

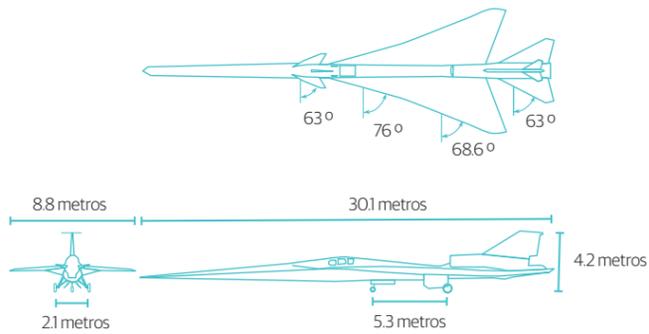
ABRIRÁ NUEVA ERA PARA LA AVIACIÓN COMERCIAL

Concorde X-59, la nave silenciosa de la NASA que volará en 2022

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

DIMENSIONES

Este avance en el diseño abriría la puerta a un mercado global de nuevos aviones.



EL RUIDO

En los años 70, el avión supersónico franco-británico Concorde despegaba con un nivel sonoro de 119.4 decibelios.

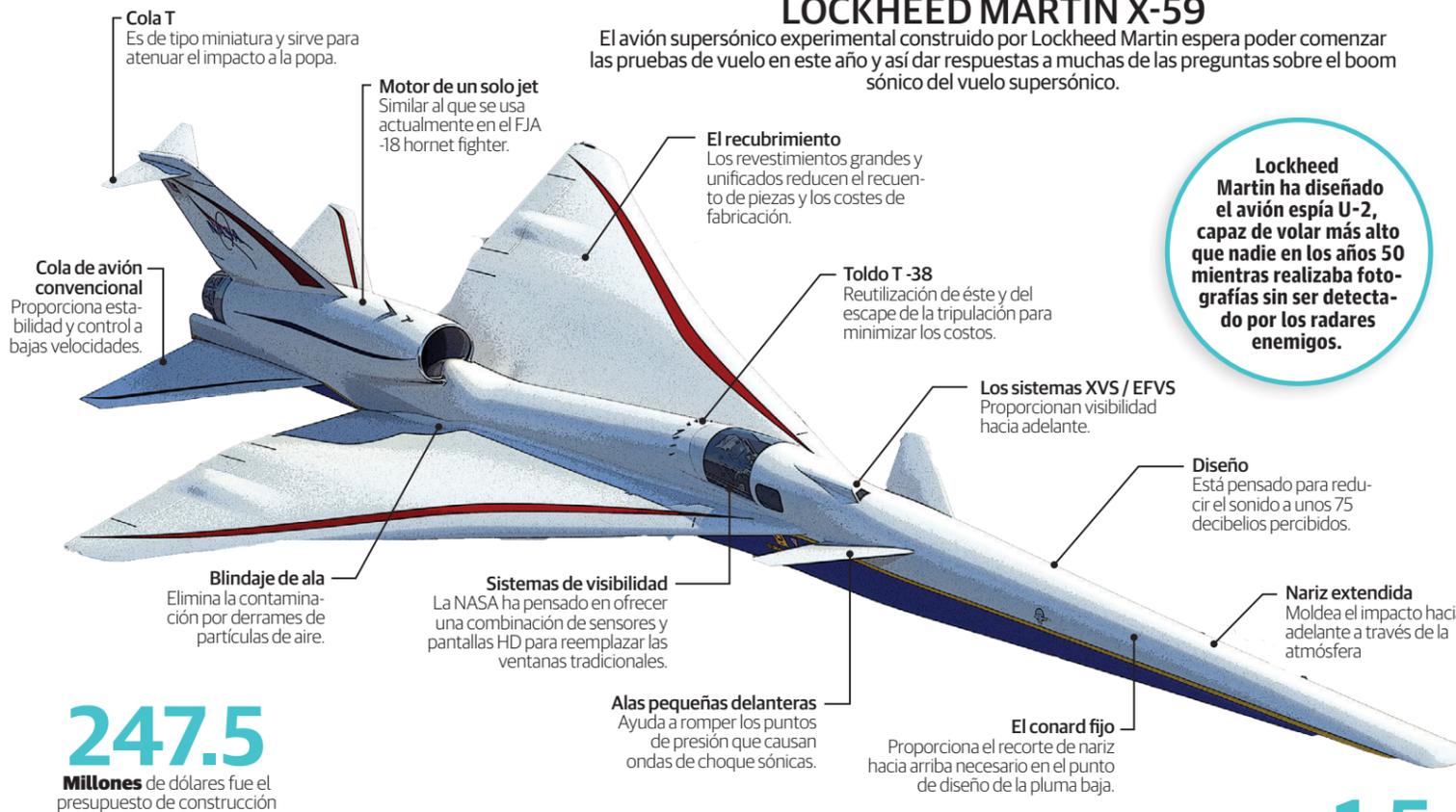


LA AGENCIA ESPACIAL ESTADOUNIDENSE

en colaboración con miembros de la corporación Lockheed Martin trabajan en el avión supersónico silencioso X-59 QueSST, la aeronave evita el estridente boom sónico, con lo que podrá volar sobre ciudades sin generar contaminación acústica y con lo que se abre la nueva era de la aviación comercial para este tipo de aviones. La forma es clave para romper de la forma más limpia la barrera del sonido, por lo que recurrieron a un ala en delta diseñada para interactuar con otras características como su larga nariz, el motor situado en la parte superior y las superficies aerodinámicas horizontales; para evaluar la estructura y garantizar que realmente tiene una reducción importante de la bomba sónica, la NASA lleva a cabo pruebas en el túnel de viento del Armstrong Flight Research Center de la Fuerza Aérea de EU, en California.

LOCKHEED MARTIN X-59

El avión supersónico experimental construido por Lockheed Martin espera poder comenzar las pruebas de vuelo en este año y así dar respuestas a muchas de las preguntas sobre el boom sónico del vuelo supersónico.

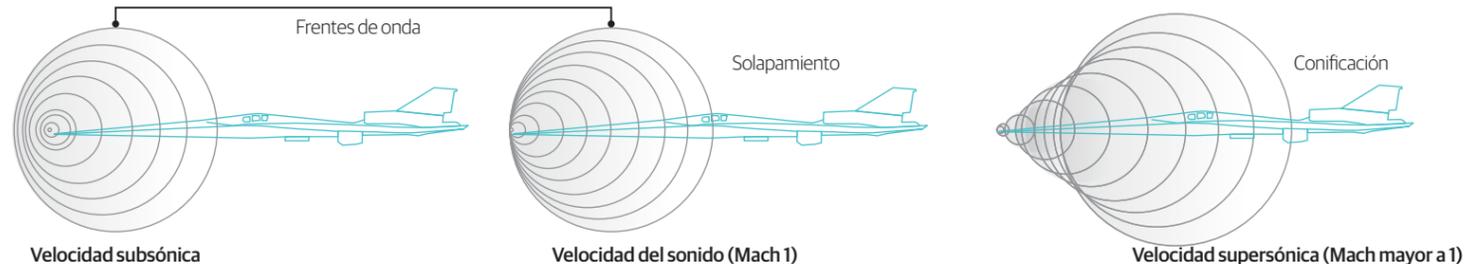


Lockheed Martin ha diseñado el avión espía U-2, capaz de volar más alto que nadie en los años 50 mientras realizaba fotografías sin ser detectado por los radares enemigos.

247.5 Millones de dólares fue el presupuesto de construcción

