



Proyecto

“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

03/2023 – 02/2026

Con el apoyo de





**LA MAYOR ALIANZA PRIVADA QUE CREA
UNA CULTURA DE REDUCCIÓN, RECICLAJE
Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS.**

BUSCA TU PUNTO NUVI



VACIA



APLASTA



TAPA

CONOCE MÁS

WWW.NUVI.DO

Es una Asociación Sin Fines de Lucro.

Su misión es promover :

- Los principios de **economía circular**.
- La creación de **sistemas integrados de gestión de residuos sólidos**.

Con el objetivo de apoyar las iniciativas locales de recolección e impactar las cadenas de suministros para la recuperación y el aprovechamiento de residuos a nivel nacional.

Desarrollando modelos de economía circular, con sustentabilidad económica, promoviendo la participación de la sociedad.



**Nueva
Vida para los
Residuos**




Objetivos NUVI


PROMOVER el desarrollo de sistemas integrados de gestión de residuos sólidos, que desarrollen toda la cadena logística de recolección, acopio y valorización de los residuos.

FOMENTAR e IMPLEMENTAR el sello de identificación de empresas y productos que forman parte de un sistema integrado de gestión para la recuperación de los residuos de sus productos.

APOYAR y hacer sinergia con el Estado y las autoridades pertinentes en las diferentes acciones a favor de la educación de gestión de residuos y de la atención de áreas críticas en lo relativo al mal manejo de los residuos;



CREAR y DIFUNDIR campañas de educación y concientización entre la población consumidora, con el propósito de influir en ella para que modifique sus hábitos de disposición de residuos, con miras a promover una cultura de recolección y acopio voluntario de residuos.



PROMOVER los valores y actitudes de la responsabilidad compartida en el manejo de los residuos de envases, la cooperación y la conservación del medioambiente.

QUIENES CONFORMAN NUVI



Primer Sistema Integrado de Gestión de Residuos Voluntario NUVI:

RECOLECTIVA SAS – NUVI PET



Alcance: Botellitas plásticas (PET)

PROYECTOS DE NUVI



Proyecto ganador de la propuesta de Innovación



Principales actividades:

Recolección segura de envases – Recicladores formales e informales, Herramienta digital

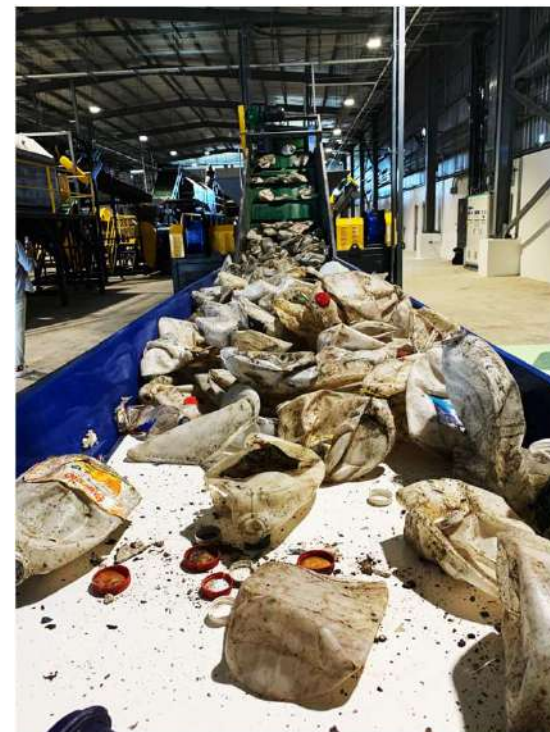
Neutralización de envases con CO₂-Supercritico “disolvente verde”.

Valorización de la resina de polietileno.

Educación y sensibilización del sector público y privado.

