



CONGRESO IBEROAMERICANO IBERGECYT'25



Infraestructura nacional de calidad para la economía circular en el plástico

Autores:

Msc. Isabel Cristina Alfonso González-Abreu
Lic. Julio Antonio Sardiña Bueno

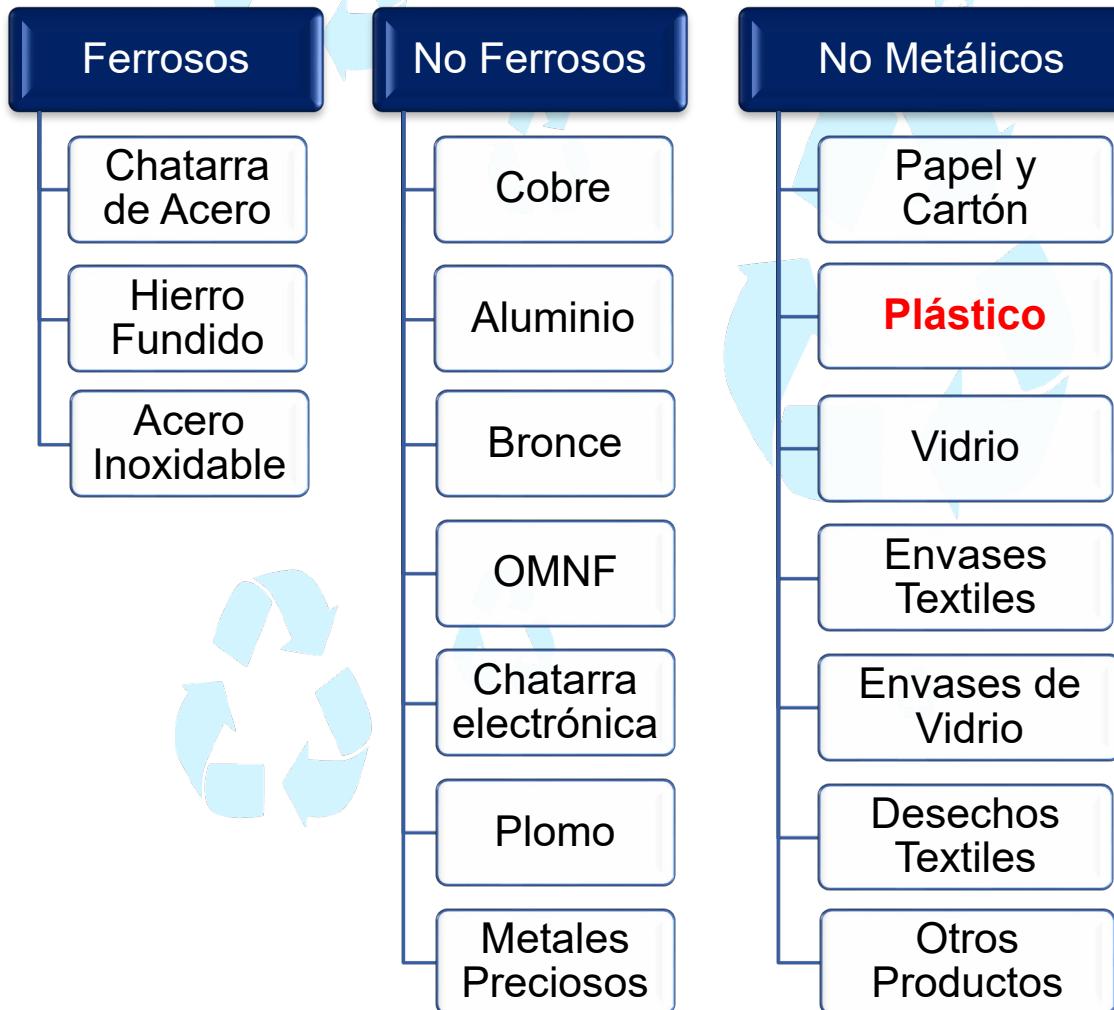
*Noviembre
Habana.2025*

24 Empresas en todo el territorio nacional

RECUPERACIÓN

PROCESAMIENTO

VENTA



ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS

RESIDUOS PLÁSTICOS (PEAD, PEBD, PP, PS, PVC, PET, ENTRE OTROS)

GENERACIÓN
(Estatal, no estatal
y Población)



RECUPERACIÓN
Puntos fijos y
móviles de reciclaje
Sector estatal
Sector no estatal



Normativas

- ✓ Constitución de la República
- ✓ Ley 1288/1975 (En proceso de actualización)
- ✓ Política de Reciclaje, 2012
- ✓ Lineamiento 141 del VIII Congreso del PCC
- ✓ Otros



PROCESAMIENTO

- Clasificación por tipo
- Separación por colores
- Descontaminación
- Prensado, triturado y lavado



