



Ciudad de México, a 24 de noviembre de 2017

COMUNICADO DE PRENSA

A PARTIR DE LIRIO ACUÁTICO DESARROLLAN HÉLICE PARA AEROMODELISMO

- El proyecto realizado por estudiantes del IPN y de la Universidad de Sao Paulo, Brasil, ganó el Primer Encuentro de Creatividad e Innovación para la Internacionalización en Casa

C-878

Motivados por encontrar una solución al problema ecológico, social y económico que representa el lirio acuático, estudiantes de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería campus Guanajuato (UPIIG) del Instituto Politécnico Nacional (IPN) idearon procesar esta planta y elaborar con ella un material compuesto verde útil en la fabricación de hélices para aeromodelismo y drones.

Así que con la asesoría de la doctora Isis Rodríguez Sánchez, catedrática de la UPIIG, los estudiantes de ingeniería aeronáutica Christian Manuel Loeza Violante, Marco Enrique Reyes Salgado, Leonardo Medina Pegueros, Edgar Omar Coronel González y Víctor Armando Cámez Corrales fabricaron el material compuesto de polvo de lirio acuático y otros componentes.

Luego de hacer múltiples pruebas, Loeza Violante explicó que estandarizaron el tamaño ideal de las partículas del polvo, asimismo determinaron la proporción de cada fibra, sustancia para obtener el compuesto para fabricar palas resistentes a la flexión y al mismo tiempo con densidad baja.



Mencionó que el primer paso fue modificar el perfil de una hélice comercial mediante un software especial, posteriormente a partir del diseño de la optimización imprimieron una hélice en 3D y la introdujeron en un molde de silicón para hacer el vaciado del compuesto.

Una vez que la pieza está terminada, los jóvenes politécnicos utilizan un programa de cómputo para simular el desempeño y evaluar que su levantamiento y arrastre sean adecuados. Con esta herramienta comprobaron que tienen valores similares a las palas comerciales pero con un peso menor.

Los estudiantes de la UPIIG han realizado el proyecto en colaboración con los estudiantes de la Universidad de Sao Paolo, Brasil, Thiago Gogola, Jayne de los Santos, Lorhan Machado y Lucas Soares, quienes han recibido la asesoría del investigador Hernán Cerón.

Por la aportación que representa el proyecto, la Secretaría de Innovación, Ciencia y Educación Superior del gobierno del estado de Guanajuato designó a los politécnicos como ganadores del Primer Encuentro de Creatividad e Innovación para la Internacionalización en Casa.

El premio consiste en un viaje a la Universidad de Sao Paolo, en donde expondrán el proyecto y tendrán oportunidad de intercambiar conocimientos con sus pares, así como realizar pruebas sobre el proceso de optimización de la hélice.

Christian Loeza señaló que seguirán estudiando el material y buscarán apoyo de alguna empresa o institución para producir las hélices a mayor escala e introducirlas en el mercado nacional, pues actualmente estas piezas se importan de Estados Unidos y China. Asimismo, externó el interés que tienen en patentar el material.

===000===