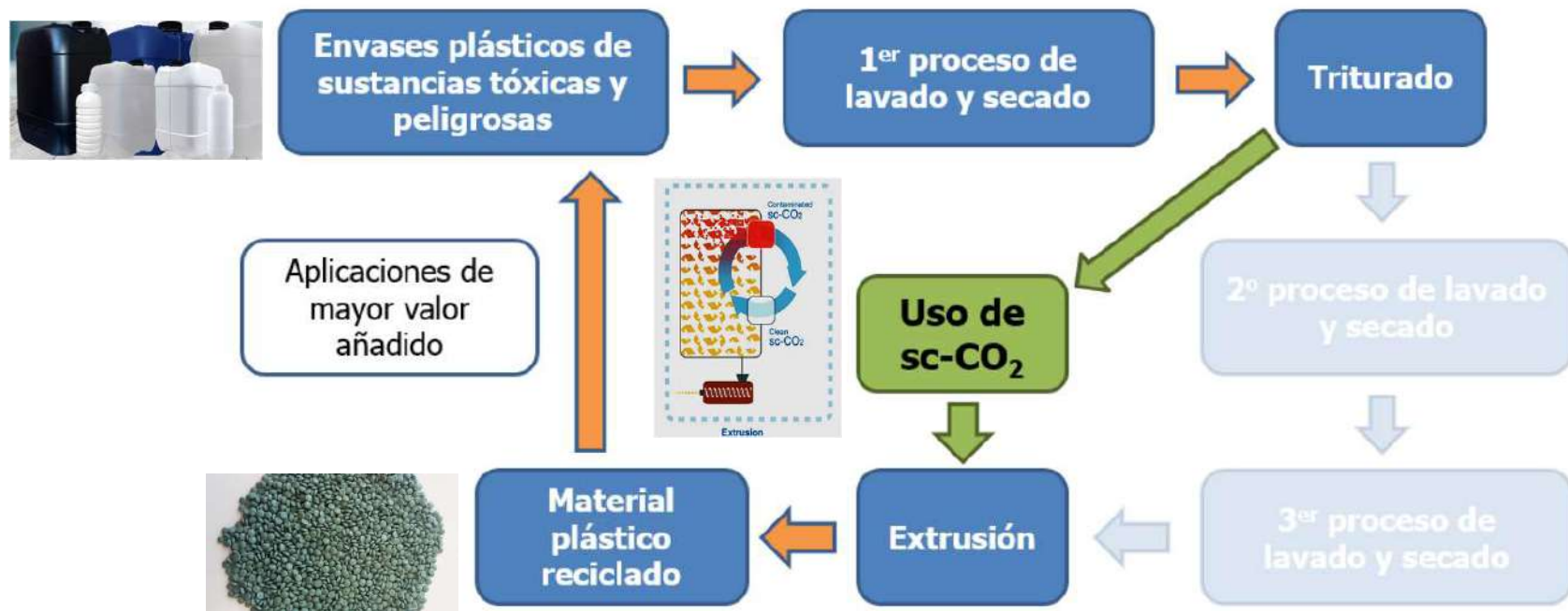
La Propuesta:

El modelo de negocio impulsa la valorización de envases de plástico para sustancias peligrosas. El CO₂-Supercritico “disolvente verde” se utilizará para neutralizar la peligrosidad de los envases.



Neutralización de envases con CO₂-Supercrítico “disolvente verde”

El Proceso:



“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

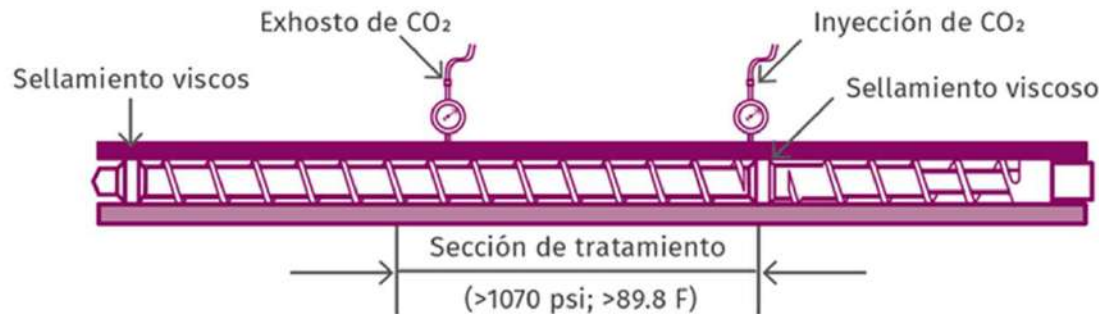
Neutralización de envases con CO₂-Supercrítico “disolvente verde”