EXPLOSIÓN SÓNICA

Ocurre cuando un objeto supera la velocidad del sonido y se produce la aglomeración de ondas sonoras que forman un cono, seguido de un estruendo superior a los 200 decibeles.



DESARROLLO

El proyecto podría permitir los viajes supersónicos comerciales en un futuro.

- Octubre de 2012**: Se instala un modelo de subescala de un posible futuro avión supersónico para realizar pruebas de viento supersónico en el Centro de Investigación Glenn de la NASA.
- Abril de 2013**: Los investigadores prueban un diseño general del vehículo y las opciones de rendimiento para reducir las emisiones, el ruido y la explosión sónica.
- Febrero de 2016**: Lockheed Martin recibió un contrato de diseño preliminar y probó un modelo a escala del 9% en un túnel de viento de Mach 0.3 a Mach 1.6.
- Junio de 2017**: Un modelo a escala del diseño QueSST completó las pruebas en el túnel de viento supersónico en el Centro de Investigación Glenn de la NASA.
- Abril de 2018**: La NASA otorga el inicio de la construcción del X-59 QueSST a la empresa Lockheed Martin Aeronautics Company.
- Diciembre de 2020**: La construcción del X-59 llega a la mitad de la construcción.
- Mayo de 2021**: La NASA equipa la aeronave con tecnologías supersónicas que ayudan a reducir el sonido del boom sónico.
- Diciembre de 2021**: Se prevé que el diseño, la construcción y el montaje finales del vehículo estén completos.
- 2022**: Se espera realizar el primer vuelo para recopilar datos sobre el ruido en tierra.

CIENCIA

UN NUEVO PLANEADOR HIPERTECNOLOGICO PERMITIRÁ DETECTAR TURBULENCIAS PELIGROSAS. Científicos del Centro de Investigación Langley de la NASA diseñaron un micrófono infrasonico especial que puede captar las frecuencias ultrabajas generadas por las turbulencias en los cielos. Esta tecnología es la que lleva a bordo el planeador StratoDynamics H1DRON.