

TECNOLOGÍA

FINLANDIA PREPARA EL LANZAMIENTO DE UNSATÉLITE DE MADERA. Una empresa que se dedica a la transformación de madera, anunció su proyecto para poner en órbita terrestre el primer satélite de madera del mundo, esto con la finalidad de evaluar la posibilidad de usar madera en estructuras espaciales.

LA AERONAVE PERMANECE EN EL AIRE 49 MINUTOS... Y ES CERO EMISIONES

El X-57 Maxwell emprende el vuelo, es el primer avión eléctrico pilotado

Gráficos **Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega**

LA AERONAVE ELÉCTRICA de la NASA se acerca a emprender el vuelo definitivamente, el vehículo entró ya a la fase de pruebas funcionales en el Centro de Investigación de Vuelo Armstrong en Edwards, California, luego de haber sido entregado por primera vez a la agencia espacial en octubre de 2019. El primer avión eléctrico desarrollado por la NASA, fue diseñado para ayudar a certificar los estándares de naves propulsadas eléctricamente. El prototipo cuenta con 14 motores eléctricos inte-

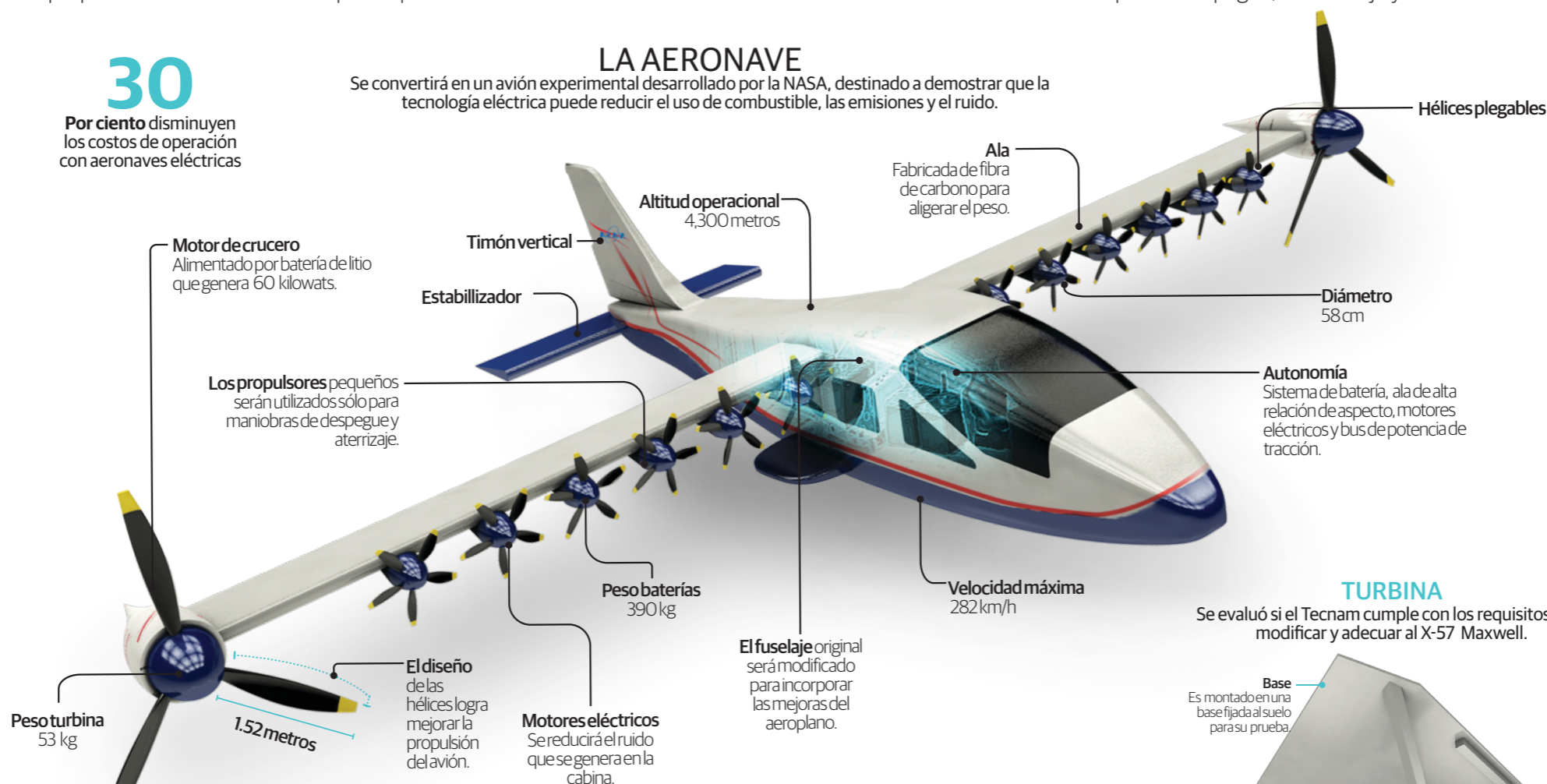
grados en una única ala que atraviesa la parte superior del avión, tras ser sometido a tres etapas de desarrollo los ingenieros buscan demostrar que la propulsión eléctrica puede hacer que los aviones sean más silenciosos y más eficientes, así como eliminar por completo las emisiones de carbono. El X-57 Maxwell es un Tecnam P2006T, con bi-motor y estructura ligera que ha sido modificado para adaptarlo a 14 motores eléctricos utilizados para el despegue, el aterrizaje y control de la unidad.

