

# Guía para el Desarrollo del Plan GIRSU de los Municipios de la Provincia de Buenos Aires

---

Estrategia Provincial para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos

## ACERCA DE ESTE DOCUMENTO

La Ley Nacional N° 25.916/04, de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Domiciliarios, establece que los municipios<sup>1</sup>, son entes autónomos competentes en la materia de gestión de RSU, con potestad impositiva, capacidad de dictar sus propias normas percibir tasas y otras contribuciones, y competencia para organizar los sistemas de recolección y disposición. Tienen responsabilidad por la ejecución, Operación y Mantenimiento (O&M) de las obras asociadas a la recolección, transporte y disposición final de los RSU.

En la provincia de Buenos Aires, rige la Ley Provincial 13.592/06 de GIRSU que tiene por objeto fijar los procedimientos de gestión de los residuos sólidos urbanos (RSU), de acuerdo con las normas establecidas en la Ley Nacional.

La implementación de un Plan GIRSU municipal (PGIRSU) es un requisito legal establecido en el Artículo 6° de la Ley 13.592, sin embargo gran parte de los gobiernos locales aún no han presentado ante el Organismo para el Desarrollo Sostenible (OPDS) sus programas municipales para la gestión de residuos en el marco de una gestión integral, frente a este estado de situación el Gobierno de la Provincia de Buenos Aires (GPBA) entiende que debe acompañar este proceso de transición y proveer a través del OPDS la asistencia necesaria para que puedan ser desarrollados e implementados en todas las jurisdicciones del territorio bonaerense.

En este sentido, esta guía tiene por objeto asistir a la planificación de la gestión de RSU y promover el desarrollo de prácticas apropiadas de gestión de residuos de acuerdo con la jerarquía para la gestión de residuos y los lineamientos establecidos en la Estrategia Provincial GIRSU de la Provincia de Buenos Aires.

### ¿Cómo usar esta guía?

La guía está dividida en dos secciones principales:

1. El Plan Municipal para la Gestión Integral de RSU (PGIRSU)
2. El proceso de elaboración del PGIRSU

La primera parte describe qué es y por qué es necesario realizar un PGIRSU, mientras que en la segunda sección se detalla todo el proceso de planeación estratégica enfocado al desarrollo y contenidos del programa, indicando los participantes, elementos a generar y mecánica de elaboración.

También incluye una serie de recursos disponibles (documentos, sitios web, herramientas, manuales, metodologías, entre otros) desarrollados a nivel nacional e internacional, que permitirán profundizar sobre los distintos componentes del PGIRSU.

---

<sup>1</sup> En el marco de este documento, la denominación municipio o municipalidad aplica a cualquiera de las divisiones político-administrativas de la Provincia de Buenos Aires.

Esta guía en su formato digital puede consultarse en el sitio web de OPDS <http://www.opds.gba.gov.ar/>

### ¿A quién está dirigida esta guía?

- ✓ Funcionarios municipales encargados directamente de planificar, diseñar e implementar los PGIRSU en su ámbito municipal.
- ✓ Funcionarios municipales de diferentes áreas complementarias que apoyan la implementación de los PGIRSU.
- ✓ Profesionales que trabajan o asisten en la gestión de RSU a nivel de las municipalidades.

## ESTRATEGIA PROVINCIAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (EPGIRSU)

En el año 2019, el GPBA a través del OPDS, ha desarrollado la Estrategia Provincial para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (EPGIRSU) para planificar una gestión integral y sostenible de los residuos en el territorio bonaerense y cumplir con los objetivos de política ambiental en materia de RSU establecidos en la Ley 13.592/06.

Esta Estrategia es el resultado de un proceso interdisciplinario e intersectorial durante el cual se realizaron diversas consultas a actores clave (autoridades municipales, sociedad civil, sector privado, cooperativas de recuperadores urbanos, etc.) y fue validado en diversas instancias participativas.

La implementación de la EPGIRSU se propone en función de una serie de principios elementales, ejes de acción transversales y lineamientos estratégicos que en su conjunto buscan delinear un plan de acción que pueda guiar la mejora continua de la gestión municipal y construir una *Visión* común de largo plazo en el cual ***hacia el año 2040 la Provincia de Buenos Aires habrá institucionalizado estrategias e incorporado tecnologías y procesos ambientalmente aptos y adecuados para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, considerando las realidades locales y regionales desde el enfoque de la economía circular y en el marco del desarrollo sostenible.***

La Estrategia Provincial para la GIRSU de la Provincia de Buenos Aires en su formato digital puede consultarse en el sitio web de OPDS <http://www.opds.gba.gov.ar/>

## ABC DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE RSU

De acuerdo con Ley Provincial 13.592/06, la GIRSU se define como el conjunto de operaciones que tienen por objeto dar a los residuos producidos en una zona, el destino y tratamiento adecuado, de una manera ambientalmente sustentable, técnica y económicamente factible y socialmente aceptable.

De acuerdo con dicha legislación, la gestión integral incluye las etapas de generación, disposición inicial, recolección, transferencia, transporte, tratamiento y disposición final. Es importante destacar que la gestión de los RSU puede tener muchas variaciones pero siempre debe adaptarse a las condiciones de la situación local y las posibilidades de cada municipio.

Los municipios bonaerenses enfrentan el desafío de diseñar sus PGIRSU adaptados a su realidad local, considerando una activa participación de la comunidad, el reciclaje inclusivo<sup>2</sup> asegurando la protección de la salud pública y el ambiente.

### Gestión No Integral vs. Gestión Integral

Históricamente la falta de enfoques integrales y multidisciplinarios de la gestión de los RSU llevó a una visión sectorizada, prioritariamente técnica, que no contemplaba su dimensión social, cultural, económica y ambiental.

Poner en marcha una GIRSU implica cambiar el eje de una actividad concebida como un servicio urbano (aunque no deje de serlo) a un aspecto central de la política ambiental de un municipio, que involucra a diversas áreas de gobierno para avanzar hacia una concepción multidimensional de los RSU (Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos).

