

Shh! No logro escuchar a ese Boeing 757

Los aviones han dejado de ser una de las principales fuentes de contaminación por ruido

En la actualidad hay alrededor de 17,000 aviones comerciales, cuatro y media veces más que los aproximadamente 3,800 que había en servicio en 1970. No obstante, según la Administración Federal de Aviación de los E.U.A., el número de personas en todo el mundo que se ven afectadas por el ruido que producen los aviones ha disminuido de 19 millones en 1970 a menos de 800,000 en la actualidad. Se trata de una extraordinaria reducción de un 95 por ciento. Una de las razones principales de esta mejoría es que los fabricantes de aviones han estado muy conscientes de la necesidad de mejorar la tecnología aeronáutica. Por ello, los aviones que se fabrican hoy en día son mucho más silenciosos que sus predecesores.

“Por ejemplo, la distancia típica entre las personas en tierra y los aviones al despegar es de 3 km”, dijo Bill Glover, director de Estrategia de Desempeño Ambiental de Aviones de Boeing Commercial Aircraft. “El ruido de un nuevo Boeing 757 a esa distancia durante el despegue sería de aproximadamente 70 dBA (decibeles ajustados en función del oído humano). Eso es casi igual de silencioso que una aspiradora doméstica común”.

Basta comparar eso con el ruido que genera un tren de alta velocidad, el cual afecta a la población a todo lo largo de la ruta, desde que sale hasta que llega a su destino.

“La distancia entre el tren y la gente a lo largo de la vía es de tan sólo 60m”, explica Glover. “El ruido producido por el tren a 60m es mucho más fuerte que el de un 737 a 3 km de distancia — 85 dBA. Además, la mayor parte del ruido producido por los aviones se circunscribe al perímetro del aeropuerto”.

Gran parte del ruido de un avión es producido por sus motores, y los avances tecnológicos han rendido frutos significativos para amortiguar este ruido en todos los aviones Boeing.

Por ejemplo, el ruido de un 747-400 construido hoy en día afecta un área 47 por ciento menor que el ruido que producía un 747-100 fabricado en 1969. La huella acústica producida por un Boeing 717-200 es 12 veces más pequeña que la de su predecesor, el DC-9. El 757 de carga es tan silencioso que se le permite operar sin restricciones de horario nocturno, incluso en los aeropuertos más estrictos del mundo en cuanto a ruido. Estas disminuciones radicales han sido posibles gracias a una serie de mejoras tanto en el diseño de los motores como en las estructuras de los aviones.

Otro factor importante en el abatimiento de los niveles de ruido es la introducción de dispositivos aerodinámicos de tecnología avanzada para las alas - *winglets*. Los *winglets* son superficies curvadas hacia arriba que se instalan en la punta del ala. Otro aditamento aerodinámico son las extensiones de punta de ala inclinadas hacia atrás a un ángulo mayor que el ala misma. Ambos dispositivos son equipo de norma u opcional en diferentes modelos de aviones Boeing, y ambos brindan muchas ventajas, entre ellas una operación más silenciosa durante el vuelo.

Los aviones que emplean tecnologías más antiguas y menos eficaces para el control de ruido ya están siendo retirados de servicio. Son muy pocos los que aún continúan en operación en los países que concentran el grueso de la flota mundial. Los niveles de ruido producidos por las operaciones aeronáuticas seguirán abatiéndose drásticamente a medida que aviones como el Boeing 727 y el 737-200 sean retirados de servicio o sometidos a modificaciones para hacerlos más silenciosos.

Desde el principio de la era de la aviación comercial, Boeing y sus socios en la industria aeroespacial han mantenido una búsqueda permanente por lograr que los aviones sean más silenciosos. Gracias a este compromiso firme y sostenido, los aviones Boeing que se fabrican en la actualidad, son uno de los medios de transporte modernos más silenciosos.

Si desea más información, le invitamos a leer el artículo "*Cleaner and Greener Airplanes for the Future*" en <http://www.boeing.com/commercial/value/index.html>.

###