30

Por ciento disminuyen los costos de operación con aeronaves eléctricas

LA AERONAVE

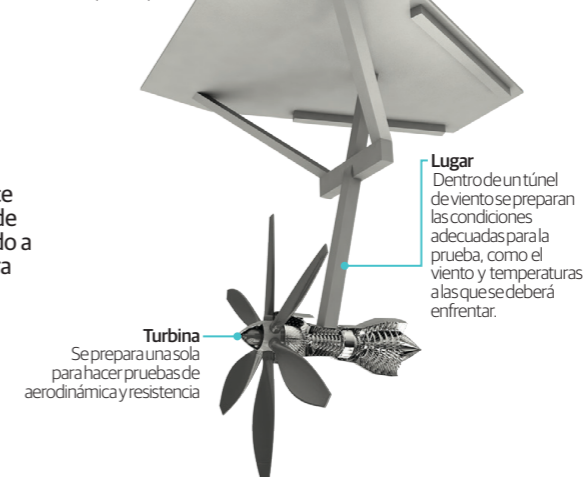
Se convertirá en un avión experimental desarrollado por la NASA, destinado a demostrar que la tecnología eléctrica puede reducir el uso de combustible, las emisiones y el ruido.



TURBINA

Se evaluó si el Tecnam cumple con los requisitos para modificar y adecuar al X-57 Maxwell.

Base: Es montado en una base fijada al suelo para su prueba.

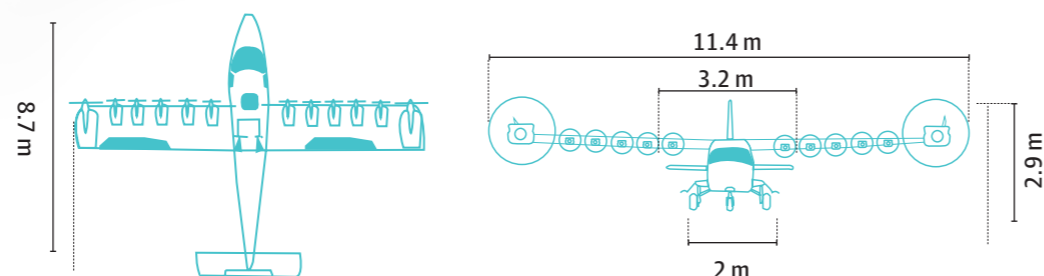


5

Veces reduce el consumo de energía volando a 280 km/hora

DIMENSIONES

El X-57 Maxwell es un Tecnam P2006T modificado para que pudiera integrarse sus 14 motores eléctricos haciendo las alas más angostas y largas, cambiando los motores principales a las puntas de las alas.



PROYECTO

Los aviones X de la NASA siempre son aviones de prueba para conocer nuevas tecnologías.

Proyecto LEAPTech 2014
La NASA se asocia con dos compañías, ESAero y Joby Aviation para desarrollar alas con motores eléctricos.

2015
Es probada en tierra una sección de ala con 18 motores eléctricos alimentados por baterías de fosfato de litio y hierro en un camión especialmente modificado.

2016
Se hace público el proyecto del nuevo X por la administración de la NASA, y dan comienzo con las primeras pruebas.

2017
Scaled Composites modifica un primer P2006T a la configuración del X-57 Mod II al reemplazar los motores de pistón con motores eléctricos Joby Aviation, para un primer vuelo.

2018
Para septiembre el primer motor de crucero eléctrico JM-X57 de Joby Aviation se montó con controladores, baterías y nuevas pantallas de cabina.

2019
El equipo X-57 realiza extensas pruebas en tierra del sistema de propulsión eléctrica integrado para garantizar que la aeronave esté en condiciones de aeronavegabilidad.

2020
Las pruebas de telemetría comenzaron, ensayos que confirman la capacidad de transmitir datos de misión crítica, como voltaje, consumo de energía e integridad estructural.

2021
El equipo del proyecto está aplicando alto voltaje a la aeronave para verificar los sistemas, pruebas en tierra que se desarrollan en Centro de Investigación de Vuelo Armstrong de la NASA en Edwards, California.

El avión fue nombrado en honor a James Clerk Maxwell, un físico escocés del siglo XIX, fue pionero en la teoría del electromagnetismo, que allanó el camino para la teoría de la relatividad especial de Einstein y la formulación de la mecánica cuántica de Planck.