El sistema de GIRSU se impuso como el método adecuado para el manejo de los RSU luego de años de estudio, de numerosas experiencias realizadas en el mundo y la contribución de las ciencias exactas, médicas, naturales, sociales, económicas y el desarrollo tecnológico. (Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos)

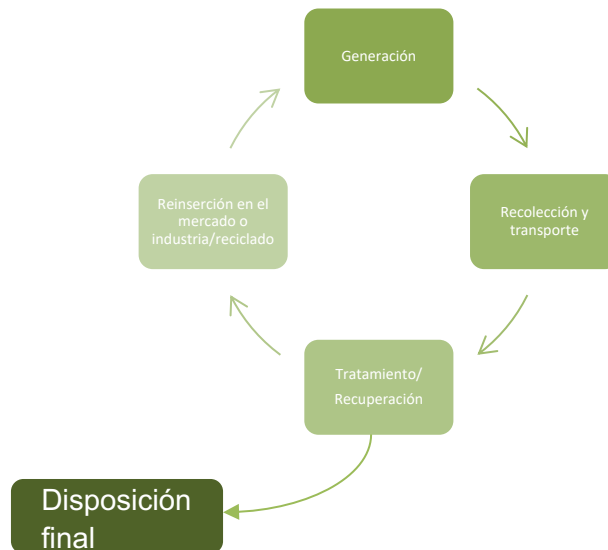
Figura 1 Gestión no integral de RSU



---

<sup>2</sup> Entendiendo como tal la gestión de RSU con inclusión social formalizada de los recicladores en todas y cada una de las fases del ciclo de gestión de RSU. (Iniciativa Regional para el Reciclaje Inclusivo (IRR))

Figura 2 Gestión Integral de RSU



### Orden de prioridades de las acciones en el marco de una GIRSU

El triángulo invertido que se observa en la Figura 2; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, representa la escala jerárquica para la gestión de residuos<sup>3</sup>, esto es importante para reconocer el sendero estratégico que debe guiar a un PGIRSU cuyo norte es la prevención de la generación, pero entendiendo que es prioritario resolver el hecho que todavía en el presente, gran parte de los residuos en la PBA reciben una disposición final inadecuada, con el consiguiente impacto negativo para la salud y el ambiente.

Esta jerarquía de triángulo invertido podría verse así como *“una suerte de escalera en la que el ascenso a opciones más deseables no se realice a expensas de los dos máximos objetivos de un sistema de gestión de residuos, que son la protección de la salud y el ambiente”*. (ONU, Medio Ambiente, 2018)

---

<sup>3</sup> El Convenio de Basilea, en su Décima Conferencia de las Partes (2011), adoptó una escala jerárquica en la que se deben promover aquellas opciones de tratamiento que pueden generar los mejores resultados ambientales, tomando en cuenta un concepto de ciclo de vida.

Figura 3 Jerarquía en la gestión de residuos



## ¿POR QUÉ EL MUNICIPIO NECESITA UN PGIRSU? – PRINCIPIOS RECTORES

Los planes de gestión de residuos tienen un papel clave para instalar, a través de su implementación, una gestión sostenible de residuos conforme con la legislación vigente.

El PGIRSU es un instrumento dinámico elaborado de manera participativa y estratégica para la implementación de una política municipal en el sector, basado en un diagnóstico básico de la situación actual de la gestión de residuos en el territorio y desarrollada considerando los principios de la Estrategia Provincial GIRSU de la PBA:

**Preservación de la salud pública y protección ambiental.** El objetivo principal de todo sistema de gestión integral de residuos es la protección de la salud y el ambiente.

**Prevención, reducción, reutilización y reciclado de residuos:** La prevención y minimización de la generación de RSU en origen, así como el reúso y reciclado de materiales son elementos clave para reducir la cantidad de RSU que son dispuestos en sitios de disposición final.

**Educación y participación ciudadana:** La comunicación y la educación juegan un papel fundamental para la toma de conciencia y el cambio de comportamiento.

**Responsabilidad del causante y principio de “quien contamina paga”:** Quienes generan residuos y/o

contaminan el ambiente deben afrontar su responsabilidad y pagar por todos los costos que imponen a la sociedad con sus acciones (principio de responsabilidad extendida/compartida del productor o REP).

**Proximidad en la gestión:** Es clave priorizar la gestión de RSU (especialmente la fracción orgánica) en lugares lo más próximos posibles a su lugar de generación.

**Inclusión laboral y generación de empleos dignos:** Se reconoce la función desempeñada por los recuperadores urbanos y la importancia clave de generar empleos dignos.

**Recopilación y procesamiento de información, mejora continua y transparencia:** Resulta clave contar con datos e información que permitan medir, evaluar, mejorar y transparentar la gestión de RSU.

## EL PROCESO DE ELABORACIÓN DEL PGIRSU

La elaboración del PGIRSU consta de varios pasos, que serán descritos en esta guía y que requieren del trabajo conjunto de: autoridades municipales, responsables del manejo de los RSU, recuperadores urbanos, representantes de la sociedad civil que participa de forma activa en la gestión integral de los RSU, políticos locales, autoridades estatales y profesionales del área de residuos sólidos que permitan organizar, coordinar, procesar y presentar en un documento los trabajos de planeación que de éste heterogéneo grupo resulten. (SEMARNAT, 2001)



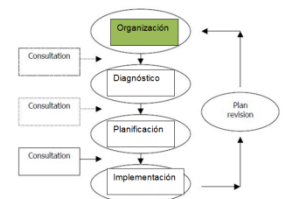
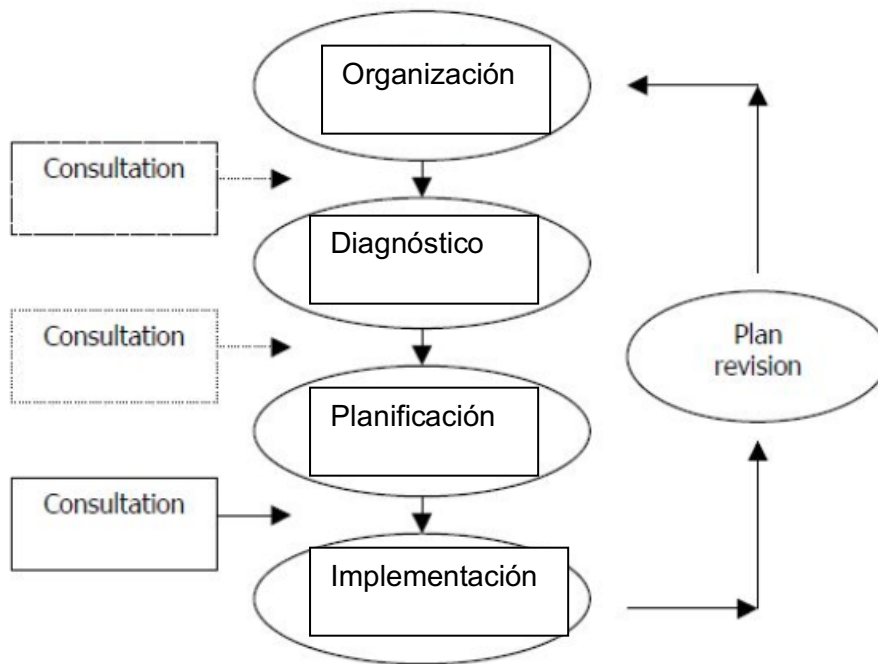
Es importante resaltar que el PGIRSU marcará la dirección sobre la cual el municipio realizará todas sus políticas y acciones en materia de RSU, y que a su vez le permitirá ser su herramienta de gestión de recursos financieros públicos o privados.

Los objetivos del PGIRSU municipal y las acciones necesarias tienen que ser elaborados mediante un proceso participativo y de acuerdo con las realidades locales de cada municipio. Tanto los objetivos como las acciones tienen que ser revisados continuamente como parte de un proceso iterativo, adaptándose a los cambios de situación como consecuencia de los alcances obtenidos, de la legislación y de los objetivos políticos de la municipalidad. La elaboración de indicadores que permitan medir la implementación del plan es muy importante, ya sea para obtener una mayor transparencia en el proceso, como así también para mejorar la asignación de recursos tanto económicos como humanos.

