



Comunicado 099

Ciudad de México, 10 de marzo de 2018

EGRESADOS POLITÉCNICOS DESARROLLAN COHETES TIPO SONDA CON TECNOLOGÍA MEXICANA

- ***Crearon la primera empresa mexicana que construye artefactos de esta índole***

Egresados de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (ESIME), Unidad Ticomán, del Instituto Politécnico Nacional (IPN), diseñan y construyen cohetes tipo sonda con tecnología cien por ciento mexicana para transportar cargas electrónicas a alturas de entre cinco y diez kilómetros, para validar pruebas de motor, aerodinámica, sistema de navegación y propulsión.

Jonathan Rodríguez Castillo, Ramón Córdova Muñoz, David Gómez Herrera y Rafael Sánchez Zamora, crearon la empresa mexicana Buró de Ingeniería y Diseño 360, que surgió en el Centro de Incubación de Empresas de Base Tecnológica (CIEBT), la cual está enfocada principalmente a desarrollar y comercializar equipos para pruebas aerodinámicas, drones y, principalmente, en la construcción de vehículos lanzadores (cohetes tipo sonda).

Los politécnicos explicaron que el primer prototipo de las aletas del cohete se realizó en una impresora 3D (que usa plástico ABS), el fuselaje es de fibra de cartón o de vidrio; utiliza aluminio o titanio para los motores; diseñaron los sistemas de liberación del paracaídas para la recuperación de la carga útil; el sistema electrónico tiene que ser aerodinámico, ya que si la estructura no es suficientemente rígida se puede desintegrar.

La empresa cuenta con la división Rocketmaster, encargada de realizar esta tarea y en donde trabajan en la fabricación de cohetes con menos resistencia al viento para que caiga más rápido y la distancia de su lanzamiento sea corta.

En primer lugar, los artefactos pasan por un proceso de ingeniería de diseño a partir de programas de CAD sobre los cuales moldean y construyen prototipos con impresoras 3D, en donde se hacen las aletas, pero con fuselaje de cartón.



Posteriormente, prueban la efectividad del cohete cuando lo introducen en los túneles de viento de la ESIME Ticomán con quien mantienen un convenio de colaboración, así como con la Unidad Mixta Internacional (UMI) del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav) para el desarrollo de tecnología en la materia.

Los egresados politécnicos señalaron que tienen el objetivo de validar pruebas electrónicas superiores a los 11 kilómetros de altura (entre 20 y 30 kilómetros) y construir cohetes más robustos y grandes con tecnología cien por ciento mexicana con medidas de seguridad adecuadas.

Desgraciadamente, el país carece de normatividad en materia de seguridad para regular este tipo de lanzamientos (se basan en la legislación americana en la materia), por lo que trabajan con la Agencia Espacial Mexicana (AEM) para que en un máximo de cinco años, se cuente con ello.

Finalmente, manifestaron que ofrecen cursos a escuelas de nivel medio superior y superior para acercar e incentivar el interés de los alumnos al sector aeronáutico, sobre todo a la tecnología del cohete.

--o0o--