



Comunicado 256

Ciudad de México, 26 de diciembre de 2019

## DESARROLLAN POLITÉCNICOS PLUMONES ECOLÓGICOS PARA PIZARRÓN

- **Estudiantes del CECyT 16 "Hidalgo" utilizan tintas naturales de bajo costo que no dañan el medio ambiente.**
- **El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha señalado que la Nueva Escuela Mexicana fortalece una educación integral que incluye el cuidado del medio ambiente.**
- **Los politécnicos, que estudian la carrera técnica de Máquinas con Sistemas Automatizados fabricarán las carcasas para su reutilización**

Reemplazar las tintas químicas por sustancias naturales, en la elaboración de plumones borrables para pizarrón y fomentar su reutilización, es un proyecto que estudiantes hidalguenses del Instituto Politécnico Nacional (IPN) desarrollaron a través del Proyecto Aula, como una propuesta que busca reducir los niveles de contaminación.

El Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma Barragán, ha señalado que la Nueva Escuela Mexicana se construye día a día con la participación de maestras, maestros, alumnos, padres y madres de familia, y sociedad en general, para fortalecer una educación integral que incluye el cuidado del medio ambiente.

Por su parte, el Director General del IPN, Mario Alberto Rodríguez Casas, destacó que la participación de los jóvenes es decisiva para dar a conocer la pertinencia del modelo educativo politécnico, que, respaldado por una sólida metodología y excelentes profesores, les dota de las competencias y habilidades para generar proyectos innovadores, orientados a solucionar problemas específicos en la industria o en la sociedad.

La propuesta fue planteada por Isis Ariadna Mociño Sánchez y Marco Antonio Paredes García, alumnos del Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyT) 16 "Hidalgo" ante la posibilidad de reutilizar dichos utensilios que constantemente son reemplazados por el uso excesivo, sobre todo en escuelas.

Los jóvenes politécnicos comentaron que de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía (INEGI), aunque la generación de residuos plásticos ha aumentado considerablemente en los últimos años, incluidos este tipo de herramientas escolares, el reciclaje de estos materiales representa de 8 a 12 por ciento del total generado.



Por esa razón se propusieron desarrollar plumones ecológicos a partir de una investigación sobre los componentes de las tintas regulares, cuyos compuestos fueron reemplazando por sustancias menos tóxicas y más económicas, como la infusión de flor de jamaica, que adicionada con ciertos tipos de alcohol, dio como resultado un pigmento similar al de los plumones convencionales.

Los estudiantes de la carrera técnica de Máquinas con Sistemas Automatizados proponen también la fabricación de una carcasa especial que sea fácil de abrir para introducir nuevas recargas, que en consecuencia resultaría a un menor precio que las comerciales.

“Sólo el primer plumón sería más caro, porque su manufactura es compleja, pero su costo no excedería de los 35 pesos, el ahorro se advertiría con las recargas ya que sería menor a los 15 pesos”, explicó Marco Antonio Paredes.

En su proyecto, los politécnicos también buscan promover la economía de ciertos productores agrícolas pues tienen planeado aprovechar los desechos de fibras naturales de otras plantas como huizache o maguey para utilizar la materia prima en la elaboración de los cartuchos mediante un proceso artesanal.

Los politécnicos prevén desarrollarían más colores con la síntesis de pigmentos naturales como como el color negro, a partir de la oxidación de la savia del cactus conocido como órgano.

--o0o--

