un tiempo de vida útil y, casi sin darnos cuenta, ya le hemos consumido casi la mitad.

Tersa S.A. es la empresa que se adjudicó la administración del relleno por 20 años. Gutierrez recuerda que “vamos por el año 9 y nos falta once años más”. TERSA Además de eso, está encargada del servicio de aseo urbano en la ladera este de la ciudad, que significa el 15 por ciento de la ciudad. Sabenpe, que administra el otro 85 por ciento, trabaja con 700 trabajadores, mientras que la empresa de la ladera este tiene 330 obreros para recoger 60 toneladas de basura. Eso redundo, obviamente, en mejores condiciones para los trabajadores.

Gutierrez rescata como aporte principal de la empresa el hecho de que es cien por ciento boliviana. “Conocemos la ciudad y hemos tenido una experiencia exitosa. Trabajamos con los actores del barrio y ha sido una inversión muy fuerte, con equipo nuevo”, dijo.

Los residuos sólidos que son generados por los habitantes de La Paz provienen de los siete macrodistritos urbanos y son depositados en el Relleno Sanitario Nuevo Jardín de Alpacoma, en la frontera entre La Paz y Achocalla, a unos 15 kilómetros de la mancha urbana de la ciudad. Allí, la basura se procesa en una superficie de unas 45 hectáreas.

Según las autoridades, el relleno sanitario de Alpacoma cumple con todas las normas. Allí no hay perros, buitres ni ratas. “Todos los vectores están controlados”, dijo Gutiérrez. Tras la recolección de la basura, un tractor compacta las toneladas de basura recogidas diariamente para reducir su volumen y los desechos son enterrados en celdas impermeabilizadas y posteriormente recubiertas con una capa de tierra de al menos 30 centímetros de espesor.

Germán Cruz, supervisor de la Alcaldía en Alpacoma, se moviliza en un pequeño motorizado por el relleno y vigila diariamente que las actividades se realicen de acuerdo a los términos del contrato y garantizando que se asegure la ausencia de contaminación. Tras enterarse de nuestra presencia, se presentó inmediatamente para asegurarse de que la visita cuente con todas las medidas de seguridad. Después de comprobarlo relató que en el trabajo de supervisión no se han generado grandes conflictos.

Después de que los desechos son enterrados, se procede a la quema del biogás que tras emanar de la tierra es entubado hasta la superficie, donde es quemado durante varios días hasta eliminar los gases contaminantes.

“Los desechos no deben tocar agua, ni río, ni aire para evitar la contaminación, por eso se trata su descomposición en celdas, que son fosas impermeabilizadas, donde se procede al vaciado de los residuos. La basura se compacta y se deposita en estas celdas, donde se procede al tratamiento del líquido lixiviado y del desecho gaseoso denominado biogás”, explicó, por su parte Giovanni Jemio.

La planta de tratamiento de lixiviados

Y La Paz es una de las pocas ciudades del país donde la basura se procesa de manera integral. En Alpacoma también funciona la primera planta de tratamiento de lixiviados del país, que procesa unos 80 mil litros de residuos líquidos por día.

“Tenemos la única planta de tratamiento de líquido lixiviado que funciona en Bolivia y lo hace de manera ecológica. No utiliza químicos, sino bacterias, especialmente tratadas que se ‘fagocitan’ los gérmenes en piscinas gigantes, lo que permite bajar la contaminación en esas aguas”, explicó Gutierrez.

Valorar lo que tenemos

El desarrollo de este sistema no fue nada simple. El ejecutivo de Tersa recuerda que importaron las bacterias en probetas y tuvieron que hacer una serie de experimentos para adaptarlas a la altura, donde hay menos oxígeno y mayor radiación, además de una variación térmica importante todos los días. Todos estos aspectos son característicos de la ciudad de La Paz y generan una serie de complicaciones con las que hay que trabajar.

Para lograr vencer los obstáculos, Tersa tuvo que contratar asesoramiento internacional, y desarrollar el sistema en Bolivia entre los años 2012 y 2013. Gracias a estas innovaciones tecnológicas, el relleno sanitario de Alpacoma es uno de los cinco mejores de Latinoamérica, un logro reconocido internacionalmente.