Las etapas del proceso de elaboración del PGIRSU están representadas en la Figura 4.



Figura 4 Etapas del proceso de elaboración



### HOJA DE RUTA PARA LA ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

Para poder poner manos a la obra y planificar el PGIRSU, es necesario primero organizarse. Esta etapa se puede considerar como una etapa inicial, y va a depender mucho de las características y organización dentro de cada municipio y del grado de madurez o experiencia en torno a la GIRSU que éste posea.



El apoyo y compromiso de las autoridades municipales y el entendimiento de la necesidad de elaborar y ejecutar un PGIRSU son cruciales.

Además de la participación y compromiso del ejecutivo municipal, es necesario involucrar en el proceso de planificación al legislativo municipal, por lo general representado por un Concejo Deliberante, su participación en la gestión de RSU genera sinergias para el desarrollo, actualización y mejora de las ordenanzas que apoyen y enmarquen los programas de manejo de residuos y la adopción de pautas de manejo sustentables (Schejtman, L. e Irurita, N., 2012).

Es clave sensibilizar a estos actores sobre la importancia de contar con un PGIRSU y la necesidad de que se destinen suficientes recursos para su ejecución. Por ello, antes de comenzar a planificar y diseñar el PGIRSU hay que tomar ciertas decisiones vinculadas con:

### ¿Por qué desarrollar un PGIRSU?

---

- ✓ Además de ser un requerimiento obligatorio establecido por Ley Provincial 13.592/06, es importante que el equipo establezca claramente por qué el municipio necesita un PGIRSU, este fundamento deberá ser transmitido a los actores clave que van a participar del plan para lograr su involucramiento.

### ¿Cuál será el alcance del PGIRSU?

---

- ✓ ¿Cuál será la cobertura geográfica del plan? (por ejemplo, regional o local)
- ✓ ¿Cuáles corrientes de residuos estarán incluidos en el PGIRSU? (Es importante definir claramente que corrientes estarán incluidas en el plan –además de los RSU, esto permitirá luego evaluar cuales son prioritarias, ya sea por su volumen, características, por el impacto que ocasionan o por otro motivo que se considere relevante)
- ✓ ¿Cuál es el horizonte temporal del plan? (Se recomienda emplear períodos de planeación de entre 15 y 20 años. Desde un punto de vista práctico, el horizonte temporal para las revisiones de un plan debería ser lo suficientemente largo como para permitir evaluar el cumplimiento de los objetivos. Un horizonte temporal de 3 a 5 años será apropiado para la revisión del plan de acción del PGIRSU. El horizonte temporal del plan también puede estar afectado por otros factores, como por ejemplo las elecciones locales).

### ¿Quiénes estarán involucrados en la preparación del PGIRSU?

---

- ✓ La gestión de RSU requerirá en muchos casos reorganizar las áreas que se encargan de su gestión, que generalmente se encuentra bajo la órbita de los responsables de medio ambiente o servicios públicos, el equipo que lleve adelante el PGIRSU deberá trabajar de manera coordinada con otras áreas (como desarrollo social, comunicación, económica y financiera, salud, legal, planificación y control, servicios públicos, educación, entre otras).
- ✓ Se recomienda, incorporar al equipo de trabajo el personal técnico y administrativo dentro de una misma unidad de gestión para poder coordinar entre distintas áreas del municipio aspectos vinculados con la GIRSU, así como también designar a un responsable/s que quede a cargo de implementar el PGIRSU.

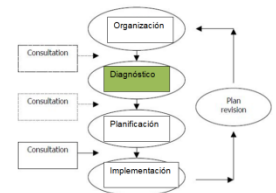
- ✓ Una vez identificados los actores que formarán parte del equipo de trabajo, es importante sensibilizarlos sobre los elementos y la complejidad del PGIRSU.
- ✓ Se recomienda crear un equipo o grupo de trabajo con estos actores, para desarrollar junto con ellos todo el proceso de planeación estratégica para elaborar el PGIRSU.

**Recommendation:** Do not start the stakeholder process before you are ready. Failure to meet the preconditions is likely to derail the process and frustrate the participants.



## CONOCER Y ENTENDER LA GESTIÓN DE RSU DEL MUNICIPIO

Conocer las características de gestión de residuos que actualmente se lleva a cabo en el municipio es crucial para poder reconocer luego oportunidades de mejora y establecer las líneas de acción sobre las que se apoyará el PGIRSU. La gestión de RSU es compleja e intervienen en ella una multiplicidad de actores y factores, que deberán ser analizados como parte del diagnóstico.



La gestión de residuos es un esfuerzo cooperativo. Una estrategia de gestión de residuos de éxito se construye canalizando la energía y la capacidad de las personas y de las organizaciones hacia un objetivo común. (PNUMA, 2013)



Es fundamental que el PGIRSU sea desarrollado a través de un proceso participativo, con los actores más relevantes vinculados a la gestión de RSU.

El único camino para evitar efectos negativos de la aplicación de políticas y planes incorrectos es considerar muy minuciosamente las alternativas, llevar a cabo consultas con diversos actores y tener la voluntad de cambiar cuando las cosas no funcionen o resulten ineficaces.

### El diagnóstico

De manera general, un diagnóstico, se conoce como un proceso que recoge, analiza e interpreta información referente a un objeto, contexto o situación para –según la Real Academia de la Lengua- evaluar los problemas que lo caracterizan y buscar una solución, o describir las características que lo identifican como tal. (CEPAL, 2012)

El diagnóstico en el marco del PGIRSU, tiene que permitir conocer la situación actual del manejo de los RSU en el municipio e identificar las principales fortalezas y

debilidades para elaborar luego un plan que ofrezca soluciones integrales para el manejo de los RSU y adecuado a la realidad local, entendiendo que el diagnóstico se trata de un proceso abierto y en constante evolución, que puede servir para detectar estrategias que no están funcionando o que se desean mejorar, así como para la elaboración y puesta en marcha de otras nuevas. (CEPAL, 2012)

En numerosas ocasiones suele confundirse el diagnóstico con la línea base. Es importante diferenciar que el diagnóstico es un proceso y la línea base se entiende como el punto de partida, que se determina para medir y evaluar en un período determinado, el impacto de las estrategias, acciones o actividades en un territorio. (CEPAL, 2012)

Frecuentemente no se cuenta con información disponible en cantidad y calidad deseadas, es por ello que deberá definirse cuál puede obtenerse bajo las condiciones locales y en que otros casos se deberá adecuar la información de municipios similares. (SEMARNAT, 2001). Es importante que se deje constancia de la falta de información o la imposibilidad de obtenerla así como de la fuente de donde fue obtenida, su antigüedad y grado de confiabilidad. (SGAyDS, 2019)

Existen distintas metodologías y fuentes de información que pueden utilizarse para llevar a cabo un diagnóstico<sup>4</sup>, sin embargo es importante destacar que durante el proceso de relevamiento de información no deberían recogerse datos superfluos, desactualizados, de poca representatividad, o a través de fuentes que no permitan su validación.



