



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL COMUNICADO DE PRENSA

COORDINACIÓN DE COMUNICACIÓN SOCIAL

México, D. F., a 22 de marzo de 2014

CONSTRUYEN MODELO COMPACTO DE MOLINO DE POLIPROPILENO

- **Tiene la fuerza y velocidad de un modelo industrial**
- **Mide 1.20 metros de altura y es capaz de triturar 40 kilos de tapas en cinco horas**

C-077

Con la finalidad de impulsar la cultura del reciclaje de plásticos para coadyuvar a la preservación del medio ambiente, estudiantes del Nivel Medio Superior del Instituto Politécnico Nacional (IPN) construyeron un Modelo Industrial Compacto de Molino de Polipropileno para procesar las tapas de las botellas plásticas.

“Aumentar los niveles del consumo de plástico elaborado a partir de recursos naturales no renovables y la consecuente contaminación en su producción, hacen del reciclaje y procesamiento del polipropileno una opción viable para reutilizarlos en empaques, juguetes, equipos de laboratorio y componentes automotrices, entre muchos otros”, señalaron los creadores del prototipo que mide 1.20 metros de altura y es capaz de triturar 40 kilos de tapas en cinco horas.

Los alumnos creadores de esta máquina resultado, del *Proyecto Aula*, son Alan Javier Díaz Mondragón, Oswaldo Maviztic Juárez Paredes, Edgar Iván Mondragón Núñez, Ángel Francisco Díaz Gómez, Fernando González Martínez y Joan Manuel Nanco Ríos, quienes contaron con la asesoría del profesor Abraham Méndez Hernández, del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT-7) “Cuauhtémoc”.

Expusieron que el reciclaje de los desechos plásticos conlleva varios procesos, ya que no es lo mismo triturar PET que el Polipropileno, material más resistente con el que se fabrican las taparroscas. Por ello el prototipo cuenta con un rotor al que se le colocaron dos cuchillas fijas y tres móviles cuya velocidad de molienda ofrece la ventaja de aumentar la cantidad de desechos triturados y optimizar el proceso de reciclado.

“El motor funciona con un sistema trifásico de un caballo de fuerza a 700 revoluciones, un serial con caras laterales y frontales donde se colocó el rotor con cinco cuchillas, una transmisión de poleas con una banda en V, una tolva y una base elaborada de acero-carbono”, explicaron los jóvenes politécnicos.

Indicaron que aunque su capacidad es industrial, el prototipo es de uso didáctico porque como *Proyecto Aula* buscaron poner en práctica todos los conocimientos que adquirieron en la carrera de Técnico en Mantenimiento Industrial; desde los planos, la manufactura de las piezas y todo el proceso que conlleva crear una máquina de este tipo en seis meses.

“Encontramos máquinas trituradoras de plástico que son pequeñas pero no son tan fuertes y veloces como la nuestra; otras son muy grandes y costosas imposible de transportar a diferencia de lo que podemos hacer con el Molino de Polipropileno. Su construcción sería redituable porque el costo que se emplea en su fabricación es menor a lo que produce y genera como producto final”, aseguraron.

===000===