

PLAN DE ACCIONES VINCULADAS A LA EMERGENCIA AMBIENTAL: LUJÁN LIMPIO



MUNICIPIO DE LUJÁN
INTENDENTE LEONARDO BOTO

LUJÁN
LIMPIO 

Autoridades

Intendente Municipal

Lic. Leonardo Boto

Jefe de Gabinete

Lic. Matías Fernández

Director de Planificación y Evaluación de Políticas Públicas

Lic. Juan Pablo Redondo

Director de Gestión Ambiental

Dr. Braian Demis Vega

Director de Mantenimiento Urbano

Javier Omar Legorburu

Subdirector de Residuos Sólidos Urbanos

Pedro Daniel Vargas

Subdirector de Gestión integral de Riesgo

Lic. Ignacio Matías Mattarollo

Asesoría Técnica del Proyecto

Lic. Micaela Fanucce

Julio de 2020. Municipalidad de Luján.

INTRODUCCIÓN:.....	4
DIAGNÓSTICO:.....	5
OBJETIVO GENERAL:.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	8
1) PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, FORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PARTIDO DE LUJÁN	9
2) FORTALECER EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS E IMPULSAR UN PROGRAMA DE SEPARACIÓN EN ORIGEN	11
3) CONTROL Y ERRADICACIÓN DE MINIBASURALES	14
4) PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE BASURAL A CIELO ABIERTO, CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO Y ECOPARQUE EN EL MUNICIPIO DE LUJÁN.	16
5) GRANDES GENERADORES.....	23
6) PROGRAMA DE RECUPERADORES URBANOS.....	25
7) PLAN DE TRABAJO Y CONCLUSIONES	26

INTRODUCCIÓN:

A partir del informe presentado por el Director de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Luján, Braian D. Vega, en el cual se recopilan una serie de situaciones que atraviesa el Partido de Luján en materia ambiental, se dio inicio al expediente 4069/2000/2020 en el cual se considera “oportuno y necesario declarar la Emergencia Ambiental”.

Entre los argumentos que se esgrimen, se consideran una serie de situaciones que atentan, tanto contra los principios de un ambiente sano, como de la calidad de vida de miles de vecinas y vecinos de Luján. Una situación atravesada por la ausencia de políticas públicas sostenidas en el tiempo y una estrategia mancomunada de las distintas áreas del Departamento Ejecutivo que deben actuar al respecto.

La necesidad de establecer políticas ambientales que promuevan un ambiente sano, se encuentra consagrada en el artículo 41 de la Constitución Nacional, al establecer que "todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley."

Según datos de la Organización de las Naciones Unidas, un tercio de todos los residuos urbanos generados en América Latina y el Caribe tiene como disposición final basurales a cielo abierto, o en el medio ambiente. Dicha práctica, contamina suelos, agua y aire; afectando a la salud de los habitantes.

Como señala el Papa Francisco en la encíclica Laudato Si, esta búsqueda por un ambiente sano, amerita también encontrar una solución colectiva: “Necesitamos una conversación que nos una a todos, porque el desafío ambiental que vivimos, y sus raíces humanas, nos interesan y nos impactan a todos”.

El presente plan, tiene como objetivo promover una serie de acciones que permitan revertir la situación actual de deterioro ambiental que sufre Luján, con problemáticas tanto estructurales como nuevas que afectan de manera directa la calidad de vida de los ciudadanos, promoviendo un desarrollo sostenible.

DIAGNÓSTICO:

Hasta mediados de la década de 1950, la zona del basural estaba caracterizada por quintas donde se realizaban plantaciones de verduras. En esa década, se realizaron los primeros loteos para viviendas de lo que hoy se conoce principalmente como el Barrio San Pedro. Sin embargo, la etapa de crecimiento poblacional de la zona no se inició hasta mediados de la década del '60 y el nombre del barrio se asignó en homenaje al primer poblador, Pedro Iberlucia. Los barrios aledaños se denominan Villa María, Santa Marta, San Jorge y San Fermín, conformando un conjunto que se identifica como "Barrios Los Santos".

La adquisición original del actual predio del basural comprendía 4 hectáreas, donde originalmente se extraía tosca para la red vial municipal y se depositaban residuos provenientes de la localidad de Jáuregui y otros puntos del Partido de Luján para, finalmente, recibir los residuos de todo el distrito.

En 1995, el Municipio impulsó un convenio con la Coordinación Ecológica Área Metropolitana Sociedad del Estado -CEAMSE- para trasladar la totalidad de la basura de Luján al predio que se ubica en el Camino Parque del Buen Ayre. El Concejo Deliberante convalidó por Ordenanza Municipal N° 3.651 el convenio entre el Municipio y el CEAMSE, y mediante la Ordenanza N° 3.661, se estableció el "inmediato cierre del basural municipal y la correspondiente parqueización del predio donde está ubicado, una vez cumplimentado el convenio aprobado por la Ordenanza N° 3.651".

En el 2006, se sancionó la Ordenanza N° 6614 en la cual se declaró "en todo el territorio del Partido de Luján el Estado de Emergencia Sanitaria y Ambiental por el plazo de 180 días, motivado por la severa problemática causada por el funcionamiento del Basural Municipal a cielo abierto ubicado en la Ruta Provincial N° 192, y sus consecuencias tanto para la salud de la población de los barrios aledaños como para el medio ambiente."

Mediante la Comunicación N° 176/2014, el Honorable Concejo Deliberante de Lujan solicitó al Departamento Ejecutivo, que arbitre los medios necesarios para evaluar la implementación de reciclado de la basura en conjunto con una reestructuración del basural municipal, acorde a la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos N.º 13.592; como así también, arbitre los medios necesarios para que en función de la Ley citada se proceda a la erradicación de microbasurales a cielo abierto que surgen en diferentes lugares de la Ciudad de Luján. Según establece la presente Ley, constituyen objetivos de política ambiental en materia de residuos sólidos urbanos: 1) Incorporar paulatinamente en la disposición inicial la separación en origen, la valorización, la reutilización y el reciclaje en la gestión integral por parte de todos los Municipios de la Provincia de Buenos Aires; 2) Minimizar la generación de residuos, de acuerdo con las metas que se establezcan en la presente Ley y en su reglamentación; 3) Diseñar e instrumentar campañas de educación ambiental y divulgación a fin de sensibilizar a la población respecto de las conductas positivas para el ambiente y las posibles soluciones para los residuos sólidos urbanos, garantizando una amplia y efectiva participación social que finalmente será obligatoria; 4) Incorporar tecnologías y procesos ambientalmente aptos y adecuados a la realidad local y regional.

