



# Programa de Prevención y Reducción de Residuos (PPRR)

**Ciclo de Aplicación:** 2026

**Responsable:** Comité de Sustentabilidad y Regeneración

## Índice

1. Propósito específico y enfoque de Basura Cero	2
2. Inventario de Residuos y Análisis de Procesos Generadores	2
3. Tablero de Objetivos Cuantificables y Metas SMART (Ciclo 2026)	2
4. Estrategias Operativas de Prevención y Reducción en Origen	4
A. Ingeniería de Procesos y Ecoeficiencia (Foco en Residuos Peligrosos)	4
B. Ecodiseño y Compras Circulares (Foco en Residuos No Peligrosos y Universales)	4
5. Alianzas de Triple Impacto y Corresponsabilidad en la Cadena de Valor	5
7. Gobernanza, Monitoreo y Transparencia Radical	7

## 1. Propósito específico y enfoque de Basura Cero

El propósito central de este programa es implementar el enfoque de Basura Cero dentro de las operaciones de LIME Rosario, a través de la integración de la circularidad y la prevención de la generación de materiales en su origen. Este enfoque está alineado con el proceso de mejora continua de las normas ISO 9001 e ISO 14001.

## 2. Inventario de Residuos y Análisis de Procesos Generadores

Para evitar y reducir la generación, se establece un diagnóstico integral que vincula cada cada flujo material específico con la realidad del área operativa interna que lo produce:

- **Residuos Peligrosos / Especiales (Decreto Provincial 1844/02):**
  - Aceites usados (motor, caja e hidráulicos):
  - Sólidos contaminados (filtros, trapos, guantes, envases químicos)
  - Mezclas de hidrocarburos y agua
  - Baterías en desuso:
  - RAEE, tóners y pilas
- **Residuos manejo especial**
  - Neumáticos Fuera de Uso (NFU)
- **Residuos No Peligrosos (Asimilables a Urbanos - RSU):**
  - Papel y cartón
  - Plásticos, vidrios y latas
  - Desechos orgánicos e inertes
  - Restos metálicos

## 3. Tablero de Objetivos Cuantificables y Metas SMART (Ciclo 2026)

Con la finalidad de superar las metas inerciales e impulsar la innovación dentro de la organización, y tomando como línea base el ciclo 2025 donde se alcanzó un desvío inicial del 9.7% de los residuos generados hacia canales de reciclaje, LIME Rosario define las siguientes metas cuantificables y objetivos formales para el año 2026:

Eje de impacto	Objetivo específico del Programa	Meta cuantificada 2026	Indicador clave de desempeño (KPI)	Líder responsable
<b>Residuos Peligrosos</b>	Disminuir la generación de lodos y aceites lubricantes de taller.	<b>Reducción del 5%</b> en volumen frente a la línea base 2025.	Horas de Mantenimiento Litros o Kg Peligrosos	<b>Facundo Palet</b> <i>(Gerente de Mantenimiento)</i>
<b>Residuos No Peligrosos</b>	Maximizar el desvío de corrientes secas (cartón, plásticos, maderas) fuera de vertederos.	<b>Incremento del 10%</b> en la tasa de reciclaje neto de planta.	% de Residuos con Gestión Sustentable	<b>Estefanía Torchia</b> <i>(Ingeniera Ambiental)</i>
<b>Residuos Universales</b>	Asegurar la trazabilidad total posconsumo de NFU, baterías y RAEE de la empresa.	<b>100% de trazabilidad</b> y valorización por canales sociales certificados.	% de materiales con certificado de disposición	<b>Comité de Sustentabilidad y Regeneración</b>
<b>Prevención en la Fuente</b>	Reducir la generación global de RSU en oficinas eliminando plásticos de un solo uso.	<b>Reducción del 10%</b> en kilogramos totales producidos.	Horas Trabajadas Kg Residuos Totales	<b>Comité de Sustentabilidad y Regeneración</b>

## 4. Estrategias Operativas de Prevención y Reducción en Origen

### A. Ingeniería de Procesos y Ecoeficiencia (Foco en Residuos Peligrosos)

- **Protocolo de limpieza en seco:**

Implementación estricta de barrido y remoción manual de barros adheridos en tolvas y cajas compactadoras antes del ingreso al área de lavadero. Esta práctica minimiza el arrastre hídrico de hidrocarburos pesados, disminuyendo drásticamente el volumen de lodos peligrosos decantados en las cámaras de efluentes y disminuye el consumo de agua.

- **Transición a Química Verde:** Auditoría del stock de Almacenes liderada por Abastecimiento para sustituir los solventes tradicionales por desengrasantes biodegradables de baja toxicidad en el taller de flota pesada, mitigando la peligrosidad intrínseca del residuo final.

### B. Ecodiseño y Compras Circulares (Foco en Residuos No Peligrosos y Universales)

- **Logística Inversa Contractual:** Inclusión de cláusulas verdes obligatorias para contrataciones de insumos críticos (lubricantes en tambores y repuestos mayores). Los proveedores deben retirar obligatoriamente los envases vacíos y contenedores intermedios, eliminando maderas o plásticos industriales en el predio.
- **Oficinas Basura Cero:** Reemplazo integral de las bandejas plásticas descartables de viandas del comedor del personal por recipientes biodegradables o reutilizables.. Adopción corporativa de sistemas de recarga de consumibles e insumos de limpieza (*refillution* interna) para eliminar envases plásticos de un solo uso.
- **Digitalización y Operaciones Administrativas (papel y toner)**

El papel suele ser el residuo con mayor peso en una oficina tradicional. Estrategia "Paperless" (papel cero): maximizar la migración a firmas digitales y almacenamiento en la nube y establecer una política de impresión consciente.
- **Capacitación e Inducción:** El plan de Basura Cero será parte de la bienvenida de cualquier empleado nuevo (*onboarding*).