PRODUCCIONES VARIAS
(Nuevos Productos GER,
Ind. Materiales
Construcción, Industrias
Locales, PROVARI, entre
otros)



EJEMPLOS DE ECONOMÍA CIRCULAR

Más de 70 nuevos productos fabricados 100% con materias primas recicladas

De ellos 35 productos se fabrican a partir de los residuos plásticos

Mangueras, Tuberías, Tapas, Soga, Conexiones hidráulicas, Cubos, Palanganas, Platos, Vasos, Bolsa y Jabas, Llaves de agua de cañón corto y largo, Escobillones, Cajas Eléctricas, Jaboneras, Embudos, Duchas, Embudos, Palos de tender, Macetas, Banquetas, Fuentes, Plateros, Sifa, Dulceras, Cepillos para lavar, Recogedores, Madera Plástica, entre otros



Impacto: 35 Millones de Pesos

PRODUCTOS PLÁSTICOS QUE SE REUTILIZAN.





El reciclaje de plástico se ha convertido en una **pieza clave para combatir la contaminación ambiental** y promover un modelo de economía circular, donde la metrología es una pieza fundamental que impacta directamente en la capacidad de avanzar hacia un futuro sostenible.



Aporte de la metrología al
Cumplimiento de la Agenda 2030.



La trazabilidad de las mediciones garantiza la efectividad de los procesos de recuperación, procesamiento y comercialización en la industria del reciclaje



Estrategia de trabajo para garantizar las mediciones como resultado de los procesos de elaboración de productos a partir de materias primas secundarias plásticas:



Las ERMP Cienfuegos y ERMP Villa Clara garantizan la calidad de las mediciones: humedad, impurezas, diámetro, espesor, **presión, resistencia a la tracción y compresión, flexibilidad**.



La ERMP La Habana realiza mediciones con HIDROPLAST.

DEBILIDADES EXISTENTES CON LA TRAZABILIDAD METROLÓGICA.

Entidad:		UEB Planta de Plástico Cienfuegos			
No.	Área	Magnitud física	Instrumento de medición	Identificación	Calibrado Si o No
1	Extrusora	Longitud	Cinta métrica		Si
2	Extrusora	Electricidad	Amperímetro (zona A) 25 AA01	A01	Si
3	Extrusora		Amperímetro (zona B) 40A A01	A02	Si
4	Extrusora		Amperímetro (zona C) 30A A03	A03	Si
5	Extrusora		Amperímetro (zona 4) 50A A04	A04	Si
6	Extrusora		Amperímetro (zona 3) 30A A05	A05	Si
7	Extrusora		Amperímetro (zona 2) 50A A06	A06	Si
8	Extrusora		Amperímetro (zona 1) 50A A07	A07	Si
9	Extrusora		Amperímetro 200A	A08	Si
10	Extrusora		Amperímetro 100A	A11	Si
11	Extrusora		Amperímetro 200A	A12	Si
12	Mayper		Amperímetro 100A	A13	Si

Entidad:		UEB Planta de Plástico Cienfuegos			
No.	Área	Magnitud física	Instrumento de medición	Identificación	Calibrado Si o No
13	Molino Pagany		Voltímetro V2 300V	V02	Si
14	Extrusora	Temperatura	Control de temperatura digital	T01	Si
15	Extrusora		Control de temperatura digital	T02	Si
16	Extrusora		Control de temperatura digital	T03	Si
17	Extrusora		Control de temperatura digital	T04	Si
18	Extrusora		Control de temperatura digital	T05	Si
19	Extrusora		Control de temperatura digital	T06	Si
20	Extrusora		Control de temperatura digital	T07	Si
21	Laboratorio	Temperatura	Analizador de humedad (0-200C)	52141	Si
22	Línea mangueras	Presión	Banco de prueba		No existe
23	Aguas residuales	PH	Instrumento de pH		Roto
24	Producción	Masa	Instrumento de pesar (1500kg)	51705	No existe

- ✓ Establecer alianzas con universidades, centros de investigación y otros laboratorios de la economía para la realización de ensayos a los requisitos del plástico de reúso (ej: UH, ISPJAE).
- ✓ Implementar un programa de metrología sectorial para la industria del reciclaje.
- ✓ Elaborar programa para la certificación de productos del plástico.
- ✓ Elaboración y adopción de normas para la fabricación de artículos y productos con plásticos reciclados. Para ello existe el CTN 82 de plásticos.



CONGRESO IBEROAMERICANO IBERGECYT'25



Infraestructura nacional de calidad para la economía circular en el plástico

Autores:

Msc. Isabel Cristina Alfonso González-Abreu
Lic. Julio Antonio Sardiña Bueno

*Noviembre
Habana.2025*