En el 2018, se sancionó la Ordenanza N° 6965 en la cual se establecieron plazos y acciones a desarrollar en relación al Basural Municipal a Cielo Abierto, pero también en relación a otros

temas tales como grandes generadores, servicios privados de volquetes, bateas y contenedores.

Según la investigación promovida por el Instituto del Conurbano, el Investigador Francisco Suárez indicó que en Argentina se producen 21.000 toneladas de basura por día; como así también, en el informe sobre Basurales a Cielo Abierto realizado por la Defensoría del pueblo de la Provincia de Buenos Aires en 2018 se estima una generación diaria per cápita de 0,839 Kg. De basura en el Partido de Luján, lo que equivale a 306 Kg. anuales.

Según el Censo 2010 la población de Luján fue calculada en 102.050 habitantes; sin embargo, en las proyecciones del Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires para el año 2016, ya se estipulaba una población de 117.364 mil habitantes. Este incremento poblacional, permite considerar que en menos de diez años la cantidad de residuos sólidos urbanos se incrementaron en diez toneladas aproximadamente.

Por otra parte, en el Partido de Luján se han identificado un centenar de minibasurales que receptan Residuos Sólidos Urbanos, así como también residuos que merecen un tratamiento especial por sus características (neumáticos fuera de uso, aceite vegetal usado, pilas y baterías, residuos electrónicos, bidones de fitosanitarios y agroquímicos, etc.), poniendo, de esta manera, en una situación de extrema vulnerabilidad y riesgo a toda la comunidad en el marco de un contexto donde la proliferación de agentes patógenos, alimañas, y la propagación del *Aedes aegypti* y el hantavirus, dejan en situación de alerta a nuestro Municipio.

En este sentido, se documentan en diferentes dependencias de la Municipalidad de Luján, decenas de denuncias a partir de acciones graves que atentan contra el derecho de los habitantes a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo humano. En los últimos años, se ha documentado reiteradamente la necesidad de erradicar mini basurales en zonas urbanas del partido de Luján de las que dan cuenta las solicitudes realizadas al Departamento Ejecutivo por el Honorable Concejo Deliberante, entre ellas: erradicar del basural ubicado en la esquina de las calles Marcos Sastre y Monjardín del Barrio Champagnat, de nuestra Ciudad (Comunicación Nº 130/2017); realizar la recolección de residuos y la colocación de contenedores, en el Barrio Rural Esperanza del Partido Luján (Comunicación Nº 278/2017); realizar la recolección de ramas y basura en la calle Dr. Muñiz esquina Las Acacias, de la Localidad de Jáuregui (Comunicación Nº 316/2017); realizar el arreglo, mantenimiento y la recolección de basura en la calle Del Pilar del Barrio Ameghino, de nuestra Ciudad (Comunicación Nº 321/2017); realizar la recolección de basura y ramas en la calle José Ingenieros entre Dr. Luppi y Misiones del Barrio Villa del Parque, de nuestra Ciudad (Comunicación Nº 400/2017); realizar la desratización, desmalezamiento y erradicación total del basural que se encuentra en el predio del estado nacional en la esquina de las calles Virrey Cisneros y Defensa, de la Localidad de Cortínez (Comunicación Nº 118/2016); levantar la basura que se acumula en las calles San Roque y Dorronzoro del Barrio El Quinto de la Ciudad de Luján (Comunicación Nº 143/2016); realizar en forma urgente la erradicación absoluta de un basural clandestino (Comunicación Nº 176/2016); realizar la recolección de basura que se encuentra acumulada en las márgenes del Río Luján, en la zona de la Localidad de Olivera (Comunicación Nº 232/2015).

En el presente año, se declaró el estado de Emergencia Sanitaria en el ámbito de toda la Provincia de Buenos Aires por el termino de 180 días (Decreto 132/2020), en tanto que por el Decreto de Necesidad y Urgencia del Poder Ejecutivo Nacional N° 260/2020 se dispuso la ampliación de la Emergencia Pública en materia sanitaria establecida por la Ley N° 27.541 y, en virtud de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud en relación al coronavirus COVID-19.

OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar un plan de acciones vinculado a la Emergencia Ambiental en el Partido de Luján.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Desarrollar un programa de capacitación, formación y educación ambiental en el Partido de Luján.
- 2) Fortalecer el sistema de recolección de residuos e impulsar un programa de separación en origen.
- 3) Crear un programa para el control y erradicación de micro basurales.
- 4) Articular con el programa de Saneamiento de Basural a Cielo Abierto, Construcción de Relleno Sanitario y Ecoparque en el Municipio de Luján.
- 5) Promover una estrategia para la gestión diferenciada de grandes generadores de residuos.
- 6) Crear un programa de recicladores urbanos.
- 7) Promover la articulación entre la Dirección de Gestión Ambiental, la Dirección de Mantenimiento Urbano, la Subdirección de Residuos Sólidos Urbanos y la Subdirección de gestión de riesgos, en coordinación con la Jefatura de Gabinete y la Dirección de Planificación y Evaluación de Políticas Públicas, en la elaboración de un plan de trabajo para dar respuesta a la Emergencia Ambiental.

1) PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, FORMACIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL PARTIDO DE LUJÁN

Junto con las políticas participativas, la educación ambiental es otra de las alternativas que tienen a su alcance los municipios para promover la mejora de sus propias capacidades en la gestión de los Residuos Sólidos Urbanos (desde ahora en adelante, RSU).

En muchos casos, los ciudadanos no tienen conocimiento sobre lo que ocurre con los residuos generados una vez que se deshacen de ellos. Por eso, no siempre conocen las maneras en las que pueden contribuir a la mejora de la gestión de los residuos. Incluso, aunque contaran con un saber teórico, los ciudadanos históricamente no han tenido conocimiento sobre las políticas específicas implementadas.

La concientización acerca del circuito de los RSU y las ventajas de la separación, reciclado y reutilización es una iniciativa que se debe priorizar. Algunas de las actividades tradicionales que se promueven al respecto son: talleres en las escuelas, charlas informativas para la comunidad, instancias de formación docente, cursos cortos específicos, campañas de comunicación y prevención, entre otras.

Para el éxito de estas acciones, es fundamental que la educación ambiental y las campañas de concientización sean articuladas, sostenidas y constantes. Es inútil impulsar una campaña de comunicación masiva de corta duración, porque promover cambios conductuales con actividades cotidianas como la basura es un trabajo progresivo.

