



RESPUESTA ANTE HURACANES DE LA EPA DE EE. UU. 2017

Aeronave ASPECT

www.epa.gov/hurricane-response

ASPECT: La única plataforma nacional aerotransportada de imágenes fotográficas e infrarrojas para la detección química y radiológica a distancia, que funciona de forma permanente

Introducción

El Equipo Consultivo para el Manejo de Consecuencias Químicas, Biológicas, Radiológicas y Nucleares (CBRN CMAT) de la Oficina de Gestión de Emergencias proporciona recursos expertos y de vanguardia, como la aeronave de Tecnología de Recolección Ambiental, Fotométrica, Espectral, Aerotransportada (ASPECT), para ayudar a las agencias locales y federales que deben responder ante incidentes con sustancias peligrosas o que implican armas de destrucción masiva.



ASPECT consiste en una serie de sensores y software montados en una aeronave con un solo motor, de ala fija, y utiliza los principios de detección de riesgos remotos para obtener imágenes, crear mapas, identificar y cuantificar vapores químicos y radioisótopos depositados. El sistema le brinda información práctica sobre la situación al personal de respuesta ante emergencias que trabaja en el lugar del incidente.

La aeronave ASPECT se utilizó en regiones de la EPA para diversas acciones de respuesta, entre ellas, la supervisión de la plataforma Deepwater Horizon, el huracán Sandy, partidos del Super Bowl, tomas de posesión presidencial, juegos olímpicos, numerosos incendios y huracanes.

Cómo funciona

ASPECT es una aeronave Cessna 208B Super Cargomaster con sensores montados. Puede detectar penachos químicos y materiales radiológicos subterráneos. ASPECT también puede filmar videos y tomar fotografías digitales de alta resolución, además de captar imágenes térmicas y nocturnas mediante instrumentos que detectan las diferencias de temperatura debajo de la aeronave.

Está equipado con un Sistema de Posicionamiento Global y utiliza datos de navegación para hacer coincidir la información fotográfica e infrarroja con las ubicaciones físicas. Esto permitió que los miembros del personal de la EPA encontraran y etiquetaran electrónicamente la ubicación de residuos tan pequeños como un pie cuadrado durante la recuperación de los restos del transbordador espacial Columbia. La entrega rápida de los datos químicos al personal de respuesta ante emergencias es un requisito importante en estas situaciones. Toda la información recolectada por la aeronave ASPECT puede enviarse a una unidad terrestre mediante un sistema de comunicaciones satelitales.

ASPECT también puede utilizarse para proyectos que no sean de emergencia, por ejemplo, para realizar fotografías aéreas, imágenes térmicas y encuestas de radiación. La activación del sistema puede coordinarse a través del Centro de Operaciones de Emergencia de la Oficina Central de la EPA.

Los sistemas de los sensores y la aeronave están disponibles las 24 horas del día, los 7 días de la semana, para la respuesta ante emergencias. Cualquier coordinador de la EPA en el lugar del incidente puede activar la aeronave ASPECT. Con una simple llamada, el sistema se pone en marcha en menos de una hora.