## 5. Alianzas de Triple Impacto y Coresponsabilidad en la Cadena de Valor

Para garantizar que el 100% de los residuos desviados del relleno sanitario se inserten en circuitos válidos de economía circular e inclusión social, LIME Rosario S.A. formaliza y audita los siguientes destinos y aliados estratégicos:

- **Neumáticos Fuera de Uso (NFU):** Previo al descarte, se aplica un circuito de recapado estricto para extender la vida útil del material. Las cubiertas inutilizables son entregadas a la empresa *Worms Argentina* (gestor habilitado por el Ministerio de Medio Ambiente provincial), donde se trituran para transformarse en insumos de plazas de juegos y baldosas de caucho granulado.
- **Aceites Lubricantes Usados:** Acopiados de forma diferenciada en tambores de 200 litros o bins de 1000 litros, son retirados por la empresa *Bravo Energy* para procesos certificados de regeneración o valorización energética.
- **Baterías de Plomo-Ácido:** Comercializadas exclusivamente con *Baterías Brachetta*, quienes desarman las unidades y reciclan los componentes reutilizables en un esquema cerrado (*cradle-to-cradle*).
- **Chatarra Ferrosa:** Almacenada transitoriamente en un roll off externo y destinada a la firma metalúrgica habilitada *Recyclemax* para su reinserción industrial mediante fundición.
- **Fracción Seca Separada (Contenedor Naranja):** Los papeles y cartones limpios (gestionados también parcialmente con *Cipsar SRL*) y plásticos se entregan de forma directa a las Cooperativas de Recicladores Locales organizadas bajo el Decreto Provincial N° 2151/14, promoviendo la formalización del empleo y el desarrollo de la economía popular de Rosario.
- **Trazabilidad de la Cadena:** En cumplimiento estricto de la norma ISO 14001, se incorpora al plan de 2026 la aplicación formal de la **Encuesta de Evaluación**

**Ambiental a Proveedores Críticos.** Esta herramienta evalúa y califica semestralmente a los gestores en base a sus licencias ambientales y capacidad de emisión de manifiestos oficiales, descalificando a aquellos proveedores que presenten inconsistencias normativas.

## 6. Cronograma de Implementación y Recursos Asignados (Ciclo 2026)

Plan de Acción:

- Reorganización de naves y oficinas administrativas para la instalación física de estaciones de segregación múltiple codificadas por color. *(100% Completado)*.
- Auditoría exhaustiva de Balance de Materiales y parametrización de las alarmas de hallazgos ambientales dentro del software digital TERV. *(100% Completado)*.
- Talleres presenciales obligatorios de concientización sobre segregación y prevención en el origen dirigidos a choferes, mandos medios y operarios de taller. *(En ejecución)*.
- Ejecución de la primera Auditoría Interna Global del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) bajo los lineamientos ISO 14001 y pautas de la BIA.
- Consolidación de indicadores, pesajes netos y publicación transparente del Reporte Técnico Anual de Desempeño Ambiental en la web de la empresa.

Cronograma (Ejemplo Semestral):

- **Mes 1:** Diagnóstico final y actualización de la Planilla de Indicadores (Línea Base).
- **Mes 2:** Firma de convenios con gestores de neumáticos y aceites con enfoque B (valorización).
- **Mes 3:** Instalación de estaciones de segregación y composteras en bases operativas.
- **Mes 4:** Capacitación técnica al personal de taller y choferes sobre segregación.
- **Mes 5:** Implementación de software para eliminación de partes de diario en papel.
- **Mes 6:** Primera auditoría interna de pesajes y reporte de resultados.

## Recursos Asignados:

- *Humanos:* Comité de Sustentabilidad y Regeneración interáreas, junto a la Ingeniera Ambiental Estefanía Torchia y el Responsable de Higiene y Seguridad.
- *Tecnológicos e Infraestructura:* Bases para alimentar indicadores en tiempo real, licencias operativas del software TERV y adecuación física del pañol central de acopio segregado, etc.

## 7. Gobernanza, Monitoreo y Transparencia Radical

Para salvaguardar la legitimidad institucional del PIRR, se establecen tres anillos obligatorios de gobernanza y rendición de cuentas:

1. **Revisión Estatutaria por el Directorio:** De acuerdo con la modificación del Estatuto de la empresa (Cláusulas B) y el Manual de Funciones v7, la Alta Dirección y la Gerencia General tienen la obligación legal de reunirse de manera semestral para auditar los KPIs de este programa y evaluar las externalidades ambientales del negocio antes de tomar decisiones corporativas.
2. **Transparencia Radical:** En cumplimiento del principio de comunicación responsable B, todas las metas logradas serán publicadas abiertamente en [limerosario.com.ar](http://limerosario.com.ar), garantizando una rendición de cuentas honesta e incondicional ante los vecinos y el Municipio de Rosario.