La educación ambiental requiere, fundamentalmente, del trabajo intersectorial, y, por ello, el Estado municipal tiene un rol central como líder de este proceso. También es necesario contar con información de calidad para comunicar.

Partimos desde un concepto amplio de ambiente, donde entra en juego la dimensión sociocultural con sus diversos aspectos (políticos, económicos, históricos, territoriales) y en la cual se destacan las interacciones e influencias mutuas entre todos estos componentes.

En este sentido, planteamos un Programa de Capacitación, Formación y Educación Ambiental que se constituirá en una vía para el desarrollo de procesos educativos innovadores que construirán una dimensión ambiental en el plan de estudios en su conjunto, las estrategias didácticas y la teoría pedagógica.

La comprensión de los problemas ambientales que estamos atravesando en diferentes escalas y con diferentes complejidades, implica la revalorización de una educación que capacite a las personas para abordar los conflictos, imaginar o reconocer salidas y ponerlas en práctica, tanto de forma individual como colectiva.

Contamos con una experiencia educativa funcionando. Desde la Dirección de Gestión Ambiental, junto con la Secretaría de Culturas y Turismo, y a través del portal educativo www.bioescuela.org.ar/lujan, se ofrece a la comunidad una serie de contenidos didácticos que generan conciencia ambiental y conocimiento ecológico, en la búsqueda de desarrollar actitudes y valores de cuidado hacia el medio ambiente.

El portal educativo se encuentra a disposición de manera libre y gratuita para estudiantes y docentes de la escuela media y para el público en general. El mismo ha sido desarrollado y realizado en Luján por la Asociación Ecopráctica.

La iniciativa promueve en los jóvenes y en el público en general el interés por el entorno natural que nos rodea, las permanentes y múltiples conexiones que se desarrollan en los ecosistemas y los procesos que generan las distintas fuentes de energía y riqueza natural, para llegar a comprender en profundidad el concepto de sustentabilidad. Cuenta con herramientas y propuestas concretas como el curso sobre compostaje realizado en convenio con el INTI. La temática que aborda resulta transversal, y **relaciona con propuestas positivas los recursos naturales con la sociedad, tomando como denominador común el lenguaje de la energía.**

El portal acerca a los jóvenes formas positivas de abordar los grandes desafíos socio-ambientales actuales y facilita **contenidos sistematizados por cursos y lecciones.** Jóvenes, educadores y público pueden hacer uso de él con sólo inscribirse.

Bioescuela se encuentra dentro del diseño curricular del Ciclo Básico de Educación Media y está concebido para colaborar con la tarea que en el actual contexto realizan los profesores y estudiantes, involucrando **directamente asignaturas como** Construcción de la Ciudadanía, Ciencias Naturales, Biología, Ciencias Sociales, Geografía, e Historia, entre otras.

2) FORTALECER EL SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS E IMPULSAR UN PROGRAMA DE SEPARACIÓN EN ORIGEN

Los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) constituyen uno de los problemas ambientales más significativos para los municipios argentinos. Recolectar, tratar y disponer, como etapas del proceso de gestión de los RSU, es competencia del gobierno municipal.

En un contexto de escasez de recursos presupuestarios y técnicos y de aumento creciente de la producción de residuos, la gestión de los RSU es uno de los principales desafíos políticos para este municipio.

Venimos de décadas de ausencia de una mirada integral que comprenda el ciclo completo, desde la generación hasta la disposición final y la reinserción en el mercado de los materiales recuperados.

Las etapas de la gestión integral de residuos que tomamos como modelo en nuestra visión son: la generación –disposición inicial, educación y concientización–, la recolección, el tratamiento y la disposición final y la reinserción en el mercado.

Pensamos una forma de gestionar los residuos incorporando una mirada integral de todo el ciclo; que promueva la reutilización, la recuperación y el reciclado, tecnologías más adecuadas y la formalización de los trabajadores de los residuos; impulsando una legislación de calidad que estimule estos cambios; favoreciendo la generación de información local acerca de los residuos, e incorporando la educación ambiental y la concientización como ejes de las políticas, es una ardua tarea, pero es impostergable.

Por un lado, son necesarias líneas de acción que conduzcan a un aumento de la información que está al alcance de los funcionarios públicos y del municipio. Aumentar la información disponible sobre la situación de los residuos en el ámbito local permitirá que tanto la sociedad civil como la administración municipal mejoren sus capacidades para intervenir en el proceso de las políticas públicas, que redunden en el desarrollo de una visión integral de la gestión de RSU. En ese sentido vamos encaminados.

Además de una visión integral, es necesario impulsar el desarrollo de una perspectiva regional de la problemática. La articulación con otros gobiernos municipales y con el gobierno provincial es otra de las alternativas que permitirá coordinar recursos económicos y técnicos para resolver de manera integral las problemáticas vinculadas con la gestión de esta política pública.

En tercer lugar, la formación de sinergias con diversos actores de la sociedad también es fundamental ya que la articulación intersectorial permitirá abogar por una política más eficiente y sustentable.

La planificación para mejorar el servicio de recolección, para prever un espacio adecuado para la disposición final o diseñar políticas de reducción y reciclaje, inevitablemente requiere información para la planificación. De otra manera, se hace muy dificultosa su gestión.

CONTENERIZACIÓN PARA DISPOSICIÓN INICIAL

Se considera pertinente evaluar el uso adecuado de contenedores, puntos verdes y otras estrategias que se puedan orientar en este sentido.

En una primera instancia, se planea una prueba piloto de contenerización en algunos barrios del Partido de Luján. Este plan consta de la colocación de contenedores donde los vecinos

depositarán las bolsas de basura, evitando su exposición al aire libre en espacios públicos y zonas comunes, y previniendo que perros callejeros o sueltos actúen sobre las bolsas y dispersen residuos en calles y frentes de viviendas. Los contenedores serán ubicados a razón de uno por cuadra, con el propósito de que ningún vecino deba caminar más de 50 metros para arrojar sus bolsas de basura. La experiencia se complementará con la instalación de “Puntos Verdes” en distintas zonas de estos barrios-piloto. Se trata de contenedores especiales donde los vecinos podrán depositar los residuos reciclables y así avanzar en la reducción progresiva de la disposición final a través de la separación en origen. Los “Puntos Verdes” recibirán plásticos, aluminio, cartón y papel -limpios y secos-, además de botellas y frascos de vidrio que no estén rotos. Por otra parte, es importante aclarar que la iniciativa no modificará en modo alguno el cronograma del servicio de recolección de residuos, que continuará prestando servicio al barrio con la frecuencia habitual, evitando que las bolsas se acumulen y generen focos infecciosos.

