

## GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**CASO:** Planta de Tratamento e Valorização de Resíduos de Bella Vista  
**PAÍS:** Argentina  
**CIDADE:** Rosario  
**POPULAÇÃO:** 948.312



GESTÃO DE RESÍDUOS

## CONTEXTO

A cidade de Rosário está localizada na zona sul da província de Santa Fé. Localiza-se em uma posição geoestratégica em relação ao Mercosul, no extremo sul do continente americano. É o chefe do departamento homônimo, é o centro da área metropolitana de Rosário e está localizado a 300 km da cidade de Buenos Aires.

Em novembro de 2008, a Portaria Municipal No 8335/2008 *Lixo Zero* foi sancionada. Este termo refere-se à interação de práticas cidadãs como a minimização, reutilização, separação e compostagem, e práticas industriais como a eliminação de toxinas e o redesenho de embalagens e produtos para desenvolver comunidades e negócios sustentáveis. Com a aprovação desta portaria, o município reconhece a importância de adotar o conceito de Resíduos Zero como princípio fundamental para a gestão dos resíduos sólidos urbanos gerados na cidade. A portaria estabelece um cronograma de redução progressiva da quantidade de resíduos sólidos urbanos com prazos e metas, por meio da adoção de um conjunto de medidas voltadas à redução da geração de resíduos, entre outras.

Atualmente, a cidade de Rosário envia 800 toneladas de resíduos por dia para o aterro sanitário Resicom S.R.L. (de 25 hectares). Este aterro está localizado na cidade de Ricardone, Província de Santa Fe, localizada a 20 km da cidade.

## DESCRIÇÃO

A Estação de Tratamento de Compostagem e Resíduos da Bella Vista é única na Argentina como pioneira no tratamento da fração orgânica em larga escala. Ela está localizada onde funcionam o aterro de materiais inertes e a estação de transferência, permitindo assim a integração das práticas de separação de resíduos, recuperação/tratamento e transferência em uma única unidade operacional.

O processo de tratamento desenvolvido permite aproveitar a matéria orgânica contida nos resíduos e utilizá-la para obter composto; assim como a recuperação de frações selecionadas: vidro, plástico, metais ferrosos e alumínio que podem, por sua vez, ser reciclados para obter inúmeros produtos. O fluxo de resíduos que alimenta esta planta vem da coleta domiciliar, sem separação na fonte.

A estação foi projetada para processar 200 toneladas de resíduos por dia. Atualmente, processa uma média de 120 toneladas por dia, o que representa aproximadamente 15% do total de resíduos sólidos domésticos gerados.

A estação é administrada pelo município, e sua equipe é composta por funcionários municipais e ex-catadores de lixo urbano, formando assim um único grupo de trabalho de 42 pessoas. Esses trabalhos favorecem o reconhecimento de seus conhecimentos, proporcionando oportunidades de desenvolvimento pessoal.



Un programa de  
la Unión Europea



Esteira de recuperação de recicláveis. Fuente: Municipalidad de Rosario

Ela está localizado em uma área de 35 hectares e as instalações da usina ocupam um total de 4 hectares, tendo uma área coberta para processamento e tratamento de resíduos de pouco mais de 5.000 m<sup>2</sup>. Eles são compostos por dois pavilhões de estrutura metálica, o equipamento necessário para o seu funcionamento e dependências auxiliares. Possui também uma sala polivalente (SUM) para desenvolver atividades relacionadas à disseminação e comunicação do gerenciamento de resíduos. Nessas atividades, escolas, entidades públicas e privadas, vizinhas e moradores participam do marco dos diferentes programas de educação ambiental promovidos pelo município. Esta estação demonstra o comprometimento do município em atingir as metas propostas na Portaria Zero Resíduos.



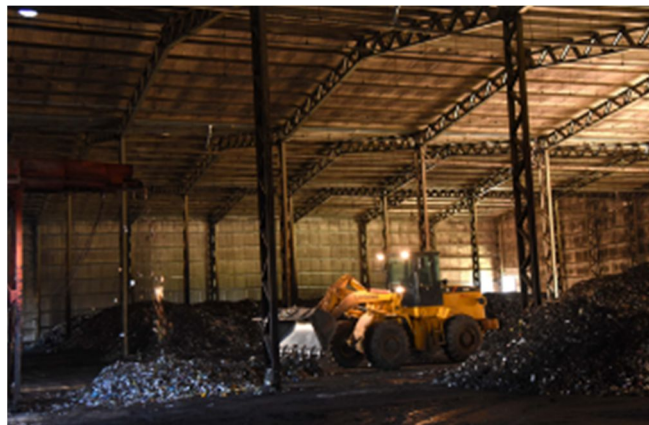
Pavilhão de tratamento de orgânicos. Fuente:  
Municipalidad de Rosario

Da mesma forma, é importante ressaltar que essa usina faz parte do eixo de ação dos resíduos sólidos urbanos do Plano Ambiental de Rosario (PAR), realizado em 2016 de forma participativa com a contribuição de instituições acadêmicas, empresariais, da sociedade civil e estatal. Entre os objetivos deste plano, retomando os conceitos de Lixo Zero, está a meta de reduzir a quantidade de resíduos que são enviados para descarte final. O plano também propõe apoiar os princípios da gestão integrada de resíduos sólidos urbanos (GIRSU). A Estação de Tratamento é agregada a uma série de estratégias e intervenções realizadas pelo Município, com o objetivo de minimizar os impactos negativos na saúde e no meio ambiente produzidos pelos resíduos, desde sua geração até seu descarte final.