“Nos gusta lo que hacemos. La gente no sabe cómo se llama el relleno sanitario en La Paz. Mucha gente sigue creyendo que se encuentra en Mallasa. La población sabe que el de Cochabamba se llama K’ara K’ara y el de Santa Cruz Normandía, pero no conoce que el de La Paz se llama Relleno Sanitario Nuevo Jardín de Alpacoma ¿por qué? Porque en los otros rellenos hay permanentes conflictos, hay perros que atacan el ganado de los comunarios, hay buitres, incluso gente escarbando los desechos”, dijo Gutierrez.

El tratamiento que se hace de la basura confirma, en cierta forma la percepción de las autoridades. A diferencia de los botaderos a cielo abierto que existen en la mayoría de las ciudades del país –sin ir más lejos, en El Alto- en el relleno sanitario de Alpacoma las cosas parecen ser menos dramáticas.

Pupitres hechos con basura

Y en el camino de buscar soluciones innovadoras, el municipio inauguró hace algunos meses las primeras plantas de selección y reciclaje de basura, con cooperación suiza.

En estas plantas se procede a la separación de los residuos sólidos y posteriormente se fabrica un material denominado plastimadera, con el que se comenzó a construir pupitres y otros muebles escolares que se comenzaron a repartir en las escuelas.

La materia prima para la plastimadera son bolsas de plástico y botellas pet que fueron recolectados por los niños de siete unidades educativas, funcionarios de dos empresas privadas y algunas oficinas municipales, que separaron la basura generado en contenedores diferenciados por colores: los azules donde depositaron papel y cartón; y los amarillos, donde pusieron botellas y bolsas plásticas. Estos últimos materiales son triturados en máquinas que tienen capacidad para procesar 60 kilos en 15 minutos. Luego son sometidos a altas temperaturas y luego enfriados en moldes de los que se obtiene una especie de tablas con las que se elabora el mobiliario.

Esta planta se implementó con una inversión de 800 mil bolivianos y al momento se constituye en un pilar en la gestión integral de residuos sólidos. Se espera que, en el curso de los próximos años se logre el objetivo de acopiar 60 toneladas al año involucrando a las 387 unidades educativas registradas en el municipio. De hacerse realidad estas previsiones, con la plastimadera no sólo se fabricará pupitres para las escuelas, sino también bancos para las áreas verdes de la ciudad. Así se establecerá una cadena productiva a partir de la basura, además de reducir, al menos en algún porcentaje, la cantidad de basura que se traslada al relleno sanitario.

Sin embargo, el porcentaje de 3,5 reciclado de materiales plásticos es insuficiente para hacer sostenible este emprendimiento. En otros países, el porcentaje reciclado de este tipo de desechos supera el 30 por ciento del total de los residuos sólidos. De todas formas, las cifras no descartan su gran potencial para el futuro en el mediano plazo.

De basurero a vergel

De lo que se trata, en definitiva, es de superar de una vez por todas la percepción de que hay que encontrar un lugar donde depositar los desechos que genera la ciudad para después desentenderse de la contaminación que éstos generan en las poblaciones circundantes, en las fuentes de agua, en los cultivos y en el aire.

Eso pasó durante un tiempo en Mallasa, lugar en el que hasta hace diez años, La Paz depositó la basura. El botadero fue cerrado entre 2004 y 2005. “Mallasa era un botadero a cielo abierto, es decir, un lugar donde era depositada la basura para que se descomponga al aire libre, sin ningún tratamiento”, recordó Vladimir Gutierrez, de la empresa Tersa, que también se adjudicó la recuperación del lugar.

Se trataba no sólo de evitar la contaminación, sino también de rehabilitar el lugar como un área verde y convertirlo en un parque eco-educativo. La recuperación superó con crece las expectativas. No sólo se ha logrado la reforestación del lugar, sino que se ha convertido en un vergel, por increíble que parezca.

Allí se construyen diferentes espacios con sembradíos de flores donde se ha comenzado a desarrollar especies exóticas.