SEPARACIÓN EN ORIGEN

La primera etapa del proceso de gestión integral de RSU se conoce como **generación** y consiste en la producción de residuos de los hogares y empresas e incluye la disposición inicial que los vecinos hacen en la vía pública o en contenedores. En esta etapa la injerencia de los ciudadanos, empresas, comercios e instituciones locales es central, ya que son ellos mismos, junto con el municipio, los que generan los RSU. La relación con el Estado municipal es directa porque la basura que se produce en los hogares, comercios y empresas es recolectada por el Municipio o las empresas recolectoras de residuos.

Esta primera etapa está directamente relacionada con las prácticas de consumo cotidiano que mantiene la población. También se la conoce como etapa de origen dado que es cuando los materiales consumidos se convierten en residuos y son descartados por sus productores.

Ahora bien, no todos los desechos son basura. Gran parte de los residuos que se generan pueden ser reducidos o minimizados, es decir, el volumen de residuos que genera cada productor (vecino o empresa) puede disminuir.

La reducción o minimización debe ser uno de los objetivos principales de una gestión integral por lo que el municipio debe ser capaz de encontrar la manera de disminuir los volúmenes de residuos generados así como de aumentar, mediante los medios económicos y ambientales más apropiados localmente, la separación y el aprovechamiento de los materiales recuperables. Esto debe constituir una instancia prioritaria en la gestión de los residuos.

Es destacable, en este punto, que una de las políticas que suelen producir mejores resultados respecto de la gestión sustentable de residuos no son el foco habitual de las intervenciones. La **reducción** y **reutilización** se consideran unas de las estrategias más trascendentes para reducir el creciente volumen de residuos sólidos. Cuantos menos residuos se generen en los hogares, menor será la necesidad de espacio para disponerlos y la cantidad de recursos necesarios para su gestión y tratamiento.

Así, las políticas que promuevan la separación domiciliar de los residuos son una de las principales iniciativas que el municipio puede impulsar para mejorar la gestión de los RSU. Para ello, es fundamental contar con canales de comunicación fluidos, regulares, sostenidos y constantes, que informen a los productores en qué porciones deben separar los residuos (reciclables y no reciclables, húmedos y secos, por ejemplo) y cómo deben hacerlo (en

contenedores diferenciados, en bolsas de distintos colores, entre otros).

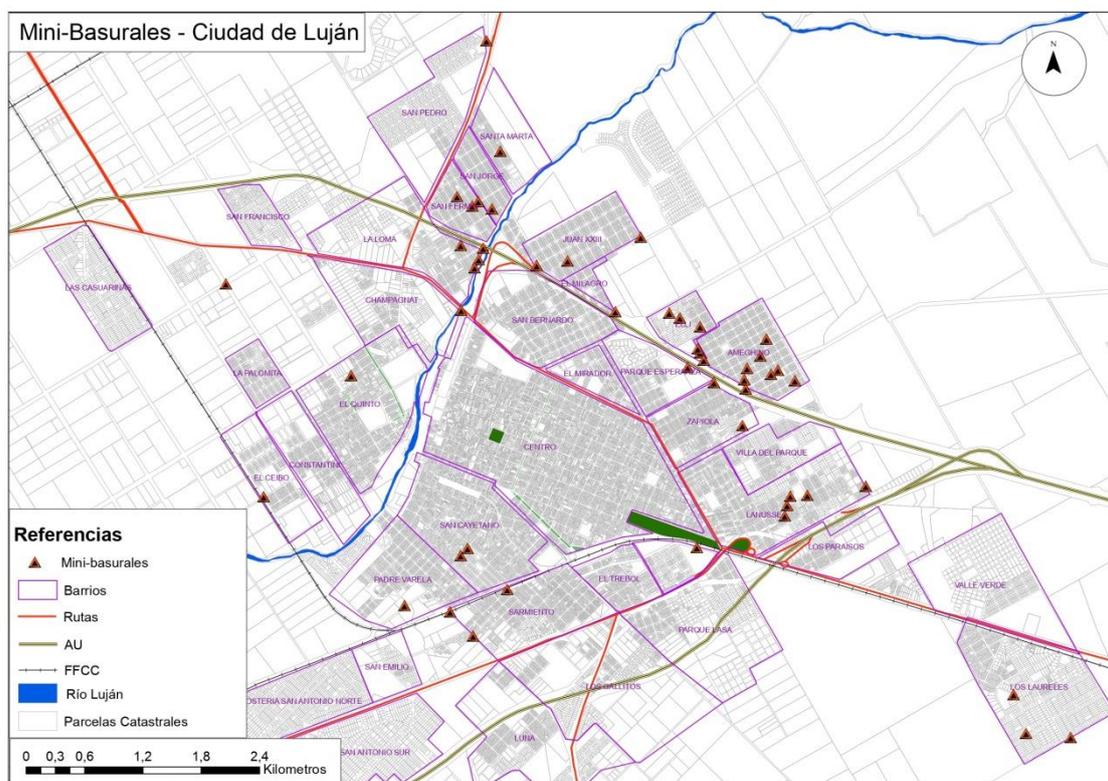
Estas acciones promueven que la población tome un rol activo en la gestión de los residuos y se transforme en un sujeto consciente de su aporte al ambiente y al espacio público. Promover el involucramiento activo de la sociedad y organizaciones de la sociedad civil en esta etapa, especialmente de las organizaciones que reúnen recuperadores, es una manera de incentivar la participación y promover prácticas democráticas.

3) CONTROL Y ERRADICACIÓN DE MINIBASURALES

El proceso de formación de los minibasurales es parte de un conjunto de malos hábitos, mediante los cuales en forma deliberada se abandona cualquier tipo de residuos en espacios comunes.

Nos encontramos elaborando un plan de erradicación de minibasurales que contempla el retiro de escombros, restos de poda y otros residuos que impiden la libre circulación, generando problemas de higiene ambiental y convivencia. Para dismantelar estos sitios es importante contar con la colaboración de los vecinos y las instituciones de la zona.

Como primera medida, a través de la Subdirección de Gestión del Riesgo, hemos elaborado un estudio situacional que fue la piedra basal para confeccionar un mapeo de minibasurales para un mejor abordaje y detección de la problemática. De esta manera realizamos una planificación del trabajo de erradicación por parte del personal municipal de una manera más eficiente.



