

Madrid, 7 de octubre, 2025

Michelin acompaña a Voliris en el desarrollo de su aeronave de última generación: NATAC

- Michelin Inflatable Solutions y Voliris se han asociado para desarrollar una innovadora solución de transporte de mercancías: NATAC¹
- Michelin aporta su experiencia en materiales y su ensamblaje, con composites poliméricos que responden a las exigencias técnicas de esta aeronave pionera
- Un nuevo ejemplo de la capacidad de innovación de Michelin al servicio de un proyecto para descarbonizar el transporte aéreo de mercancías



Copyright : Voliris

Michelin y Voliris unen sus fuerzas para desarrollar una aeronave innovadora

Michelin Inflatable Solutions, una filial de Michelin especializada en estructuras inflables ultraligeras, colaborará en el desarrollo de NATAC, la lanzadera aérea de transporte automatizado para contenedores desarrollada por la empresa Voliris. Michelin Inflatable Solutions aporta su experiencia en composites y su ensamblaje al servicio de productos tecnológicos en crecimiento. Mediante el desarrollo de métodos industriales innovadores para el montaje de textiles técnicos, Michelin comparte sus conocimientos sobre materiales para apoyar la fabricación de la envoltura alar del NATAC, que tiene como objetivo transportar mercancías sin emisiones de CO₂, gracias a un ala volante adaptada a zonas con infraestructuras limitadas. Más pesado que el aire, este proyecto de aeronave no necesita lastre a la hora de depositar su carga, por lo que podría transformar el sector del transporte aéreo de mercancías.

¹ Navette Aérienne de Transport Automatique de Conteneurs



Michelin aplica su capacidad de innovación y su experiencia en compuestos poliméricos y su ensamblaje al servicio del desarrollo de aeronaves

La envoltura del ala es uno de los elementos más innovadores del NATAC, debido a las importantes limitaciones técnicas a las que está sometida. Segmentada en cinco lóbulos, tiene un volumen total de 25.000 m³, y llega plegada al lugar de su uso antes de ser inflada. Su geometría se mantiene mediante un sistema de poleas que varía su volumen ajustando su forma aerodinámica a diferentes altitudes. Además de esta tensión interna, la envoltura debe soportar las fuertes sollicitaciones externas procedentes de los cables de los que cuelga la carga a transportar (hasta 30 T), las tensiones mecánicas causadas por la presión de inflado sobre una gran superficie (8.000 m²) y la necesidad de mantener la estanqueidad al helio y, en última instancia, al hidrógeno.

A través de su filial Michelin Inflatable Solutions, Michelin moviliza su experiencia en recubrimientos textiles técnicos para la cualificación de los materiales que componen la envoltura flexible y desarrollar los procesos de ensamblaje.

Voliris y Michelin Inflatable Solutions prevén fabricar un primer demostrador a escala real del ala NATAC de aquí a 2028, con el fin de realizar pruebas en tierra y validar la implementación in situ del transbordador. Este demostrador será el segundo hito clave del proyecto NATAC de Voliris tras las exitosas pruebas de vuelo de un prototipo a escala 1/7 del transbordador. Para poder operar en cualquier zona, el NATAC tiene una particularidad: se puede transportar en 10 contenedores estándar y se monta directamente en el lugar de despegue. Por lo tanto, la envoltura debe ser plegable sin comprometer su integridad, lo que supone un reto adicional para Michelin Inflatable Solutions, que deberá innovar combinando la ciencia de los materiales con el dominio de las limitaciones relacionadas con el plegado.

La aeronave NATAC, una solución futurista e innovadora para la descarbonización del transporte aéreo de mercancías

Este transbordador aéreo es una solución híbrida que combina las características de los dirigibles y los aviones de carga. El NATAC no necesita una pista pavimentada para despegar, lo que permite luchar contra la artificialización del suelo. Para transportar carga sin emisiones de CO₂, la aeronave está diseñada para ser 100% compatible con el hidrógeno, que a largo plazo se utilizará como combustible y gas de elevación. Por último, su sistema de vuelo autónomo hace posible operaciones seguras y sin personal a bordo, lo que le permite llegar a zonas de difícil acceso o desprovistas de infraestructuras pesadas. Al asociarse con Voliris, Michelin Inflatable Solutions está dando forma al futuro de los composites y del transporte aéreo de mercancías.



Acerca de Voliris

Voliris es una filial del grupo industrial NYFI. Voliris es un diseñador y operador de aeronaves respaldado por Alain Bernard desde 2003. Para satisfacer las necesidades más exigentes del transporte de mercancías de gran tamaño y contenedores, al tiempo que se promueven soluciones de descarbonización, Voliris está desarrollando el NATAC, un transbordador aéreo autónomo que permite el transporte de cargas pesadas sin sobrecargar las infraestructuras existentes y abre el acceso a zonas geográficas anteriormente aisladas. Al no necesitar pistas pavimentadas, contribuye a limitar el impacto de la artificialización del suelo. Con este proyecto, Voliris pretende reinventar una logística eficiente en términos de infraestructuras.

Acerca de Michelin

Michelin está construyendo un líder mundial en composites y experiencias que cambian vidas. Pionera en la ciencia de los materiales desde hace más de 130 años, Michelin aprovecha su experiencia única para contribuir significativamente al progreso humano y a un mundo más sostenible.

Gracias a su incomparable dominio de los compuestos poliméricos, Michelin innova constantemente para fabricar neumáticos de alta calidad y componentes críticos para sectores tan exigentes como la movilidad, la construcción, la aeronáutica, la energía baja en carbono y la sanidad.

El cuidado que pone en sus productos y el profundo conocimiento del cliente inspiran a Michelin a ofrecer las mejores experiencias. Éstas comprenden desde soluciones basadas en datos e inteligencia artificial para flotas profesionales hasta el descubrimiento de excelentes restaurantes y hoteles recomendados por la Guía MICHELIN.

DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN MICHELIN

comunicacion-ib@michelin.com

www.michelin.es

X [@MichelinNews](#) [f @Michelinespana](#) [i @Michelinespana](#) [in @Michelin](#)

Glorieta de Bibendum nº1 – 47009 Valladolid – ESPAÑA