“Estamos generando 15 mil plantines al año en Mallasa, para hacer la cobertura vegetal de lo que fue el relleno”, informó Gutierrez. También se construirá refugios turísticos con botellas pet. Se espera que en el plazo breve, el exrelleno sea incorporado en el Parque Nacional Mallasa, donde

ya existen atractivos turísticos como el Valle de la Luna, el Cactario, el Zoológico Municipal, el circuito de cuadratracks y el Parque del Sol.

Las “Santitas”

Pero, el camino no fue fácil para lograr esta experiencia. Para hacerlo, se tuvo que importar lombrices de California, que resultaron ser bastante exigentes y exquisitas.

“Tenían que estar a cierta temperatura, sólo podían alimentarse de algunas cosas específicas y se reproducían bajo ciertas características. Su manejo era bastante complicado, hasta que a uno de mis obreros, llamado Santos, se le ocurrió mezclarlas con una especie nativa”, recuerda, entre risas, Vladimir Gutiérrez. Producto del experimento, surgieron lombrices regordetas y resistentes, que se comen todo lo que encuentran a su paso y a las que cariñosamente ahora llaman “las santitas”.

Aquí se trabaja con unas 9 toneladas de lombrices que se comen los residuos alimenticios recuperados diariamente de restaurantes de Mollasa. Estas lombrices producen humus, con el que se abona la tierra del exrelleno para reforestarlo y recuperarlo. Los resultados son altamente alentadores y se constituyen en un logro único en el mundo.

El relleno sanitario no es eterno

Pero ningún relleno sanitario es eterno. Al de Alpacoma le quedan once años y se están haciendo los esfuerzos por alargar su tiempo de vida útil. Un reto titánico, si se toma en cuenta que el municipio continúa subsidiando el servicio de recolección y tratamiento de la basura, la población continúa con sus hábitos consumistas y poco concientes y todavía no se ha emprendido con programas de concientización masivos.

La única posibilidad de prolongar la vida útil del relleno sanitario es disponer menos desechos en él. Pero, ¿cómo lograrlo en una ciudad que no deja de crecer?

Según el Siremu, en 2004 la basura depositada a diario en el relleno sanitario alcanzaba a 160 toneladas métricas de desechos sólidos. Ahora es de 550 toneladas. Es decir, la cantidad de basura generada ha crecido en al menos 300 por ciento.

La basura y el censo

Esto ha generado un grave desencuentro entre las autoridades municipales y el Gobierno Nacional que, al publicar los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda realizado el 2012, incluyó a La Paz como una de las ciudades que expulsa población, pues registró 28.676 habitantes menos que el censo de 2001.

¿Qué implica esa conclusión? Pues que el municipio recibirá menos recursos económicos del Estado y, por lo tanto, tendrá que hacer mayor esfuerzo para, entre otras cosas, continuar subsidiando el servicio de aseo urbano.

Según los cálculos municipales, la ciudad genera un 12,5 por ciento más de basura que el año 2008. En declaraciones a la prensa realizadas el 2012, el Director de Investigación e Información Municipal, Marcelo Arroyo, explicó que uno de los indicadores para analizar el crecimiento poblacional de una ciudad es la generación de residuos. “Con esas cifras respaldamos los datos que manejamos sobre el crecimiento de la ciudad”, dijo, al desmentir la supuesta disminución de la cantidad de habitantes de La Paz.

El aumento en la cantidad de basura generada no sólo mostraba un mayor nivel de consumo de las familias, sino también un incremento en la población.

Según los datos difundidos por Arroyo, desde 2001, la mancha urbana de La Paz creció en 55 por ciento, en la última década se aprobaron 11.845 nuevos planos de construcción y las nuevas construcciones y edificios se extendieron en 3.242 hectáreas. El dato fue corroborado con el hecho de que 5.283 nuevos tributantes se registraron en Bienes Inmuebles. “Es fácil ver el crecimiento de la ciudad. Se lo puede visibilizar claramente en zonas como Achumani, Irpavi y Ovejuyo y en decenas de nuevos edificios en zonas como Miraflores, Sopocachi, Obrajes y Calacoto.