La información se continúa recabando y una vez finalizado se presentará el relevamiento final de la totalidad del Partido de Luján y la elaboración de un programa específico para abordar la problemática de los minibasurales, con un plazo estipulado para la erradicación final de los mismos. Se incluirá en dicho plan la realización de tareas de sensibilización, participación y comunicación a la ciudadanía.

La creación del Plan de “Erradicación de Minibasurales” trabajará en la promoción, implementación y realización de acciones directas tendientes a la limpieza de los existentes y el impedimento en la conformación de nuevos, tendiendo a generar sensibilización en torno a los mismos, a través de la participación ciudadana. La norma también prevé la creación de

Terminales de Disposición inicial; un espacio destinado para la recepción temporal de residuos sólidos urbanos domiciliarios con el equipamiento e instalaciones necesarias para ese fin, y acondicionarlos para su transporte a su disposición final. El objetivo de las Terminales de Disposición Inicial es poder llevar adelante un acopio organizado y temporario (y, eventualmente un proceso de recuperación) de aquellos residuos que, siendo generados por los vecinos, y no siendo recolectados por el servicio de recolección, se vuelven de difícil traslado hasta el espacio destinado para su disposición final.

El Municipio realizará un proceso de evaluación de la situación actual identificando los minibasurales existentes; deberá evaluar los potenciales impactos ambientales y sociales, y las medidas para eliminarlos, mitigarlos o compensarlos. Luego de esto, se confeccionará un mapeo final en el cual quede determinado con precisión dónde existen actualmente minibasurales y llevar adelante la erradicación de todos los minibasurales detectados en el mapa local referenciado.

Luego, el Municipio deberá llevar a cabo acciones que contribuyan a la concientización y difusión de la temática de residuos y del funcionamiento de las Terminales de Disposición Inicial. La norma establece para todos los agentes municipales una capacitación sobre todas las medidas que se adopten respecto a los objetivos de este programa, incluyendo especialmente el funcionamiento de las Terminales de Disposición Inicial. Además, en todos los espacios donde haya sido limpiado un minibasural se colocará un cartel con la prohibición de arrojar residuos y la dirección de la Terminal de Disposición Inicial más cercana. Finalmente, el municipio deberá dar amplia divulgación de la iniciativa entre los recolectores informales locales.

- 4) PROGRAMA DE SANEAMIENTO DE BASURAL A CIELO ABIERTO, CONSTRUCCIÓN DE RELLENO SANITARIO Y ECOPARQUE EN EL MUNICIPIO DE LUJÁN.

El acceso al predio se realiza en la actualidad principalmente desde la Ruta Provincial N° 192 y luego por un camino vecinal consolidado. En vista del presente proyecto se prevé mantener dichas vías de acceso y anexar caminos internos.

La Planta de separación y enfardado (**PSE**) se proyecta sobre aproximadamente 2 hectáreas de superficie ya intervenidas por el BAC, previo al estudio de suelos para dimensionar su capacidad portante.

Geomorfología e Hidrología

El Partido de Luján se encuentra localizado sobre una planicie de acumulación conocida como la Pampa Húmeda. Su origen se debe al depósito de detritos provenientes de la erosión de relieves pedemontanos y aporte de materiales eólicos transportados.

En general, el área del predio de RSU, muestra un relieve llano, sobre el que se desarrollan pendientes con suaves ondulaciones, que responden a la instalación de una red de drenaje, que conducen las aguas hacia el río Luján, colector troncal de los escurrimientos de la región. El arroyo El Haras, de largo recorrido y dirección noroeste-sudeste, recibe los escurrimientos superficiales del predio, mostrando una fuerte pendiente hacia la planicie del colector, teniendo en cuenta la topografía plana de la región, con una escasa pendiente regional de 1m/km.

Hidrogeología

El basamento cristalino en profundidad, está formado por rocas ígneas y metamórficas, sobre el que se dispone la Formación Olivos, conocido como “El Rojo” por el contenido de areniscas y arcillas de color rojizo. Este estrato corresponde a los niveles del acuífero Hipopuelche.

Por arriba se dispone la Formación Paraná que incluye a los niveles del mismo acuífero. Esta unidad se divide en un piso inferior de origen marino con arenas finas y medianas y uno superior con arcillas de color verde.

La importancia de la calidad de este recurso radica en que, aproximadamente, el 70% de la población del Municipio de Luján se abastece de aguas subterráneas, en algunos casos de la napa freática. El agua de la red corriente extrae el agua a 69 metros de profundidad de la formación Puelches.

Característica del Suelo

El suelo en la región es rico en materia orgánica y nutriente, originando una elevada aptitud agrícola y productiva. El uso en general que se le da en el área a los RSU es tipo agrícola-ganadero. Sin embargo, el área ha sido intensamente explotada como cantera, dejando como resultado enormes y profundas cavas de varias hectáreas de superficie.

RELLENO SANITARIO Y ECOPARQUE

En el presente punto se describen las previsiones generales del diseño, construcción y operación del Relleno Sanitario y Ecoparque del Municipio de Luján.

Criterios de Diseño y Construcción

El diseño contempla la construcción de un módulo para la disposición de residuos domiciliarios, que constituye una unidad rodeada de terraplenes de circulación y/o bermas paralelas a zanjas de encauzamiento de drenajes, conformando recintos estancos que impiden la migración lateral de gases y líquidos hacia el exterior o hacia napas o aguas subsuperficiales, lo cual se logra mediante la correcta impermeabilización del fondo, taludes y bermas de separación.

Para el diseño definitivo se tiene en cuenta la topografía y los perfiles de suelo esperables en distintos sectores del predio, para plantear un proyecto que permita maximizar la ocupación de territorio para la disposición de RSU, optimizar el movimiento de suelos, generando un balance de suelos que permita cubrir los consumos de suelo del Relleno Sanitario en mayor medida. El proyecto busca adaptarse de una forma óptima y eficiente a las irregularidades topográficas y las variaciones esperables en los suelos y profundidad del manto rocoso a lo largo del predio.

Para la adopción de los criterios de diseño del área destinada a la disposición de residuos sólidos aplicando la técnica de rellenos sanitarios, se ha previsto:

- 1) Cercado Perimetral del área.
- 2) Control de ingreso mediante una casilla de vigilancia ubicada en la entrada al predio.
- 3) Infraestructura básica formada por un terraplén transitable para vehículos pesados cargados, en cualquier condición meteorológica.
- 4) Sistema de drenaje para derivación de aguas superficiales y subsuperficiales, a través de cunetas debidamente diseñadas, construidas y mantenidas. Las pendientes de la cobertura final están diseñadas para revertir el escurrimiento natural de las aguas.
- 5) Sistema de drenaje de sectores internos del predio (sin contacto con RSU ni con lixiviados) hacia el entorno.
- 6) Excavación con cola de fondo superior a los 0,5m a la cota de la napa freática.
- 7) Taludes de excavaciones y terraplenes de 1V: 3H para flancos internos y 1V:2H para taludes externos.