Es muy importante reconocer que la etapa de diagnóstico no es sólo una recopilación de información sino, fundamentalmente, un análisis de dicha información con el fin de determinar cómo influenciarán los distintos aspectos relevados sobre la adecuada gestión de los RSU. (SGAyDS, 2019)

---

<sup>4</sup> Dicha metodología, en función de los distintos tipos de información necesaria, podrá comprender, por ejemplo, relevamiento de datos / información secundaria, recopilación y análisis de documentación bibliográfica, utilización de cartografía, consulta con expertos, toma directa de datos / información a partir de estudios específicos como estudios de caracterización de residuos, encuestas y/o entrevistas en profundidad, entre otros. (Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos)



Para más información sobre cómo llevar adelante un diagnóstico (con herramientas concretas y ejemplos prácticos) está disponible el Manual de la CEPAL “Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios”, en donde se incluye una metodología de matriz de situaciones no deseadas, deseadas y una matriz de indicadores.

[www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)



Conocer otras experiencias es una buena forma de empezar. En la Plataforma *recicladores.com.ar*, pueden descargarse modelos de PGIRSU en municipios que ya están implementando sus planes de gestión.

Se puede acceder al sitio desde este enlace <http://recicladores.com.ar/sitio/>



La Secretaría de Salud del Ministerio de Salud y Desarrollo Social de la Nación, ha desarrollado una herramienta que permite a los municipios analizar su situación en diversas áreas de gestión de los RSU. Esta herramienta consiste en una planilla de cálculo en donde se deben completar todos los datos requeridos, para luego obtener automáticamente una valoración cualitativa para cada ítem evaluado (la calificación es obtenida, a partir de una ponderación de cada uno

En los siguientes enlaces se puede acceder a informes de diagnóstico sobre la gestión municipal de residuos a nivel internacional:

Diagnóstico de la gestión de residuos sólidos en el municipio de Danlí, Honduras. Desarrollado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2010. Se puede acceder al documento mediante este enlace: [www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/diagnosrsdanli.pdf](http://www.bvsde.paho.org/texcom/cd045364/diagnosrsdanli.pdf)

Diagnóstico de la gestión de RSU en la ciudad de Bacalar, Quintana Roo, México. Desarrollado por la Universidad de Quintana Roo. Se puede acceder al documento mediante este enlace:

[www.redalyc.org/jatsRepo/401/40149179005/html/index.html](http://www.redalyc.org/jatsRepo/401/40149179005/html/index.html)



## Diagnóstico participativo

La planificación municipal tradicional supone que en la primera etapa el gobierno municipal define objetivos de gestión; estas directivas luego son estudiadas por técnicos que con sus diversos conocimientos diagnostican la realidad y elaboran recomendaciones de acción. Más tarde, el ámbito político define las acciones a realizar y coordina las intervenciones a través de algún/os organismo/s de la administración pública local.

En este modelo, el diagnóstico de la gestión de RSU de un municipio sería llevado a cabo por los funcionarios a cargo de la gestión de RSU del municipio, sin tener en cuenta los puntos de vista y las necesidades de los actores clave vinculados con la gestión de RSU.

Sin embargo, toda la bibliografía nacional e internacional vinculada con el diseño de planes de gestión municipales de RSU señala la importancia de la construcción participativa durante todas las etapas de la elaboración de un PGIRSU, tal como se indica en la Figura 4.

En este sentido, el diagnóstico participativo implica la incorporación de los actores clave desde el inicio del proceso, creando ámbitos de participación de actores sociales y espacios de concertación, donde se trabajan los problemas y las estrategias de resolución. Hay que tener claro que la participación necesita tiempo: tiempo para hilar una idea, tiempo para expresarse, tiempo para confrontar ideas, tiempo para tomar decisiones, tiempo para concretar una idea en actividades prácticas, tiempo para evaluar los resultados.

Esta forma de plantear un programa para la GIRSU en el municipio, reconoce que un proyecto de gestión de RSU no puede depender de un solo grupo o sector: deben concurrir diversos organismos, grupos y organizaciones, cuyos aportes son fundamentales para la implementación eficaz y eficiente de un sistema de gestión integral de RSU en un municipio.

El primer paso para llevar adelante este tipo de construcción participativa, consiste en que el equipo de trabajo que está llevando adelante el PGIRSU en el municipio, realice una identificación de los actores clave vinculados con la gestión de RSU del municipio, para luego llevar a cabo distintas instancias de consulta para recabar la información necesaria.

### ¿Cómo hacer un diagnóstico participativo?

#### Pasos para la realización del diagnóstico participativo

##### **Primer paso:** Identificación de los actores clave

El primer paso consiste en identificar los actores clave para la planificación estratégica de la gestión de RSU en el municipio:

### Activity 3

#### Identification of stakeholders for municipal waste management strategy

##### Step 1. Preparation of a long list of stakeholders

Using the list presented below for an idea of how to proceed, try to identify all potential stakeholders who could take part in developing the municipal waste management strategy:

1. institutions and companies with specific responsibilities for waste management in your city including City Council, waste operators and environmental inspectorate
2. organisations with economic interest in waste management in your city including waste producers, recycling companies, potential donors or funders, and waste pickers
3. organisations with other interest in waste management in your city including environmental NGOs or research institutes
4. organisations or individuals directly affected, positively or negatively, by the present waste management practices in your city, including housing co-operatives, groups of residents, etc.
5. organisations or individuals indirectly affected, positively or negatively, by the present waste management practice, such as villages affected by negative effects of the existing landfill site or residents affected by the transfer stations
6. organisations or individuals not affected by the present waste management practice in your city, which, however, think that they are affected including residents claiming unjustified deterioration of their living conditions due to operation of the waste disposal, treatment or transfer facilities
7. organisations or individuals who may be affected in the future by municipal waste management practices, including agriculture or horticulture producers who may use compost, residents located close to alternative sites for new landfills, etc.

##### Step 2. Preparation of a short list of stakeholders

Once you complete the long list of stakeholders, approach them with a project description (including work plan, concise methodology, expected output and necessary input), and solicit their views. This can be done, for instance, with a survey exploring the present level of satisfaction with the waste management in your city, asking whether they would be interested in taking part in the strategy development process. (A sample survey can be found in Appendix 2) Those who actively respond should be invited to the strategy making process.

##### Step 3. Invitation of stakeholders to the strategy preparation

It is a good practice that the mayor officially approves the list of invited stakeholders. The final step is to send official invitations for the first stakeholder meeting.



### Segundo paso: convocatoria a los actores clave

Para realizar la convocatoria es conveniente utilizar diferentes modalidades: invitación personal, medios de comunicación locales, volantes, afiches, charlas informativas en las escuelas, cartas, visitas a las casas. Lo óptimo sería armar una campaña de comunicación integral, pero lo más importante es no dejar a nadie afuera.

