



Comisión Mixta Congreso-Senado para el estudio del cambio climático

**COMPARECENCIA SOBRE
CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA PRODUCIDA POR EMISIONES DE LAS AERONAVES**

Congreso de los Diputados,
Martes 16 de marzo de 2010

Sostenibilidad: El gran reto en Aviación



**Observatorio de la Sostenibilidad
en Aviación (OBSA)**



www.obsa.org

*Servicios y Estudios para la Navegación
Aérea y la Seguridad Aeronáutica, S.A.*

César Velarde
Director del OBSA



1. El OBSA

2. Efectos de la aviación

3. Vías de mitigación del Cambio Climático

4. Áreas de actuación

5. Conclusiones



1. El OBSA: ¿Quiénes somos?

- El OBSA es un proyecto **independiente** iniciativa de **SENASA**, en marcha desde 2007

Misión

- Constituir un centro de referencia nacional para el **análisis de la sostenibilidad del transporte aéreo**, en sus tres dimensiones: **ambiental, social y económica**.

Objetivos

- **Apoyar a los procesos de toma de decisiones** en el desarrollo de políticas y planes de acción.
- Fomentar la **participación de los distintos agentes**
- Difundir y compartir la mejor **información técnica**.
- Estimular **iniciativas** en el sector.





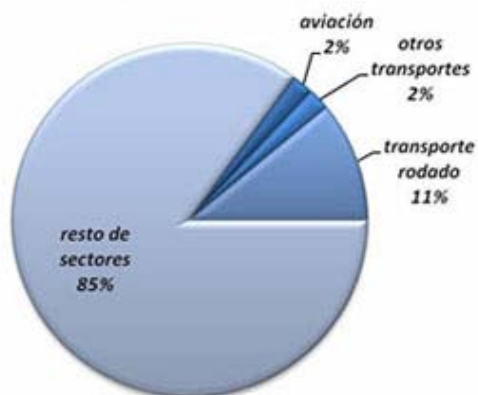
1. El OBSA: Punto de Encuentro

FORO PARA TODOS LOS AGENTES INVOLUCRADOS



➤ ¿Cómo afecta la aviación al cambio climático?

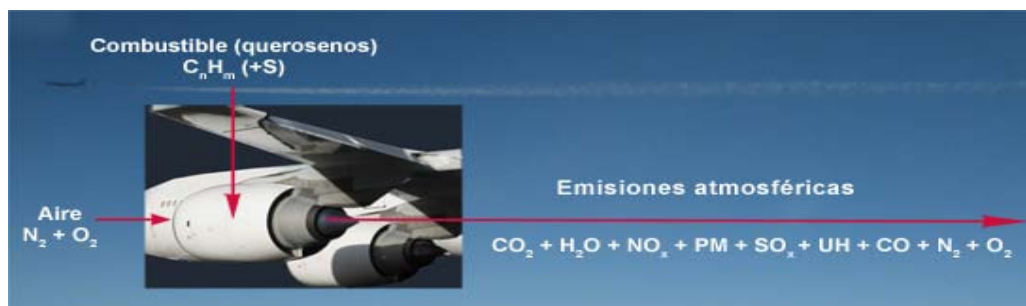
Contribución del transporte a las emisiones globales de CO₂



Fuente: IPCC

La contribución de la aviación a las emisiones efecto invernadero es de un **2% con respecto al total mundial (IPCC)**

El **rápido crecimiento del tráfico aéreo** en los últimos años ha acelerado el aumento de estas emisiones.



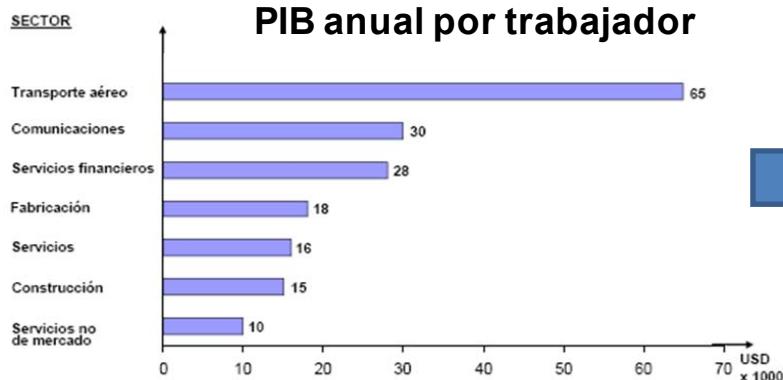
- **Dióxido de carbono (CO₂):** es el más importante en cantidad y duración en la atmósfera.
- **Vapor de agua (H₂O):** Favorece la formación de estelas y cirros.
- **Óxidos del nitrógeno (NO_x):** en altura genera ozono (O₃), pero reduce metano (CH₄), ambos Gases Efecto Invernadero (GEI).
- **Sulfatos y partículas en suspensión (PM):** Pueden inducir la formación de estelas y cirros.

