CONSTRUCCIÓN DE UNA COMPOSTERA SOLAR PARA LA GESTIÓN SUSTENTABLE DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN EL POLI

LUGO, Erica Mariana y GARCIA; María Fernanda

Departamento de Ciencias Humanas y Naturales - Instituto Politécnico Superior “Gral. San Martín” - UNR -
E-mail: elugo@ips.edu.ar - mariafernandagarcia@ips.edu.ar

Palabras claves: educación ambiental - compostaje - gestión de residuos orgánicos - compostera solar - investigación - acción participativa

INTRODUCCIÓN

Experiencia de Educación Ambiental desarrollada en el Instituto Politécnico Superior “Gral San Martín” - POLI- centrada en el diseño y construcción participativa de una compostera solar para la gestión sustentable de los residuos orgánicos. La propuesta propicia el aprendizaje interdisciplinario, la articulación con actores de la comunidad y la valorización de los residuos mediante la producción de compost. Posteriormente utilizado como abono de las huerteras y espacios verdes que ya están funcionando desde hace más de una década en el “Laboratorio Ambiental” del segundo piso.

OBJETIVOS

Instalar una compostera solar para reciclar los residuos orgánicos producidos en la Institución.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Pedagógico: Aplicar en el Taller de Problemáticas Ambientales (TPA), espacio curricular destinado estudiantes de segundo año, la metodología de la acción participativa.

Social y Comunitario: Articular, con el Taller Protegido, la propuesta de reinserción de plásticos a los circuitos de producción sustentable e integrar capacitaciones sobre compostaje junto a la Secretaría de Economía Solidaria.

Ambiental: Producir "tierra abonada" de alta calidad para abastecer a los distintos espacios verdes creados en la escuela, reduciendo las emisiones de GEI.

MATERIALES Y MÉTODOS

Desde el espacio curricular TPA, ámbito interdisciplinario de Geografía y Biología, se promueve una metodología de investigación-acción participativa financiada por el programa Santa Fe Sustentable.

El proceso metodológico comprende la compra de insumos y posterior construcción de un módulo solar bicameral de 1200 Lts., estructurado con ecotablas de plástico 100% reciclado Evercaff y energías renovables.