### Tercer paso: organización de la primera reunión informativa

La primera reunión es muy importante y debería estar bien planificada. El objetivo es que quienes asistan salgan de la reunión con la información necesaria y con ganas de participar en el proceso.

Esta actividad tiene que estar coordinada por el equipo de trabajo encargado de llevar adelante el PGIRSU.

### Cuarto paso: inicio de la recolección de información

El objetivo de esta actividad es el relevamiento de información sobre la gestión actual de RSU del municipio, conocer las problemáticas y las potencialidades que cada uno de los actores clave identifican en la gestión de RSU.



Es importante tener en cuenta que es habitual que en las reuniones de trabajo surjan posiciones antagónicas, discrepancias de opiniones y divergencias de fondo y de forma. No todos pensamos igual, no todos vemos los problemas desde la misma óptica. No se puede imponer una sola visión a rajatabla. Para los procesos participativos hay que adquirir una cultura de diálogo y de debate.

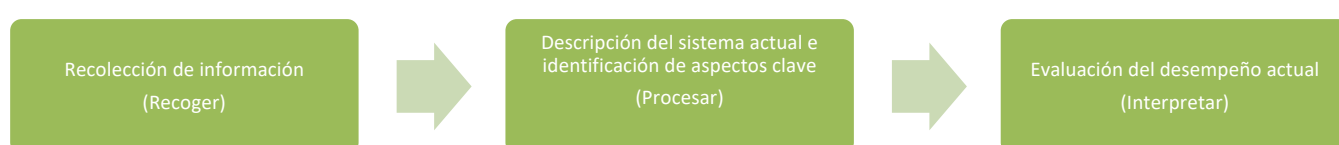
Y esto solo es posible si se abandona la idea de que uno posee toda la verdad y los demás están absolutamente errados. Si se acepta que las demás personas tienen una

parte de la verdad, se puede construir grupalmente. Todos y todas tienen el derecho de ser oídos respetuosamente, independientemente de que no se compartan sus criterios<sup>5</sup>.

### Etapas del diagnóstico

Al momento de elaborar un diagnóstico, el primer paso es la recolección de información. El segundo paso es la descripción del sistema actual incluyendo la identificación de aquellos aspectos clave que necesitan mejorarse en el sistema. Y el tercer paso es la evaluación del desempeño del actual sistema de gestión de residuos.

Figura 5 Secuencia del diagnóstico



### ¿Qué información deberíamos relevar en el diagnóstico?

Tanto el diagnóstico como la planificación deberán estar organizados de acuerdo con las fuentes o generadores de los residuos (diferentes actividades generadoras de residuos en el municipios), las corrientes de residuos (materiales por los que están compuestos los residuos), y las etapas de la gestión (recolección, separación, tratamiento y disposición final).

El diagnóstico deberá incluir, una recopilación y análisis de datos tanto de contexto general como de aquellos vinculados con la gestión de RSU.

Básicamente se requiere:

- ✓ Determinar la generación y composición de los RSU
- ✓ Revisión de cada uno de los elementos que componen el sistema de gestión de RSU
- ✓ Predicción de los requerimientos del sistema a futuro
- ✓ Otras informaciones básicas relacionadas con la gestión de los RSU.



Es importante recordar que, además de los aspectos técnicos y operacionales tienen que incorporarse los aspectos institucionales, educacionales y sociales.

<sup>5</sup> Fuente: Unidad 1: Diagnóstico participativo y formulación de proyectos, del Curso en Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) con tutorías Ministerio de Ambiente y Desarrollo Urbano de Nación Observatorio Nacional para la GIRSU.



Para ello, el proceso debería incluir una identificación de los actores clave en la gestión de RSU y su involucramiento a través de, por ejemplo reuniones informativas y talleres interactivos (con la participación de representantes de la sociedad civil -ONG, asociaciones vecinales, etc.-, organismos oficiales, recuperadores urbanos, empresas privadas vinculadas a los servicios RSU, instituciones académicas, etc.), audiencias, consulta y opinión de autoridades y responsables de los distintos niveles de gobierno, encuestas, entrevistas en profundidad con referentes de sectores de interés, entre otros. (Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos)



Un instrumento que permite establecer un conocimiento claro sobre la disponibilidad de las personas en torno a las diferentes estrategias posibles son las encuestas de opinión.

En el Anexo I, encontrarán modelos de encuestas para conocer la perspectiva de los vecinos y a otros actores clave, respecto a la problemática, usos, costumbres y predisposición al cambio en la gestión de residuos.

Estos formularios pueden ser descargados en formato editable desde el siguiente enlace: [www.opds.gba.gov.ar](http://www.opds.gba.gov.ar)

## Generación y composición de RSU<sup>6</sup>

---

### Cantidad de RSU generados actualmente en el municipio

Conocer la composición y la cantidad de residuos que se generan en el municipio es de mucha utilidad para la planificación del resto de las etapas de gestión. La cantidad de residuos suele expresarse en peso y es un dato que puede obtener con relativa facilidad a partir de los circuitos establecidos.

Este dato, puede obtenerse del pesaje de los camiones que disponen en rellenos sanitarios, ya que la tasa que debe abonar el municipio por la disposición, suele depender de esta información. Sin embargo, en muchos casos no se cuenta con básculas de piso para pesar los camiones, particularmente donde la disposición final se realiza en basurales a cielo abierto. No obstante, es posible hacer una estimación a partir de un relevamiento de la cantidad de camiones que disponen y pesando alguno de ellos si existe esta posibilidad.

Otra alternativa es expresar la cantidad de residuos generados en volumen, pero esto acarrea diversas dificultades que dependen del nivel de compactación de los residuos.

---

<sup>6</sup> Esta sección ha sido desarrollada en base al Módulo 2: el Proceso de Gestión Integral de la Unidad 3: Evaluación de Tecnologías y Sistemas de Tratamiento, del Curso en Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) con tutorías Ministerio de Ambiente y Desarrollo Urbano de Nación Observatorio Nacional para la GIRSU.

Es usual que los camiones transportadores realicen una compactación para aumentar la cantidad transportada y, por otro lado, existe una compactación en el lugar de disposición final e incluso puede existir en el mismo domicilio generador. Esto dificulta la estimación de las cantidades generadas, con lo cual es recomendable utilizar el peso como unidad.

El indicador más representativo respecto de la cantidad de residuos producidos está dado por la “generación per cápita” (GPC) o “producción per cápita” (PPC), equivalente a la cantidad medida en kilogramos que produce cada habitante diariamente. La estimación de la GPC no debe realizarse durante o luego de un día de lluvia, porque los RSU estarán más húmedos que lo normal, ni luego de un día feriado en que no hubo recolección, o de días festivos donde la generación es elevada (por ejemplo el día posterior a Navidad, Año Nuevo u otras fiestas locales, etc.).

En el caso de municipios con actividad turística u otro tipo de actividad que genere población no estable denominada normalmente flotante, esta deberá tenerse en cuenta en la estimación de los RSU generados. Esto es así porque la gestión integral de los RSU se diseñará para la totalidad de los RSU incluyendo los generados por los habitantes estables y la población flotante.