Incertidumbre científica

➤ Equilibrio entre incidencia ambiental y socioeconómica

- El Aeropuerto de **Barajas genera 200.000** empleos y el **12% del PIB** de Madrid (www.munimadrid.es)
- El Aeropuerto de **El Prat genera 80.000** empleos (estimación OBSA/AESA)
- En 2008 el **77,3% de los turistas** extranjeros llegaron a España en avión (44,5 millones de turistas)
- El **7% del PIB español** es generado por el transporte aéreo (Ministerio de Fomento)
- Pieza clave para la vertebración y cohesión territorial, especialmente para islas y regiones periféricas

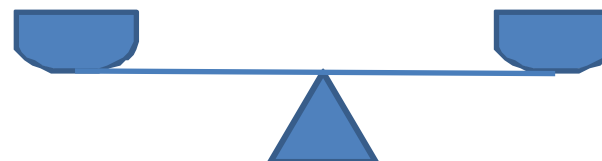
Generación de riqueza en la Aviación PIB anual por trabajador



Fuente: Air Transport Action Group (ATAG)

¿Cuál es nuestro reto?

Equilibrio entre maximizar el **potencial de creación de empleo y crecimiento**, y cumplir con los objetivos de **lucha contra el cambio climático**.



3. Vías de mitigación del Cambio Climático

➤ Los 4 pilares para reducir las emisiones en la aviación

Objetivos aspiracionales Comisión Europea: reducción **10% emisiones CO₂** en el año **2020** y un **50% de reducción en 2050** respecto a los niveles de 2005



**INSTRUMENTOS
ECONÓMICOS**

**MEDIDAS
OPERACIONALES
Y TRÁFICO AÉREO**

**AVANCES
TECNOLÓGICOS
EN AERONAVES**

**COMBUSTIBLES
ALTERNATIVOS**

➤ Sistema Europeo de Comercio de Emisiones (ETS):

A partir de 2012, las aerolíneas que operen en la UE deberán comprar y podrán vender permisos para emitir CO₂, y dar seguimiento a sus emisiones desde el 1 de enero de 2010.

¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO?

- El MARM (Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino) y la AESA (Agencia Estatal de Seguridad Aérea) están colaborando estrechamente para facilitar el cumplimiento a los operadores bajo autoridad española.
- El OBSA ha sido la principal vía de información y soporte a las compañías en la implantación al sector en España.
- Ha ejercido de puente entre Administraciones y operadores aéreos.
- La puesta en marcha del esquema de comercio de emisiones supondrá un coste estimado de **600-900 millones de euros** para las compañías aéreas españolas durante los años 2012 - 2013



The image shows a screenshot of the OBSA website. On the left, there is a graphic titled 'la aviación en el comercio de derechos de emisión' and 'guía para operadores', dated febrero 2009. On the right, the website interface is visible, featuring the OBSA logo and the text 'Observatorio de la Sostenibilidad en Aviación (OBSA) (Observatory of Sustainability in Aviation)'. The main content area is titled 'FOROS OBSA' and includes a search bar, a list of topics, and a section for 'Compañías y CO₂' with instructions for submitting proposals.

4.- Áreas de actuación:

INSTRUMENTOS
ECONÓMICOS

MEDIDAS
OPERACIONALES
Y TRÁFICO AÉREO

AVANCES
TECNOLÓGICOS
EN AERONAVES

COMBUSTIBLES
ALTERNATIVOS

➤ Sistema Europeo de Comercio de Emisiones (ETS):

¿DÓNDE PODEMOS SEGUIR ACTUANDO?

- Se debe lograr una **implementación** del sistema asumible por parte de las compañías.
- Al tiempo debemos evitar distorsionar la **competitividad** de las mismas con respecto a compañías de terceros países.
- Continuar garantizando la **transparencia y la difusión** de información para las compañías aéreas afectadas.
- En el caso particular de las pequeñas compañías se necesitará establecer mecanismos específicos de **soporte técnico** para facilitar la aplicación del sistema, dada su complejidad y la menor capacidad técnica de éstas.
- Existe una **oportunidad** para España de generar proyectos de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) dentro del sector de la aviación, dado el potencial español como generador de tecnología aeronáutica de última generación.

INSTRUMENTOS
ECONÓMICOS

MEDIDAS
OPERACIONALES
Y TRÁFICO AÉREO

AVANCES
TECNOLÓGICOS
EN AERONAVES

COMBUSTIBLES
ALTERNATIVOS

➤ Optimización del espacio aéreo: Cielo Único Europeo

El Cielo Único Europeo tiene como objetivo la **reorganización** del espacio aéreo europeo en «**bloques funcionales**», sin reparar en las fronteras nacionales, y **uso flexible civil y militar** del mismo.



¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO?

La AESA junto con el OBSA han sido los promotores del lanzamiento de programas de **optimización de las rutas aéreas entre Europa y América del Sur (Programa AIRE)**.

- ✓ Reducción de consumo: **39.000 Ton. de combustible/ año (5% anual)**
- ✓ Reducción de CO2: **123.240 Ton. de CO2/año**
- ✓ Reducción de costes (a 70\$/ Barril).- **27.500.000 €/año**
(Estimación OBSA)

Próximo **acuerdo de colaboración** entre las partes impulsado por España:



¿DÓNDE PODEMOS SEGUIR ACTUANDO?

Estos programas requieren inversiones y recursos pero ofrecen significativas oportunidades de mejora