Origen y tipo de los residuos que se aceptarán.

Se trata de residuos domiciliarios con alta proporción de desperdicios de comida, residuos provenientes de la limpieza de calles, residuos comerciales e industriales sólidos que no resulten peligrosos. No son aceptables en el Relleno Sanitario los residuos industriales líquidos, semilíquidos, volátiles, inflamables, reactivos, corrosivos, tóxicos, irritantes, patógenos, infecciosos, capaces de producir cambios genéticos, radiactivos, contaminantes, explosivos, y/o que resulten peligrosos para la operación del relleno, a criterio del Municipio.

Avance de la infraestructura del relleno, Descarga y Compactación/Trituración.

Se considerará que, en el módulo a construir, se prevé la terminación de los terraplenes de circulación y/o bermas de separación de perimetrales antes del inicio de la recepción de residuos. En ningún caso se realizará la disposición final en sectores que no conformen recintos estancos, conformados e impermeabilizados.

El avance de las obras de relleno sanitario obliga a implementar la construcción de caminos de servicio sobre residuos. Su ubicación relativa en los módulos a rellenar obedece a diversos factores que hacen a la eficiencia del relleno propiamente dicho y el rendimiento óptimo de los equipos (distancia de empuje, tiempo de desparramo y descarga de residuos, etc.).

Estos caminos serán para permitir la adecuada circulación de camiones en cualquier condición climática y dentro de los requerimientos de seguridad y reglas del buen arte.

Se conformarán playas de descarga debidamente acondicionadas y mantenidas, permitiendo la operación bajo cualquier condición climática.

El ingreso de residuos será en horarios y días preestablecidos, adaptados a los horarios del servicio de recolección de RSU en el Municipio; considerando servicios de transporte de RSU para industrias, comercios y otros orígenes.

La zona de descarga contará con encargado y operador de equipamiento del ReSa (compactador y/o topador), previéndose el ordenamiento de la circulación y dinámica de los vehículos, la adecuada distribución, y compactación de los residuos, la limpieza y otras tareas propias de esa zona de trabajo.

Los elementos de grandes dimensiones como troncos, animales muertos, etc., serán dispuestos en un área específica definida en aproximadamente ½ hectárea en un sector contiguo a la Planta de Separación y enfardado.

Tomando en consideración que el relleno sanitario se operará mayormente con tecnología de enfardado, y parte con su tecnología tradicional con maquinaria acorde a una adecuada compactación de los RSU, se ha tomado para el cálculo de la capacidad un rango de valores de compactación que va de los 0,83 Tn/m², por lo que la capacidad necesaria para la disposición está en el orden de los 32.000 m³/año a los 39.000 m³/año, que proyectadas a 20 años suponen un volumen efectivo para RSU en módulos de Relleno Sanitario con valores entre 650.000 m³ a 780.000 m² para 20 años de operación.

Cobertura Periódica

Cuando los RSU quedasen descubiertos por más de 24 horas, se efectuará cobertura periódica con suelos y/u otros materiales inertes, tal como el eventual producto del chipeo de ramas, en un espesor suficiente para evitar el contacto con el aire y/o vectores sanitarios. Se perfilará esta capa para favorecer el escurrimiento de los líquidos pluviales.

Cobertura Superior

Cuando se alcancen las cotas finales del proyecto en cada sector, se efectuará su cobertura lo más pronto posible, a efectos de acotar el ingreso de agua de lluvia y la consiguiente generación de líquidos lixiviados, evitar la emanación de olores, proliferación de vectores (insectos y roedores), crear un ambiente reductor que favorezca la descomposición anaeróbica de los residuos y permitir en superficie el crecimiento de vegetación.

Mantenimiento

- Caminos de circulación permanente

Dada la importancia de los mismos, deberán mantenerse óptimas condiciones de tránsito. Por tal motivo, además del mantenimiento constante y permanente que se le efectuará a los mismos, se requiere prever reparaciones anuales programadas.

- Caminos de circulación temporarios y playas de descarga

Dadas sus características constructivas y teniendo en cuenta el tránsito ante cualquier condición climática, tanto los caminos temporarios como la playa de descarga requieren un tratamiento permanente para eliminar pozos y conservar la superficie con el gálibo adecuado que permita un fácil escurrimiento de las aguas.

- Drenajes

Las facilidades de operación en periodos de lluvia dependerán en gran parte del estado de los drenajes ya que su buena conservación contribuirá a evitar la erosión de caminos, zona de descarga y superficie de las celdas.

Diariamente, deberán ser limpiados, reconstruidos en caso de desmoronamiento, desobstruidas las alcantarillas y periódicamente desmalezados.

Los canales que formen parte del escurrimiento del predio deberán ser periódicamente desmalezados y presentarse libres de papeles u otros elementos provenientes de la zona de relleno, arrastrados por las aguas, diseminados por acción del viento y/o vehículos recolectores.

- Coberturas de residuos

La cubierta de la superficie del relleno puede agrietarse y contraerse por variaciones climáticas, descender con asentamientos diferenciales por el proceso de transformación de los residuos o erosionarse por acción del agua de lluvia.

Estas circunstancias deben ser periódicamente corregidas mediante la nivelación y aporte de suelo, para evitar la acumulación y penetración de aguas en los sectores.

- **Corte de pasto, resiembra y desmalezamiento**

A medida que se vayan completando las celdas con residuos, se procederá a la siembra de pasto. En las zonas aledañas a las oficinas administrativa y de pesaje, inspección y vigilancia será parquizado, siendo periódicamente cortado, regado y sembrado.

Sobre el módulo, se pretende conformar una superficie uniformemente verde y de aspecto prolijo, correspondiendo por lo tanto su desmalezamiento y resiembra en forma periódica.

- **Oficinas, acopios y área para guarda y mantenimiento de equipos.**

Se deberá tener especial cuidado a efectos de no producir derrames de combustibles, lubricantes y cualquier otro fluido que pudiera provocar la contaminación y/o el deterioro del ambiente, debiendo retirar los aceites y demás fluidos desechables por medio de un operador habilitado para residuos peligrosos del tipo que se trata.