Si la población flotante proviene de la actividad turística, esta puede estimarse a partir de los datos de cantidad de turistas anuales y/o por temporada, con los que cuentan los organismos de turismo municipal, provincial y/o nacional.

#### **Ejemplo de estimación de cantidad de residuos generados**

En una zona urbana (barrio) se pretende desarrollar un plan piloto de separación de RSU y como requisito de partida es necesario conocer la cantidad generada. En la zona existen 2.000 viviendas de nivel socioeconómico medio. Para la estimación se observarán los camiones compactadores que llegan a la planta de transferencia local provenientes de la zona durante una semana.

Resultados de la observación:

Número de camiones registrados en la semana: 17

Capacidad de carga del camión: 15 m<sup>3</sup>

Peso específico de los residuos transportados: 300 kg/m<sup>3</sup>

Peso total de los RSU recolectados = 17 x 15 m<sup>3</sup> x 300 kg/m<sup>3</sup>

Peso total de los RSU recolectados = 76.500 kg

Cantidad por habitante/día = 76.500 kg / (2.000 x 4 habitantes) (7 día/semana)

Cantidad por habitante/día = 1.36 Kg/habitante/día

Nota: la cantidad de habitantes se estima considerando 4 personas por familia. El valor de 300 kg/m<sup>3</sup> surge de una estimación del peso específico de la composición de

residuos; este dato debería estimarse a partir del pesaje de algunos de los camiones que llegan a la planta.

Tanto el pesado de los camiones que llegan a una estación de transferencia o a un relleno sanitario como el procedimiento desarrollado en el ejemplo de estimación de residuos (ver recuadro), tienen la limitación de que no se tienen en cuenta los residuos que pudieron haber sido recolectados por el circuito informal o los que fueron destinados a vertederos ilegales.

Es muy importante también la estimación de la generación de los RSU en los próximos 20 o 30 años ya que la gestión de los RSU se planteará para un horizonte de al menos 20 años.

Estos estudios permiten estimar en la actualidad y con una predicción de 20 años:

- ✓ La cantidad de residuos factibles de ser reciclados y/o compostados.
- ✓ La superficie necesaria para las instalaciones de tratamiento y/o disposición final.
- ✓ La cantidad necesaria de material para la realización de las obras de infraestructura necesarias para la GIRSU.
- ✓ La cantidad y clase de equipos a ser utilizados para la gestión de RSU.
- ✓ La cantidad de personal necesario para llevar a cabo la operación del sistema de GIRSU.



Para ver un ejemplo de proyección de la población y la generación de RSU puede verse los Anexos 10 y 11 del Manual de la CEPAL “Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios”.

[www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

### Composición de los RSU generados

Los estudios de composición son menos habituales porque demandan un muestreo del material que disponen los generadores para la recolección. Cuando se analiza la composición de residuos se deben tener en mente los objetivos que se persiguen para no exceder los esfuerzos de análisis del material. Así es posible realizar una clasificación en material húmedo y seco; orgánico, plásticos, papel y cartón; vidrios y metales.

La norma más extensamente aplicada para determinar la composición de los RSU es la Norma ASTM 5231-92 “Standard Test of the Composition of Unprocessed Municipal Solid Wastes” y también la Norma IRAM 29523 - Determinación de la composición de residuos sólidos urbanos sin tratamiento previo - Calidad ambiental – Calidad del suelo. En esta norma, se dan las guías para estimar la cantidad de muestras de residuos a tomar así como las categorías de componentes de los RSU.

Los estudios de calidad realizados en la Argentina y otros países muestran que la composición de los RSU está altamente influenciada por el nivel socioeconómico (NSE) de los generadores y por factores económicos que pueden relacionarse con el uso y ocupación del suelo. Así, se observa que los estratos de menor NSE consumen la mayor parte de sus recursos económicos en alimentos y esto se ve reflejado en una mayor proporción de restos de comida en sus RSU.



Además de las normas citadas, puede ser de utilidad revisar la Hoja de Divulgación Técnica: “Procedimientos estadísticos para los Estudios de Caracterización de Residuos Sólidos” realizado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), en el año 2005.

[www.bvsde.paho.org/bvsair/e/hdt/hdt97/hdt97.pdf](http://www.bvsde.paho.org/bvsair/e/hdt/hdt97/hdt97.pdf)

### Revisión de cada uno de los elementos que componen el sistema de gestión de RSU

En los siguientes párrafos se resumen los diferentes elementos que componen un sistema de gestión municipal de RSU. Indagar sobre cada uno de estos aspectos permite obtener una mayor claridad y comprensión sobre los elementos de la gestión, a fin de definir en qué situación actualmente se encuentra el sistema municipal.

### Prevención, reducción en origen y reutilización de RSU<sup>7</sup>

La reducción y reúso de residuos en o cerca de la fuente de generación se considera una de las más importantes y prometedoras estrategias para reducir el creciente volumen de residuos sólidos. Mientras se generen menos residuos, menor necesidad hay de disponerlos. Al reducirlos, también es menor la cantidad de dinero y tiempo requeridos, que se pueden entonces dedicar a otras opciones para manejo de residuos más complicados.

En este sentido, durante el diagnóstico habrá que relevar si existen algunas medidas de prevención o reducción en origen que ya se practiquen en el municipio, e identificar cuáles son las potenciales actividades que podrían llevarse a cabo, por ejemplo existen iniciativas para el reaprovechamiento de productos y la reparación o reúso de aparatos electrodomésticos descompuestos<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Esta sección ha sido desarrollada en base al Módulo 2: el Proceso de Gestión Integral de los RSU, del Curso en Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) con tutorías Ministerio de Ambiente y Desarrollo Urbano de Nación Observatorio Nacional para la GIRSU.

<sup>8</sup> Por ejemplo, la propuesta del Club de Reparadores, quienes hacen eventos itinerantes de reparación colectiva. Rescatar y promover el valor de reparar nuestros objetos, enmendar las prendas y combatir la obsolescencia programada en el día a día. Los eventos juntan expertos, reparadores amateurs y ciudadanos, unidos por la pasión por reparar. Además, desarrollaron un programa educativo para promover la economía circular y el activismo ambiental en escuelas secundarias.

Más información en <http://reparadores.club/>

El municipio, así como otras dependencias municipales o instituciones públicas (guarderías municipales, centros de atención primaria de salud, escuelas etc.), pueden implementar acciones de prevención de residuos, en la compra de insumos y contratación de servicios (por ejemplo el tipo de embalaje para los alimentos y bebidas, material para hospitales, oficinas etc.).

La mayor parte de las medidas para disminuir la generación de residuos requieren un cambio de las costumbres de los ciudadanos y/o la introducción de otros productos por parte de la industria. Por lo tanto las posibilidades de los municipios en intervenir en esta parte son limitadas prácticamente a campañas de sensibilización y educación. Un mayor poder en esta área lo tienen los niveles provincial y nacional para elaborar una legislación que promueve medidas de disminución de la generación (SEMARNAT, 2001).