La Tecnología: El CO₂-Supercrítico se convierte en un solvente superpotente cuando lleva las ventajas del estado de gas y líquido al mismo tiempo.

A través del enfriamiento del gas y posteriormente del incremento de la presión a 73 bares y de la temperatura de 31.1 °C, el dióxido de carbono se encuentra en estado supercrítico.

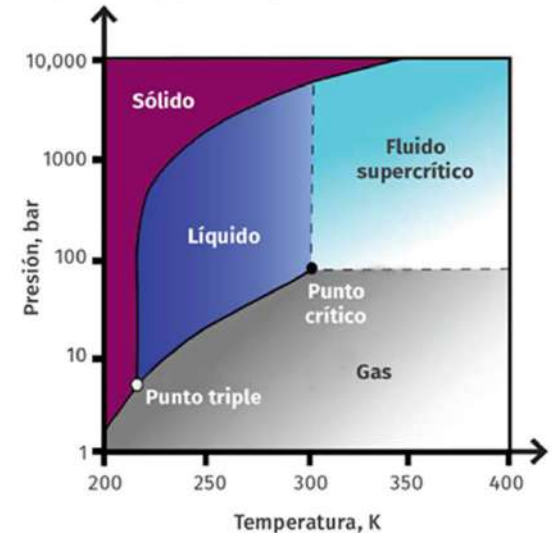
Los envases contaminados prelavados, se neutralizarán mezclándolos con el CO₂-Supercrítico en un extruder. El CO₂ recircula durante el proceso.

Setup de la extrusora para inyectar y extraer el CO₂



“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

Temperatura y presión para licuar el CO₂



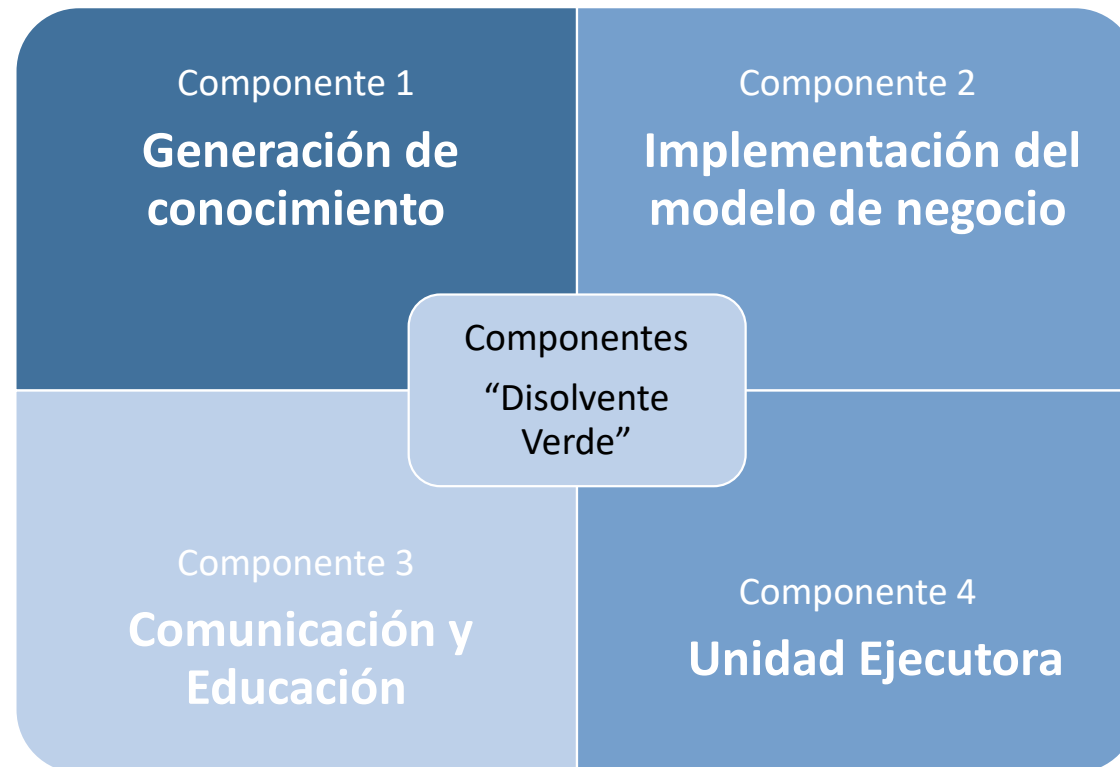
Neutralización de envases con CO2-Supercritico “disolvente verde”