- **Estado de conservación de equipos y otros elementos.**

Los equipos destinados a la obra y consignados en el Proyecto tendrán todas sus partes en perfectas condiciones de funcionamiento y mantenimiento.

Este concepto incluye el aspecto de los mismos, como ser pintura, limpieza, instalación eléctrica e hidráulica y de iluminación, etc.

- **Vestimenta del personal**

Se proveerá a los encargados, operarios y personal de vigilancia vestimenta acorde con el tipo de tareas que realizará, que incluirá, zapatos de seguridad, casco, botas, ropa de lluvia, ficha de identificación, etc. Todos los elementos deberán estar en buen estado de conservación y limpieza. Asimismo, la vestimenta deberá contar con una o más bandas de material fluorescente o refractante, de modo tal que sean perfectamente visibles con escasa luz.

- **Área de ingreso-egreso al predio.**

En este sector el operador deberá mantener

- Cartel de identificación de obra: el mismo deberá permanecer a lo largo del tiempo que demande la prestación del servicio perfectamente legible e iluminado durante la noche.
- Oficina de vigilancia, esta construcción deberá mantenerse en perfecto estado de conservación, procediéndose a realizar las tareas de mantenimiento que sean necesarias.

Control ambiental

Es necesario durante el periodo de disposición de residuos y después de la clausura de relleno sanitario las siguientes acciones:

- a) Controlar el comportamiento del sistema de protección contra la posible contaminación de aguas superficiales y subterráneas (Monitoreo de aguas y monitoreo de líquidos lixiviados);
- b) Migración lateral de gases;
- c) Seguir la evolución del relleno desde sus comienzos hasta su completa estabilización (control de asentamientos);

La instalación y/o construcción de los elementos para los propósitos anteriormente apuntados, será realizado por el operador, al igual que el cuidado y su mantenimiento.

Además del desmalezamiento periódico de los mismos, se efectuará la limpieza de los canales, procediéndose al retiro de troncos, bolsas, papeles y todo otro elemento extraño que pudiera provenir de la zona de relleno o que hubieran sido arrastrados por el agua y el viento.

Monitoreo de aguas

El monitoreo de la calidad de las aguas que estará a cargo del Municipio proporcionará información sobre el comportamiento del Relleno Sanitario.

Se realizará el mantenimiento, vigilancia, accesibilidad, desobstrucción y/o reposición de los tres pozos de monitoreo contemplados. Dos aguas abajo y uno aguas arriba.

Se deberán construir caminos de acceso a los pozos de monitoreo, vinculados a la trama vial del relleno sanitario, como así también desmalezar en forma periódica el entorno del emplazamiento de los mismos, a efectos de posibilitar en todo momento la ejecución de las tareas de desarrollo y muestreo.

Trabajos de finalización de Obra

Una vez finalizada la recepción de residuos se ejecutarán todas las tareas inherentes a la clausura de la obra. Estas tareas comenzarán con la compactación y adecuada distribución de los residuos que se han terminado de recepcionar en la celda que se estuviera en operación, dándole posteriormente la cobertura con suelo de acuerdo con la metodología establecida.

Simultáneamente, comenzará una minuciosa limpieza de toda la obra, siendo retirados en forma mecánica y/o manual todo resto de residuo, papel, trapo, etc., que se hubiere desparramado o aflorado bajo la cobertura, en este último caso resulta conveniente reforzar la misma a fin de lograr su continuidad.

La limpieza abarcará la zona rellenada y zonas aledañas al ingreso-egreso, canales que atraviesan el predio, zona de obrador, oficinas, etc.

Un tratamiento idéntico recibirá la zona de mantenimiento de equipos y acopios, realizándose durante este periodo el retiro de todos los elementos, equipos, etc., que no fueran necesarios.

Tanto los caminos que los drenajes deben quedar en perfecto uso, debiendo ser restituida la capa de rodamiento de los primeros y verificadas las condiciones de limpieza y pendiente de los segundos.

Otro aspecto a tener en cuenta es el desmalezamiento de toda la zona y el resembrado posterior a la limpieza y corrección de asentamiento y erosiones de aquellas zonas que sea necesario.

Las instalaciones existentes y las construidas durante la obra que se incorporarán al posterior uso del área como ser Oficinas Administrativas y Pesaje, Inspección, operador y Vigilancia, cercos, instalaciones de iluminación, portones de ingreso y egreso, etc., deberán ser reparadas, si fuera necesario y posteriormente pintadas.

Otras instalaciones que quedarán incorporadas a la obra serán las de monitoreo, debiendo las mismas ser minuciosamente revisadas, repuestos los elementos que pudieran faltar, destapados los pozos si fuere necesario y repintada su señalización.

5) GRANDES GENERADORES

Es importante tener en consideración a los grandes generadores de residuos, como los parques industriales, las industrias asentadas en el ámbito local, los grandes supermercados o incluso las zonas gastronómicas relevantes. Todos estos actores suelen producir una cantidad considerable de residuos y, en muchos casos, un tipo específico de residuo, lo que puede facilitar su separación y tratamiento diferenciado para el reciclaje. A la vez, muchas veces son consumidores o potenciales consumidores de insumos recuperados o reciclados. Conocer sus necesidades y demandas en términos de residuos e insumos es un aporte importante a la mejora en la gestión de los residuos. Con acuerdos público-privados de calidad suelen producirse resultados importantes, ya que con una relativamente baja cantidad de alianzas es posible hacer una gran diferencia.

El Municipio de Luján tiene vigente una ordenanza que tiene por objeto adherir al Partido de Luján a la normativa provincial aplicable a los Grandes Generadores de Residuos Sólidos Urbanos y crear el Servicio Municipal de Recolección para Grandes Generadores, como programa integrante del plan de reconversión del basural a cielo abierto y de la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.

Según establece la norma, los Grandes Generadores de Residuos Domiciliarios o asimilables a éstos, ubicados dentro del Partido de Luján, son responsables y deben hacerse cargo de los costos de la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos por ellos producidos, asegurándose una trazabilidad y un destino final sustentable. Quedan exceptuados los residuos especiales y peligrosos o aquellos contemplados en normativa específica.

Se entiende por “Grandes Generadores” a los clubes de campo y barrios cerrados, los súper e hipermercados, los shoppings, las galerías comerciales, los hoteles, restaurantes, establecimientos gastronómicos, salones y espacios abiertos para eventos que impliquen la concurrencia masiva de personas, estaciones de servicio, recreos turísticos, industrias, clínicas, sanatorios, bancos y entidades financieras, boliches, discotecas, empresas de servicios, universidades, y toda otra actividad privada comercial, que generen más de mil (1.000) kilogramos de residuos al mes (asimilables a domiciliarios).

