



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

Ferrosos

Chatarra
de Acero

Hierro
Fundido

Acero
Inoxidable

No Ferrosos

Cobre

Aluminio

Bronce

OMNF

Chatarra
electrónica

Plomo

Metales
Preciosos

No Metálicos

Papel y
Cartón

Plástico

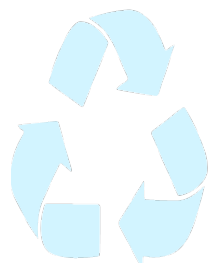
Vidrio

Envases
Textiles

Envases de
Vidrio

Desechos
Textiles

Otros
Productos



ENCADENAMIENTOS PRODUCTIVOS

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

GENERACIÓN (Estatad, no estatad y Población)

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

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)

Normativas

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

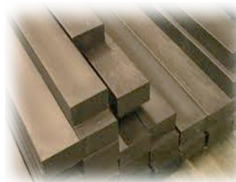
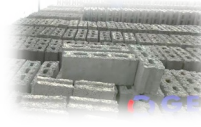


PLANTAS DE PROCESO, UBICADAS EN: HABANA, CIENFUEGOS, VILLA CLARA Y GRANMA TRITURAN, LAVAN Y SECAN TODAS LAS EMPRESAS DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PRIMAS (MOLINOS)

**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





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.

4

EDUCACIÓN
DE CALIDAD



Educación de la
metrología

8

TRABAJO DECENTE
Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO



Crecimiento económico a
través de la metrología



Justicia y
confiabilidad en las
mediciones

12

PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



Metrología como base
de la innovación

9

INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA

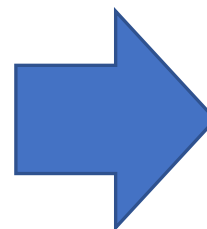


17

ALIANZAS
PARA LOS OBJETIVOS



Metrología y sostenibilidad



AGENDA
2030

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



Solo se usan los instrumentos homologados en Cuba.



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	Amperimetro (zona A) 25 AA01	A01	Si
3	Extrusora		Amperimetro (zona B) 40A A01	A02	Si
4	Extrusora		Amperimetro (zona C) 30A A03	A03	Si
5	Extrusora		Amperimetro (zona 4) 50A A04	A04	Si
6	Extrusora		Amperimetro (zona 3) 30A A05	A05	Si
7	Extrusora		Amperimetro (zona 2) 50A A06	A06	Si
8	Extrusora		Amperimetro (zona 1) 50A A07	A07	Si
9	Extrusora		Amperimetro 200A	A08	Si
10	Extrusora		Amperimetro 100A	A11	Si
11	Extrusora		Amperimetro 200A	A12	Si
12	Mayper		Amperimetro 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		Analizador de humedad (0-200C)	52141	Si
22	Línea mangueras		Banco de prueba		No existe
23	Aguas residuales		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*