### **Barrido de calles y aseo público**

En esta sección incluir cuales son los principales aspectos del barrido de calles y aseo público que deben considerarse en el diagnóstico. Como se presta el servicio, barrido manual o mecánico, cantidad de personal afectado, zonas donde se realiza el barrido, coordinación con las rutas de recolección, principales problemas, costos de la recolección, rutas de barrido, frecuencia, rutas de recolección del barrido, equipo y personal afectado. Legislación municipal relativa al barrido de las calles, entre otros.

### **Disposición inicial de los residuos para su recolección**

En este aspecto hay que relevar de qué manera disponen los generadores sus residuos para la recolección posterior. Relevar, hora y día de recolección, frecuencia de recolección, forma de entrega de los residuos para su recolección, entrega por separado. Relevar si existe normativa municipal respecto a cómo deben almacenarse los residuos para su recolección (por ejemplo, que cada casa cuente con un cesto de residuos con tapa, etc.). Los puntos verdes, por ejemplo tendrían que ser incluidos en este aspecto.

### **Recolección**

La recolección representa generalmente uno de los mayores costos de la gestión de residuos. Relevar si el servicio está concesionado o lo presta el municipio, que tipo de recolección se realiza (diferenciada, no diferenciada) frecuencia de recolección, equipamiento y personal afectado a la recolección, costos de la recolección, área servida con recolección, áreas con carencia de recolección, principales problemas vinculados con la recolección de residuos, rutas y tiempos asociados con la recolección, etc.

### **Transferencia y transporte**

En el caso que exista una planta de transferencia y transporte de residuos hasta el sitio de disposición final, relevar sus características, ubicación, principales problemas

vinculados con su ubicación (si se encuentra en el ejido urbano por ejemplo), personal afectado a su funcionamiento, cantidad de residuos que recibe, gestión de la planta, etc. El transporte es el recorrido que realiza el camión sin hacer al mismo tiempo la recolección. Eso puede ser la parte del camino que corre el camión de la recolección una vez llenado con material hasta la disposición final. En otros casos es solamente el recorrido a partir de la planta de transferencia hasta el punto final del sistema.

### **Tratamiento y rol de recuperadores urbanos**

Relevar las características de las plantas de tratamiento, personal afectado, eficiencia de separación, infraestructura, cantidad de residuos tratados, residuos comercializados, etc.

### **Recuperadores urbanos**

Relevar si existen recuperadores urbanos y bajo qué condiciones trabajan, si existen cooperativas, relevar los principales conflictos y problemas que enfrentan los recuperadores urbanos, el rol de los intermediarios, etc.

### **Disposición final**

Relevar las prácticas de disposición final, si existen BCA, si se opera un relleno sanitario, cual es su vida útil, cantidad de personal afectado, quien opera el servicio, etc., principales problemas vinculados con la disposición final, costo de la disposición final.

### **Pautas culturales y participación ciudadana**

Relevar las actividades de comunicación y participación ciudadana que se llevaron o llevan a cabo en el municipio, cuáles son sus fortalezas, cuales sus debilidades, que tipo de actividades se llevaron a cabo, como fueron recibidas por la comunidad, entro otros.

### **Aspectos económicos**

Relevar los costos asociados a la gestión de residuos en casa etapa, para ello puede utilizarse la Matriz de identificación de costos. Relevar como se financia la gestión de residuos en el municipio, legislación vinculada, tasas específicas, presupuesto, etc.

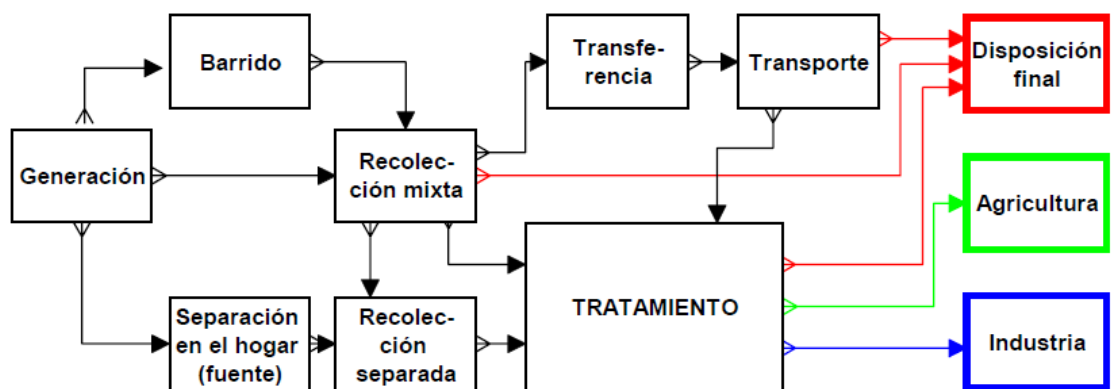
Información base para esta sección: (SEMARNAT, 2001), (CEPAL, 2012) (Banco Mundial: Practical Guidebook on Strategic Planning in Municipal Waste Management) y (Comisión Europea, A Methodological Guidance Note)

### **¿Qué conclusiones deberíamos obtener del diagnóstico?**

El procesamiento de la información relevada debe permitir identificar, en forma integral, la situación existente respecto al manejo de RSU. En tal sentido, para cada uno de los aspectos mencionados precedentemente, deberán señalarse, en forma clara y sintética,

los hallazgos de relevancia (presentación del problema global), y las conclusiones que, bajo la forma de aspectos críticos y prioritarios, facilitadores y obstáculos, orienten la identificación de las medidas y acciones que deberán encararse para superar las falencias existentes y potenciar los aspectos positivos.

Es muy útil realizar un diagrama que muestre el flujo de los RSU en el municipio, desde su generación hasta su disposición final, es una herramienta práctica para ilustrar la gestión de RSU en los distintos talleres de construcción participativa, e incluso a medida que se van obteniendo más datos cuantitativos (a partir de los indicadores del PGIRSU) se puede hacer un flujo con las cantidades de residuos por corriente y origen (cantidad generada, cantidad de residuos reciclados, valorizados, cantidad de residuos enviados a disposición final, etc.)



© G. Wehenpohl, A.L. F. dos Santos; 2004

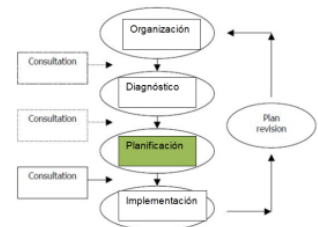


El Manual Metodologías para la Elaboración de Estrategias de Desarrollo Local, desarrollado por la CEPAL. Incluye una serie de técnicas de formulación de estrategias, entre ellas el análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).

[www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

## EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Una vez realizado el diagnóstico, el análisis de la situación actual e identificadas las fortalezas y debilidades de la gestión de RSU en el municipio, entonces comienza el trabajo de planeación, es decir el desarrollo de los elementos del PGIRSU en sí mismo.