Al rescate de Alpacoma

Por todas estas razones, las autoridades insisten en que es necesario hacer esfuerzos para reducir la cantidad de basura que llega al relleno sanitario de Alpacoma.

El municipio, desde la Unidad de Gestión Integral de Residuos Sólidos, viene ejecutando una serie de proyectos con este objetivo. El primer proyecto se denomina Ecovecindarios, que tiene el objetivo de establecer y fortalecer los sistemas de recolección vecinales y el tratamiento y reciclaje de residuos sólidos, para posibilitar la generación de ingresos y empleos verdes para los vecinos involucrados.

Desde la gestión 2014, también se trabaja otro proyecto, denominado Puntos verdes barriales, que consiste en la habilitación de 20 puntos de acopio ubicados en zonas estratégicas para que los vecinos entreguen sus residuos sólidos inorgánicos reciclables cada domingo, entre las 9 de la mañana y la una de la tarde. Estos residuos son trasladados a la Planta de Clasificación de Residuos Inorgánicos Reciclables en Alpacoma, en la que trabajan 20 operarios. La última actualización de datos revela que, entre plástico, papel, cartón, periódicos, vidrio y aluminio se ha acopiado 35 toneladas de material que alimenta la fabricación de plastimadera. En el proyecto se articularon 6.189 familias recicladoras.

Otro proyecto, denominado Sistema de recolección diferenciado, realiza acopio de residuos sólidos inorgánicos en 99 puntos que además de las dependencias de la Alcaldía, incluyen unidades educativas, empresas, industrias y embajadas. Hasta la fecha, en la gestión 2015 se han recolectado 58 toneladas de residuos.

Finalmente, se trabaja en la recolección de residuos sólidos en unidades educativas, para promover la separación de residuos en origen y generar un cambio de actitud en los estudiantes. El proyecto consiste en motivar la recolección diferenciada de residuos sólidos reciclables

generados en las unidades educativas, como las envolturas de golosinas, lácteos, galletas y otros mediante la capacitación a los alumnos, docentes y administrativos y con el apoyo de voluntarios ambientales estudiantiles, que se constituyen en líderes ambientales.

Según informó Mariana Daza, Directora de la Unidad de Gestión Ambiental de la Alcaldía, este proyecto se inició en junio de 2014, en 12 unidades educativas privadas y 7 fiscales. Como prueba piloto, se comenzó a trabajar con el Colegio Boliviano Alemán Ave María y la Unidad Educativa Fiscal Hernando Siles Reyes. En Colegio Ave María, se capacitó a 91 docentes, 6 personas de limpieza y 3.650 estudiantes. El establecimiento actualmente tiene 251 voluntarios ambientales. Desde entonces se recolectó semanalmente 46,50 Kg de plásticos y 27 Kg de papel – cartón. En la unidad educativa Hernando Siles Reyes, se capacitó a 850 estudiantes, 64 docentes y 1 persona encargada de limpieza. Hay 41 voluntarios ambientales. Actualmente se acopian entre 15 a 20 kilogramos por semana. Durante la presente gestión se proyecta llegar a 10 unidades educativas adicionales y en la gestión 2016 la capacitación involucraría a 100 establecimientos.

Los niños, la esperanza

Después de todo este análisis, se concluye que no es una casualidad que el municipio haya iniciado proyectos que incluyen a los niños, pues son la única esperanza para el futuro, respecto al tema de la basura. Pero, a todas luces, estos esfuerzos continúan siendo insuficientes.

Desde la visión ecologista, la separación en origen es la única alternativa. Nelson Vacaflor, uno de los investigadores de Lidema, afirmó taxativamente: “Personalmente me opongo a todo relleno sanitario, pues son un flagrante violación a la Madre Tierra y al medio ambiente. Basta con ir a uno de ellos para ver el infierno en la tierra. No entiendo por qué los gobiernos municipales no invierten en el reciclado de la basura para generar recursos de lo que ahora es un problema. Es imprescindible invertir en la capacitación para niños y jóvenes de escuelas y juntas vecinales, para que los carros basureros recojan la basura según su tipo. Los desechos no deberían ser mezclados jamás”.

