



Ciudad de México, a 3 de abril de 2017

## COMUNICADO DE PRENSA

### FUNDAMENTAL MONITOREO ACÚSTICO DE AEROPUERTOS PARA APROVECHAR SU CAPACIDAD: ESPECIALISTA DEL IPN

- El análisis hace más eficiente el servicio de las bases aéreas
- Los científicos del CIC trabajan con redes neuronales e inteligencia artificial

C-264

Saber cómo se distribuye la emisión acústica en un aeropuerto y analizar los diferentes aviones que sobrevuelan el área son parte de las líneas de investigación del catedrático Luis Pastor Sánchez Fernández y su equipo de científicos politécnicos, quienes realizan monitoreos acústicos para, hacer más eficiente el servicio de las bases aéreas.

El propósito de los catedráticos del Centro de Investigación en Computación (CIC) es mejorar el monitoreo y tener una mayor precisión en cuanto a la información acústica que se genera alrededor del aeropuerto, y de ese modo contribuir a la planeación operativa de los servicios aéreos y así aprovechar al máximo la capacidad aeroportuaria.

Uno de los miembros del equipo politécnico, el egresado del doctorado del CIC, Luis Alejandro Sánchez, recalcó que es fundamental que las bases aéreas y en particular las nuevas construcciones tomen en cuenta el aspecto acústico, la propagación sonora en la tierra y la orientación de las pistas para mantener el buen funcionamiento.

Los científicos del CIC han desarrollado, a lo largo de una década de investigación, sus propias herramientas de inteligencia artificial, como modelos neurodifusos, y redes neuronales, las cuales han sido aplicadas para beneficio de la sociedad.



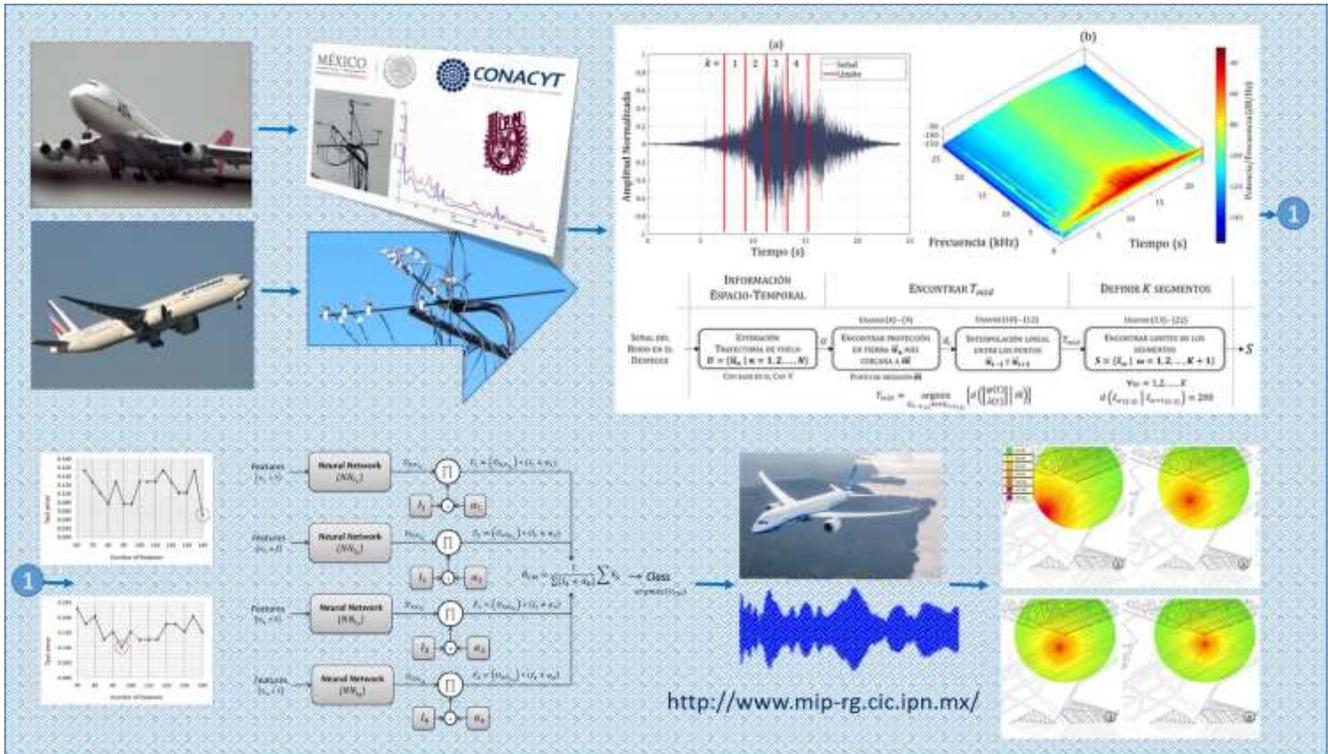
El también colaborador de la Universidad de Michigan explicó que para hacer estos monitoreos, y en particular el del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (AICM) se construyó un arreglo de micrófonos que capturó toda la información acústica, incluida la identificación de todos los aviones del aeródromo, así como sus trayectorias de vuelo.

Por su lado, el líder del grupo del CIC, Pastor Sánchez comentó que su vasta experiencia en estos temas les ha permitido desarrollar sistemas computacionales de alto desempeño con inteligencia artificial “por lo que podríamos aplicar nuestros conocimientos en un proyecto sobre monitoreo y análisis acústico en el Nuevo Aeropuerto de la Ciudad de México o brindar asesorías”.

En ese contexto el especialista del CIC reiteró que su equipo tiene la capacidad de apoyar con proyectos de propagación, estimación e incidencia terrestre de sonidos a cualquier base aeroportuaria para elevar su sustentabilidad.

El grupo de investigación multidisciplinario está conformado, además de Luis Pastor y Luis Alejandro Sánchez, por los catedráticos del CIC Sergio Suárez, Oleksiy Pogrebnyak, Marco Moreno Ibarra, José Carbajal y Herón Molina.

El equipo politécnico ha tenido diversas publicaciones científicas en revistas internacionales como *Science of the total Environment*, *Engineering Applications of Artificial Intelligence* y *Neural Processing Letters*, por mencionar algunas, éstas pueden consultarse en <http://www.mip-rg.cic.ipn.mx/>



===000===