



México, D.F., a 17 de enero de 2016

## COMUNICADO DE PRENSA

### FABRICAN POLITÉCNICOS TABIQUES DE PET

- **Son ensamblables y utilizan una menor cantidad de pegamento**

#### C-017

Con el propósito de fabricar tabiques económicos y fáciles de instalar, lo que permitirá reducir la contaminación por desechos de botellas plásticas, estudiantes de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Culhuacán, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), diseñaron un prototipo de bloques de tereftalato de polietileno (PET) para construcciones habitacionales.

Las piezas del prototipo fueron diseñadas con una protuberancia en la parte superior y una cavidad inferior, que funcionan como guías estabilizadoras que le proporciona mayor consistencia a la construcción, con este ensamble es posible utilizar una menor cantidad de adhesivo, resina o pegamento.

A diferencia de los productos comerciales que mezclan el desecho plástico con materiales de construcción, o con químicos, resinas y otro tipo de basura, los *Tabipets* fueron elaborados en su totalidad con hojuelas de PET, que previamente fueron lavadas, secadas, trituradas y deshidratadas para fundirlas con una máquina de inyección manual.



Para obtener el título de ingenieros mecánicos con especialidad en hidráulica, los estudiantes Jesús Ariissac Cortés González, Loo Kin Claudia García Figueroa, Mario Alberto López Salazar y Armando Gabriel Polo Campos adaptaron resistencias tipo abrazadera a la máquina de inyección manual que proporcionan a las hojuelas de PET la fluidez necesaria para que la fundición sea uniforme.

Los *Tabipets* soportan una carga de 220 kilogramos por cada pieza. Los estudiantes han sometido su desarrollo tecnológico a pruebas de esfuerzo basados en la Norma ASTM D638 de la *American Society for Testing Materials* para determinar las principales propiedades mecánicas de los materiales plásticos rígidos y definir los criterios de uso adecuado de los bloques.

Los politécnicos también contemplan la posibilidad de generar mosaicos con diversos acabados y durezas de acuerdo con el nivel de cristalización del PET para recubrir pisos, cocinas y baños, o incluso fabricar cenefas y piezas para tragaluz. Con la ventaja de ser un material aislante y térmico, por esa razón ya iniciaron con el trámite para la protección intelectual del *Tabipet*.

Actualmente sólo se recolecta el 15 por ciento de las botellas de PET y la mayor parte se exporta a China, Brasil y países europeos. Este proyecto politécnico permitiría incrementar el reciclaje de ese material y reducir el impacto ambiental.

===000===