El investigador reveló que, por ejemplo, en España, “todos los ciudadanos botan su basura seleccionada en origen: orgánica en un color de contenedor, cartón y papel en otro color y vidrio y latas en otro. Adoptar esa conducta es el ideal que todos deberíamos perseguir y, según el gerente de Tersa, es posible porque los niños nos están enseñando la responsabilidad que los adultos deberíamos, más bien, inculcarles. “Los niños son cada vez más conscientes del problema. Y no sólo eso, una vez que se les explica, ellos siempre quieren hacer más”, dijo.

El principal problema parece ser el de información. LIDEMA, en una cartilla realizada ya el año 2009, intentaba difundir algunos conceptos clave que, además de esclarecer los aspectos fundamentales del problema, mostraban el marco de corresponsabilidad de sociedad civil, municipio y Estado en esta problemática y alertaban sobre la escasa coordinación que existe a nivel de Gobierno central con los municipios del país.

El problema es nacional

Los ecosistemas están siendo gravemente afectados por el tema de la basura. Entre otras cosas, las vertientes son víctimas del vaciado constante de residuos en sus afluentes.

Un informe revelado a la prensa dio luces sobre el diagnóstico de la Dirección General de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua, al informar que en Bolivia se generan 4.782 toneladas de basura al día, lo que representa 1.745.430 toneladas al año.

La mayor cantidad de residuos sólidos se genera en el departamento de Santa Cruz con 1.344 toneladas al día, seguido por La Paz con 1.160 toneladas al día (550 de La Paz y 496 de El Alto) y Cochabamba con 697 toneladas. El resto de la basura se genera en los departamentos de Potosí con 187 toneladas; y el resto de los departamentos, que genera un 10 por ciento de los desechos en todo el país.

Lo que todos podemos hacer

En Facebook hay un meme que dice: “Todos queremos salvar al planeta, pero nadie quiere ayudar a mamá a lavar los platos”. A una década de haber iniciado un proceso más consciente de recojo de basura, con una serie de retos que la ciudadanía y las autoridades deben asumir para cualificar el servicio, parece haber llegado la hora de dejar de mirar al costado y tomar en nuestras manos la responsabilidad individual que a cada uno le corresponde.

Los altos índices de contaminación, la desaparición paulatina de miles de especies y el cambio climático no son problemáticas abstractas; son asuntos que nos colocan en una situación vulnerable frente al futuro y el de las próximas generaciones.

Y todos podríamos comenzar con algo muy simple: la adopción de las tres R como norma de vida. Reducir, es decir, evitar comprar productos desechables, no comprar productos con muchas envolturas e intentar hacer la compra en bolsas de tela. Reutilizar, por ejemplo, comprando bebidas en botellas de vidrio que las embotelladoras podrán recuperar para el mismo producto; y adaptar envases no desechables para otros usos. Y, finalmente, hacer un esfuerzo conciente por evaluar la basura que generamos y por separarla y reciclarla. Según Lidema, reciclando se ahorra materia prima y energía, por ejemplo, por cada tonelada de papel, evitamos que 17 árboles sean derribados para producir materia prima.

Si se seleccionara el total de los residuos que cada familia genera, según Lidema, se podría aprovechar el 80% de los residuos y sólo el 20% se enterraría en los rellenos sanitarios.



RECUADRO

CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Residuos No Peligrosos	<p>Residuos que no tienen características de peligrosidad ni son de carácter especial y comprende las siguientes fracciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Orgánicos.• Reciclables.• No aprovechables.
Residuos Especiales	<ul style="list-style-type: none">- Vehículos, maquinaria, equipos y metales voluminosos de uso en general.- Llantas o neumáticos.- Muebles voluminosos.- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos- Residuos de la construcción- Restos de mataderos y animales muertos- Residuos forestales.- Lodos de plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas y limpieza de drenajes pluviales.
Residuos Peligrosos	<ul style="list-style-type: none">- Residuos que tienen características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, radiactividad y patogenicidad establecidos en la normativa técnica vigente.- Envases que han contenido residuos peligrosos