Planificar es pensar en un futuro, en algo que queremos lograr; es pensar en una serie de acciones y organizar los pasos para lograr un determinado fin cumpliendo del mejor modo posible los objetivos que deseamos. En alguna medida, es anticipar racionalmente un curso de acción. (Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos)

## ¿Por dónde comenzar el proceso de planificación?

- ✓ Realizar un taller introductorio en el municipio: se recomienda comenzar realizando un taller introductorio con los actores relacionados con la gestión de RSU en el municipio, en dicho taller se pueden resumir los resultados de la fase de diagnóstico y en base a ello discutir los principales aspectos del PGIRSU.
- ✓ Habrá que definir la Visión estratégica del municipio en cuanto a la gestión de RSU, y los objetivos del PGIRSU. Ambos deben ser consensuados en el taller inicial.
- ✓ Consensuar con los actores involucrados el alcance que se definió para el PGIRSU, el período establecido para su duración, las fuentes y corrientes de residuos incluidas dentro del Plan y los aspectos de la gestión integral que serán tratados.
- ✓ Se pueden requerir más reuniones/talleres para seguir profundizando sobre algunos aspectos



Es muy importante lograr consensos, para poder llevar el PGIRSU hasta su implementación.



Manual de la CEPAL “Guía general para la gestión de residuos sólidos domiciliarios”, (pág. 33) se puede profundizar más sobre los objetivos del PGIRSU, pero es necesario tener presente que siempre deben realizarse en función de las realidades locales de cada municipio.

[www.cepal.org/es/publications](http://www.cepal.org/es/publications)

## Definición de la Visión

### Definición de Objetivos y metas<sup>9</sup>

El municipio deberá establecer, siempre en el marco de un proceso participativo y tomando como marco los principios y objetivos de la Estrategia Provincial para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos de Buenos Aires (EPGIRSU) y teniendo en cuenta las políticas municipales existentes en la materia, como así también las realidades locales en cuanto a temas críticos y prioridades, sus propios objetivos y metas generales y específicos de gestión, para el período de planeamiento considerado por el PGIRSU, aplicables en el territorio municipal.

En este contexto, se podría considerar:

---

<sup>9</sup> Esta sección ha sido desarrollada en base al documento “Lineamientos mínimos para la Preparación de un Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos” desarrollado por la SAyDS de la Nación.



- ✓ Implementación de una gestión integral de RSU en el municipio, cuyas metas asociadas podrían establecerse considerando, por ejemplo, priorización de mejoras a la situación actual (tales como comenzar prioritariamente las obras destinadas a disposición final segura, para luego mejorar la eficiencia / coberturas de los actuales servicios de recolección, barrido, etc.), entre otras posibilidades;
- ✓ Erradicación de basurales a cielo abierto y recuperación de zonas afectadas, cuyas metas asociadas deberían establecerse en forma armonizada con el punto anterior;
- ✓ Reducción de residuos destinados a disposición final y valorización de RSU, cuyas metas asociadas podrían establecerse considerando, por ejemplo, la implementación gradual / implementaciones piloto de separación en origen y recolección diferenciada; el incremento de las prácticas de reciclado en condiciones de formalidad; el incremento de volúmenes de material recuperado de los desechos; la mejora de los mercados del reciclado (transparencia, estabilidad, etc.); valores/porcentajes concretos de reducción de RSU; entre otras posibilidades;
- ✓ Mejora de la situación de trabajadores informales de los RSU e inclusión temprana de los mismos al momento de planificar la gestión de RSU del municipio. Cuyas metas asociadas podrían establecerse considerando, por ejemplo, la incorporación de los recuperadores urbanos como parte del nuevo sistema de GRSU, entre otras posibilidades;
- ✓ Incremento de niveles de educación y sensibilización en materia de GRSU en distintos sectores de interés, cuyas metas asociadas podrían establecerse considerando, por ejemplo, el desarrollo de programas de educación (formal y no formal), comunicación y participación ciudadana; etc.

Las metas deberán ser concretas (resultados esperados en plazos previstos), a la vez que realistas en cuanto a los requerimientos de inversión, financiamiento, tiempos de implementación política y técnica, etc.

### **Identificación y evaluación de opciones**

En este apartado hay que explicar cómo identificar en base al diagnóstico y las posibilidades técnicas y económicas del municipio las distintas alternativas para la gestión de los residuos.

### **Desarrollo de la estrategia**

El desarrollo de la estrategia en sí misma, donde se establece cuáles serán los pilares de la gestión municipal de RSU y las acciones a seguir para cada aspecto de la GRSU.

Esta sección incluiría el detalle de las líneas de acción y herramientas listadas en los bullets más abajo

### **Preparación del Plan de Acción**

Consiste en detallar que actividades se van a llevar a cabo, en que plazos, como se van a medir, quienes las van a implementar, etc.

### Monitoreo

Es necesario monitorear el progreso para asegurar que se están cumpliendo los distintos componentes del PGIRSU, que se están tomando las medidas pertinentes para aplicar los planes de acción de los temas y flujos de residuos prioritarios, que se están recopilando datos que faciliten una toma de decisiones informada, y que hay un progreso visible y medible hacia los objetivos concretos.

Como parte del proceso de implementación, es necesario replantearse de manera frecuente, o incluso permanente, el PGIRSU. Tanto las personas como las instituciones aprenden más de sus fracasos que de sus aciertos.



Es inevitable que surjan escollos en la implementación de un plan de gestión de RSU: el desafío es estar dispuesto a reconocer los fracasos, replantearse las medidas y aprovechar esos fracasos como oportunidades para el aprendizaje personal e institucional en todo el sistema de gestión de residuos. (PNUMA, 2013)

### Contenido del PGIRSU

En líneas generales un PGIRSU debería incluir estos contenidos:

- ✓ Resumen ejecutivo
- ✓ Antecedentes
- ✓ Visión y objetivos
- ✓ Diagnóstico
- ✓ Características del municipio
- ✓ Características de los RSU
- ✓ Organización y operación del sistema actual de manejo de RSU
- ✓ Estructura operacional
- ✓ Personal
- ✓ Recursos materiales
- ✓ Recursos financieros
- ✓ Sistema de planeación
- ✓ Sistema comercial
- ✓ Operación del sistema por procesos
- ✓ Costos de operación
- ✓ Marco jurídico y legal
- ✓ Planeación estratégica del PGIRSU
- ✓ Estrategia de manejo integral
  - Generación
  - Barrido
  - Disposición inicial
  - Recolección

- Transferencia y transporte
- Sistemas de tratamiento
- Disposición final
- ✓ Reaprovechamiento de materiales
- ✓ Estrategia de participación ciudadana y comunicación
- ✓ Estrategia de inclusión social
- ✓ Estrategia para la participación del sector privado
- ✓ Estrategia de fortalecimiento institucional
- ✓ Evaluación de las alternativas
- ✓ Monitoreo



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

**Referencia:** Guía para el Desarrollo del Plan GIRSU de los Municipios de la Provincia de Buenos Aires

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 27 pagina/s.