Los Grandes Generadores deben contar con un Plan de Gestión de sus residuos con una vigencia de dos (2) años, desde su fecha de aprobación. La administración municipal a través de la Subdirección de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, debe mantener actualizado un Registro de los Grandes Generadores.

Cada Gran Generador deberá presentar, con una frecuencia trimestral, una Declaración Jurada (DDJJ) firmada por el titular del establecimiento, indicando el peso y volumen de residuos producidos mensualmente. Los Grandes Generadores deben separar en origen los residuos secos (reciclables) y húmedos (orgánicos), en bolsas de color verde y de color negra respectivamente.

En este sentido, los Grandes Generadores quedan excluidos y no serán atendidos por el servicio público normal de recolección municipal, ni por el prestado por la empresa tercerizada contratada por el municipio.

Los sujetos alcanzados por la presente ordenanza deben contratar el servicio de recolección, transporte y disposición final de los residuos generados, ya sea a través de una empresa privada, cooperativa de trabajo o servicio especial de recolección municipal, en éste último

caso abonando una tasa diferenciada de recolección. Dichas empresas o cooperativas deben estar inscriptas y autorizadas por el Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible. La inscripción y correspondiente autorización de las empresas de servicios contratadas deben ser corroboradas con el Organismo Provincial.

La complejidad en la aplicación de esta norma, requiere la elaboración de un plan de implementación y disposiciones complementarias que permiten su aplicación.

6) PROGRAMA DE RECUPERADORES URBANOS

Entre los actores que forman parte de este circuito de gestión y mejora de los RSU, además de los ciudadanos y el gobierno, se encuentran los recuperadores urbanos. Los recuperadores urbanos realizan las tareas de separación de los residuos que pueden ser recuperados como materias primas o insumos de otros procesos industriales, para su reciclaje. Un paso cualitativo en la gestión de los RSU que permitiría avanzar hacia la gestión integral es la incorporación formal de los recuperadores al proceso. En muchos casos, su tarea no está organizada ni amparada por ningún tipo de normativa, por lo que no se los reconoce como trabajadores formales. Así, sus condiciones laborales son paupérrimas, sin ningún tipo de cobertura social o de salud. Sin embargo, su aporte a la recuperación y reciclaje de materiales es fundamental y es uno de los eslabones de la cadena para la mejora de las condiciones ambientales, no solo de la ciudad sino también a nivel regional.

La actividad del recuperador se empieza a visibilizar a mediados de la década del noventa y se potencia notablemente a partir de la crisis de 2001-2002. En contextos de creciente desempleo y crisis económica, quienes perdieron su trabajo encontraron en la recolección de residuos una fuente de subsistencia.

La tarea que desarrolla el recuperador no suele ser tomada como relevante, por lo que no es considerado por la sociedad como un trabajador. Por lo general, si bien la concepción acerca de su quehacer cambió progresivamente, recuperar residuos es aún considerada una actividad poco digna. Sin embargo, el recuperador urbano realiza una tarea clave en el circuito de gestión integral de los residuos. El recolector definirá el material con potencialidad para el reciclaje y la reinserción de estos materiales en el mercado a través de su venta, integra dos eslabones clave de este proceso.

Por tanto, es fundamental avanzar en políticas de formalización del trabajo de los recuperadores urbanos. Proveerlos de los medios básicos para asegurar su seguridad personal y salubridad, otorgarles materiales para mejorar su tarea e instalaciones para separar los residuos fuera de la vía pública, brindarles medios para formalizar su situación laboral y dotarlos de transportes que les permitan realizar las tareas de recolección y traslado de materiales en condiciones dignas, son cuestiones centrales que es preciso impulsar a nivel nacional.

Avanzar en políticas de este tipo no solo redundaría en una mejora de la calidad de vida del recuperador y su familia, sino que además promueve el desarrollo del mercado de materiales recuperados que en la Argentina funciona en condiciones de alta informalidad e inequidad.

Por lo general, las iniciativas exitosas que impulsaron la incorporación formal de los recuperadores urbanos en el circuito de los RSU se cristalizaron en dos formatos: la contratación de los recuperadores como empleados municipales y la formación de cooperativas de trabajo que mantienen vínculos formales con el municipio.

7) PLAN DE TRABAJO Y CONCLUSIONES

El análisis previo es la piedra basal para la generación de un plan integral para dar respuesta a la Emergencia Ambiental en el Partido de Luján. Para ese fin se generó un Grupo de Trabajo municipal que está integrado por la Dirección de Gestión Ambiental, la Dirección de Mantenimiento Urbano, la Subdirección de Residuos Sólidos Urbanos y la Subdirección de Gestión de Riesgos, en coordinación con la Secretaría de la Jefatura de Gabinete y la Dirección de Planificación y Evaluación de Políticas Públicas y en línea con la agenda de desarrollo 2030 y los planes estratégicos quinquenales de la gestión.

En la Agenda 2030 hablamos de erradicación de la pobreza, de la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenamiento de la base de los recursos naturales. Se toma en cuenta la paz, la seguridad, la estabilidad y el respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales. En este sentido, el medio ambiente es la base y el soporte de todas las actividades que conllevan el empleo de recursos naturales, por ello, el medio ambiente y el desarrollo sostenible son dos conceptos interrelacionados y que no pueden presentarse el uno sin el otro.

El medio ambiente es un elemento transversal dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. La nueva agenda pretende unificar las dimensiones de bienestar social y un medio ambiente saludable. La protección del medio ambiente responde a uno de los pilares de la Agenda 2030, siendo uno de los ejes que completan el aspecto social y el económico del desarrollo.

La idea principal de este trabajo es encarar en forma definitiva la resolución del problema ambiental histórico en Luján, que viene comprometiendo la vida de distintas generaciones. Es un problema que debe ser resuelto en forma multilateral y acordada por los diversos sectores de la vida pública lujanense y regional.

Este plan define los criterios de decisión para las acciones e inversiones que deben realizarse en equipamiento y desarrollo tecnológico y el planteo de estrategias en torno a las energías a utilizar en un tópico central en el diseño de políticas públicas.

En esta etapa se requiere sinergizar actores y propuestas, para lograr un proceso de convergencia de acuerdos en pos de lograr un desarrollo sustentable de cara al 2030.

El presente documento pretende ser un comienzo. Un buen comienzo.