



MARCH 1-31
2006

MEDICIONES CON AERONAVES

Durante la Campaña MILAGRO seis aeronaves iniciarán sus vuelos desde el aeropuerto de Veracruz, excepto el avión DC8 el cual tendrá su base en Houston.

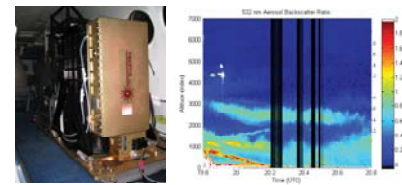


Avión Twin Otter del Servicio Forestal de E.U. patrocinado por la Fundación Nacional de Ciencia. El avión Twin Otter medirá las propiedades químicas y físicas del smog (humo) emitido por incendios forestales y de agricultura en áreas aledañas a la Ciudad de México para conocer su interacción con la pluma de contaminantes urbanos, las nubes y el aire de la región, con el objeto de determinar las emisiones.



Avión King Air del Centro de Investigación de Langley, E.U. NASA. Este avión medirá la distribución vertical y horizontal de aerosoles para conocer cómo éstos absorben y dispersan la luz del Sol.

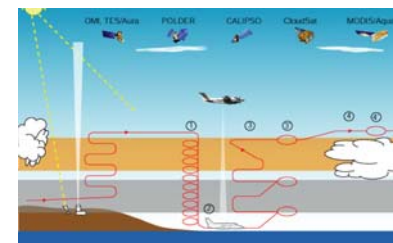
También, evaluará las mediciones de aerosoles de instrumentos colocados en superficie, otros aviones y satélites de la NASA. Al igual que evaluará y mejorará cómo los aerosoles son simulados por modelos de computo enfocados a estudiar el impacto que tienen estas sustancias al clima.



Lidar de alta resolución espectral en el avión King Air B200 de la NASA. El lidar de alta resolución espectral proporciona la distribución vertical y horizontal de los aerosoles, y mide las propiedades ópticas de ellos. La grafica de arriba corresponde a mediciones hechas en el océano Atlántico al este de Norfolk, Virginia, el 17 de febrero del 2006.

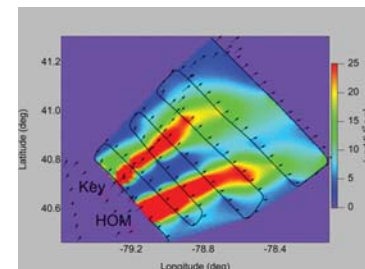


Avión J-31 de Sky Research Inc. patrocinado por la NASA a través de la Universidad de California. El avión J-31 medirá los efectos en la radiación solar producidos por aerosoles, vapor de agua, nubes y el tipo de superficie, con el objeto de conocer el impacto que causan en el clima. Este avión validará mediciones hechas desde satélites y otros aviones. El siguiente diagrama muestra las trayectorias que volara, y los satélites a validar.

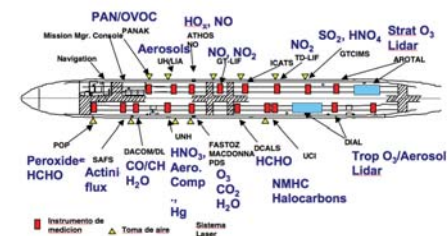


Avión G-1 del Departamento de Energía de E.U. operado por Battelle. El avión G-1 estudiará el ozono y aerosoles que se emiten o se forman en la pluma de contaminantes emitida por Valle de México, en particular estudiara como se transforman estos contaminantes dentro de la pluma en transcurso del día y el impacto que producen a nivel global.

La siguiente figura muestra las plumas de dióxido de azufre emitidas por las plantas termoeléctricas Homer y Keystone dos plantas termoeléctricas en Pennsylvania, E.U. medidas por el avión G-1.



Avión DC-8 de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio de E.U. (NASA). El avión DC-8 estudiará la composición de la atmósfera viento-arriba y viento-abajo de la Ciudad de México. La siguiente figura muestra los compuestos químicos que se analizaran, así como la distribución de los instrumentos dentro del avión. Las mediciones de este avión se enfocarán a determinar los perfiles verticales de los contaminantes y proveerá información para evaluar las mediciones de contaminación desde satélites.



Avion C-130 Hércules de la Fundación Nacional de Ciencia de E.U. operado por el Centro Nacional de Investigación Atmosférica. El avión C-130 medirá concentraciones de diversos gases y aerosoles contaminantes, las propiedades ópticas y físicas de los aerosoles y otros parámetros de la atmósfera



El espectrómetro de masa por ionización química es uno de los instrumentos que se instalarán en el avión C-130. Todos los aviones estarán equipados con instrumentos de alta tecnología para estudiar la composición de la atmósfera, en particular los aerosoles y gases que al reaccionar entre ellos producen nuevos aerosoles



Los aviones volarán trayectorias que sigan la pluma de la contaminación de la Ciudad de México. Estas figuras muestran las trayectorias planeadas para el avión C-130 Hércules

