



Ciudad de México, a 30 de enero de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

PRETENDEN POLITÉCNICOS APROVECHAR DESECHOS DE PET

- **Construyen trituradora e inyectora de plásticos para crear materia prima utilizada en la fabricación de nuevos contenedores**

C-060

México es el principal consumidor de bebidas embotelladas del mundo, sin embargo, apenas recicla 20 por ciento de los desechos, situación que motivó a estudiantes del Instituto Politécnico Nacional (IPN) a desarrollar un sistema de recuperación conformado por una trituradora y una inyectora de plásticos con las que pretenden aprovechar integralmente el Teraflato de Polietileno (PET).

Los estudiantes del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 4 “Lázaro Cárdenas”, crearon inicialmente un dispositivo mecánico con tres cortadoras encontradas con un solo filo, pero al requerir un gránulo más fino, agregaron dos piezas más de doble cuchilla; todas ellas se accionan mecánicamente con una manivela.

Para complementar el tratamiento del plástico reciclado, María de los Ángeles González Salgado, Yerena Montoya Vania Isabel y Erick García Gutiérrez, bajo la asesoría del profesor José Javier Zárate, armaron una inyectora neumática de PET que es fácil de transportar por su tamaño compacto.

Construida de un derivado muy resistente del acero (*coll roled*), la máquina cuenta con resistencias que calientan su contenedor, alimentado con hojuelas de PET mediante una



tolva. El polímero derretido se inyecta por energía neumática a un molde esférico para su solidificación y con ello se crean perlas de este material.

La idea de los politécnicos es utilizar estas esferas de PET para fabricar nuevos envases o botellas plásticas por el método de soplado, proceso que regularmente se efectúa en el extranjero, cuando, a decir de los politécnicos, se podría hacer en el país.

Los estudiantes de la carrera técnica de Procesos Industriales explicaron que para desarrollar estas dos máquinas, como parte de su *Proyecto Aula*, emplearon diversos conocimientos técnicos como el uso del torno, la fresadora, soldadura y mecanizados especiales. También aplicaron metrología, empleo del calibrador y control de calidad.

Los artefactos ya son utilizados en el reciclaje de PET de la escuela; sin embargo, serán donados como prototipos didácticos para que más estudiantes puedan realizar prácticas de ambos procesos o incluso mejoren los dispositivos.



Instituto Politécnico Nacional
"La Técnica al Servicio de la Patria"

DIRECCIÓN GENERAL
Coordinación de Comunicación Social

	Insignia y fortaleza Politécnica		Acredita el IPN 104 programas académicos ante el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt)
			
#DejaHuella			Tus logros son nuestros logros
	"La Técnica al Servicio de la Patria" Coordinación de Comunicación Social		

===000===