Ventajas:

- Tecnología innovativa, sostenible, escalable y eficiente.
- Ahorro recursos de agua y de energía en un 56%.
- Sustitución de material virgen por reciclado que causa menos impacto.
- Proceso económico.
- Tecnología aplicable a otros sectores.

“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

Componentes del Proyecto:



“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

Actividades
por cada
Componente



Componente 1: Generación de conocimiento

1. Desarrollo de Línea de Base. Estudio Diagnóstico sobre generación y mapeo de actores.
2. Desarrollo de Estudio de análisis de alternativa de tratamiento de los residuos líquidos y peligrosos del proceso de tratamiento y estimación de carga contaminante de los envases
3. Intercambio de experiencias internacionales.
4. Conformación de Mesa de Trabajo con actores del sector.
5. **Investigación ecodiseño y alternativas de valorización en alianza con la academia.**
6. Desarrollo de dos guías (una a nivel domiciliario y otra a nivel industrial) para manejo seguro y sostenible de envases para sustancias peligrosas.
7. Capacitaciones al sector industrial, capacitaciones a recicladores. Charlas a y webseminarios a nivel postconsumo (centros educativos, salones de belleza, hoteles etc.)

“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

Componente 2. Implementación del modelo de negocio

Desarrollo del Modelo de Negocios para la implementación de sistema integrado de gestión.

Compra de Contenedores e implementación de ruta de recolección

Acopio y planta de tratamiento con CO2 Supercrítico.

Herramienta digital ampliación de funciones de NUVI-Marketplace

Equipamiento de recicladores

Sistema de estadísticas y monitoreo

Consultoría de asistencia técnica de buenas prácticas de manejo de envases para sustancias peligrosas a nivel postindustrial

“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

Componente 3. Comunicación y Educación

Campaña comunicación para la sensibilización de la población en general

Evento de lanzamiento de y cierre del Programa

Productos del conocimiento (estudio de caso y audiovisual)

Personal de apoyo para comunicación y difusión

Componente 4. Unidad Ejecutora

Coordinador

Encargado Financiero

Gastos de Oficinas

Otros gastos (auditorías e imprevistos)sonal de apoyo para comunicación y difusión

“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

Presupuesto:

Financiamiento BID LAB	Financiamiento Aplicante		TOTAL
	Efectivo	Especie	
\$ 650,000.0	\$700,300.00		\$ 1,350,300.0
	\$ 563,800.0	\$ 136,500.0	
48%	26.7%	26.2%	100%
	52%		

“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos

El Impacto



Ambiental

Reducción del **10%** de la generación de residuos en el primer año y un **25%** al finalizar el segundo año de implementación



Económico

50% de los residuos recuperados y tratados utilizando, la tecnología de **CO2-supercrítico**



Social

Capacitación a **100** empresas, **10** instituciones públicas, **50** recicladores, **40** centros educativos y cientos de miles de personas sensibilizadas mediante campañas de comunicación



“Disolvente Verde” para la implementación del modelo de economía circular en los envases plásticos de residuos peligrosos