Desde a sanção do decreto Lixo Zero, em 2008, a comunidade é incentivada a separar na fonte, tentando facilitar e ampliar o processo de recuperação de materiais paralelamente à sua separação na estação. Atualmente, também houve progresso em 8 bairros da cidade em direção ao descarte inicial de resíduos separados em três frações: orgânica, reciclável e resíduos. Através de diferentes modalidades e programas, procura-se oferecer cada vez mais oportunidades à população para a separação dos resíduos na fonte. Essas modalidades são direcionadas tanto para os moradores quanto para os grandes geradores de resíduos (setores comerciais e de negócios qualificados como tal, de acordo com as disposições regulamentares), que são compatíveis com os resíduos domésticos.

## OBJETIVOS

- Reduzir a quantidade de lixo doméstico produzido na cidade de Rosário que é enviado para a descarte final no aterro.
- Cumprir com a Portaria Municipal No. 8335/2008 Lixo Zero.
- Produzir composto usando a fração orgânica presente na composição do lixo doméstico e recuperar outras frações favorecendo a reciclagem.
- Estabelecer um espaço para inclusão, educação e conscientização sobre questões ambientais.



Tratamiento de residuos orgánicos: compostaje a escala  
Fonte: Municipalidad de Rosario

## CUSTOS/FINANCIAMENTO

O investimento realizado foi de aproximadamente 20 milhões de pesos argentinos, dos quais 68% correspondem a um empréstimo não reembolsável do Banco Mundial, através da Secretaria Nacional do Meio Ambiente, e 32% da contribuição do Município de Rosário. A operação é financiada inteiramente pelo Município de Rosário.

## ESTRATÉGIAS/RESULTADOS/ IMPACTOS

Atualmente, a fábrica processa uma média de 120 toneladas por dia de RSU, e gera composto a partir da fração orgânica domiciliar. Além disso, estão sendo realizados trabalhos de regularização e incorporação de sistemas de recuperação de resíduos urbanos.

Os atores envolvidos são: o Município de Rosário, o Conselho Municipal de Rosário e organizações não-governamentais de meio ambiente, através de reuniões regulares com a Comissão de Lixo Zero.

O investimento foi e é acompanhado por uma estratégia de educação ambiental realizada pelo Município em coordenação com instituições da sociedade civil, o setor privado e a comunidade em geral. Através de seus programas, Hogares Verdes, Rede de Escolas Verdes, Clubes Verdes, Educação Comunitária e Selo Verde, busca-se promover nos diferentes setores medidas que ajudem a reverter o impacto socioambiental de suas práticas cotidianas, consumo e processos produtivos, em particular, aqueles que tendem à geração de resíduos, seu possível tratamento domiciliar, como, por exemplo, compostagem e sua correta destinação. Essas atividades são complementadas por intervenções contínuas em vias públicas e por meio da mídia que visa conscientizar a população.



## LIÇÕES APRENDIDAS/PONTOS DE DISCUSSÃO

Como pontos fortes da experiência se destacam:

- A infra-estrutura pública local para o tratamento e recuperação de resíduos domésticos.
- Recuperação da fração orgânica dos resíduos e produção de composto.
- A inclusão social dos catadores de lixo urbano.
- A gestão adequada da descarte final de resíduos.
- A redução das emissões de gases com efeito de estufa.
- A participação de atores locais colabora na melhoria da gestão integral de resíduos.

Como pontos fracos da experiência podem ser mencionados:

- O aumento da quantidade de resíduos sólidos urbanos e industriais nas cidades da região metropolitana, que neutraliza os esforços de redução alcançados.
- A falta de um sistema abrangente de gestão de resíduos no nível metropolitano que consiga combinar os esforços de cada município.
- O aumento da quantidade de resíduos gerados pela população.
- O pouco desenvolvimento do interesse da população na separação dos resíduos na fonte é apresentado como uma ameaça e um ponto para fortalecer.

## BIBLIOGRAFÍA

<https://www.rosario.gov.ar/web/ciudad/medio-ambiente>

<https://www.rosario.gov.ar/web/ciudad/medio-ambiente/reciclado/planta-de-compostaje-bella-vista>

<https://www.rosario.gov.ar/web/ciudad/medio-ambiente/plan-ambiental-rosario>

## AUTORES

Daniela Mastrángelo - Subsecretaría de Ambiente, Municipalidad de Rosario  
Florescia Bordachar - Red Argentina de Municipios frente al Cambio Climático