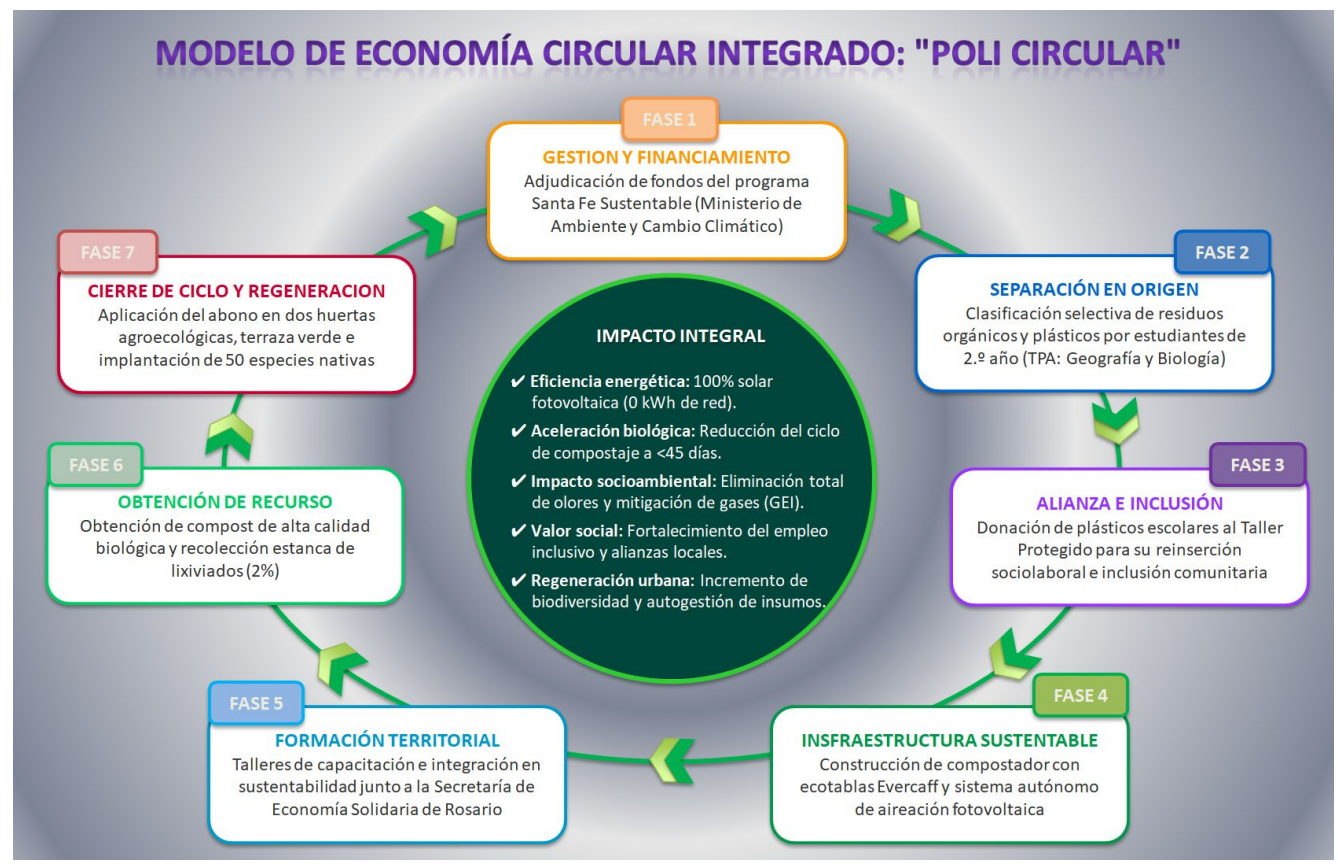
Asimismo, se ejecuta un circuito de economía circular basado en la recuperación de plásticos escolares para su donación al Taller Protegido. La intervención en el territorio se consolida a través de la articulación e integración de talleres con la Secretaría de Economía Solidaria de Rosario.

RESULTADOS y DISCUSIÓN

La integración del sistema fotovoltaico (panel 20W / extractor 12V) con el soporte estructural de ecotablas Evercaff rompe el paradigma del compostaje tradicional.

Al estabilizar una fase termófila constante (60–65 °C), el dispositivo acelera la degradación biológica en un 75%, operando de manera autónoma sin costos energéticos de red ni pasivos ambientales derivados de olores.

La infraestructura del "Laboratorio Ambiental" trasciende el tratamiento de residuos mediante una planificación de diseño integral y sostenible. Se complementa la capacidad operativa instalando huerteras agroecológicas de alta productividad biológica en el sector del segundo piso.



Este modelo valoriza los residuos orgánicos para mitigar emisiones de gases, promueve la inclusión laboral junto al Taller Protegido y consolida alianzas territoriales con la Secretaría de Economía Solidaria de Rosario.

CONCLUSIONES

La implementación del proyecto demuestra la viabilidad de articular la educación técnica pública con la resolución de problemáticas socioambientales locales mediante la Investigación-Acción Participativa. La adquisición de ecotablas recicladas consolida una estrategia de economía circular que reinserta materiales a circuitos sustentables y apoya a organizaciones que generan empleo inclusivo a partir de los residuos gestionados desde el TPA. Asimismo, la experiencia fortalece el trabajo interdisciplinario y las alianzas comunitarias con el Taller Protegido y la Secretaría de Economía Solidaria de Rosario. Por último, la recuperación in situ de desechos orgánicos provee abono para la huerta agroecológica y la terraza verde, mitigando emisiones que agravan el cambio climático.

AGRADECIMIENTOS y FINANCIAMIENTO

Subsecretaría de Economía Social | Taller Protegido Rosario Asociación Civil | Programa Santa Fe Sostenible (2026)