

SPAIN HYSPLIT

Sistema web para la ejecución de un modelo de transporte y dispersión

Manuel Bago, María José Cadenas, Yaqiang Wang, Ana Sánchez de la Campa, Ariel Stein, José Prenda y Jesús de la Rosa.

Centro Internacional de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales (CIECEM). Universidad de Huelva, Parque Dunar s/n 21760, Matalascañas, Huelva, Spain.



Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional



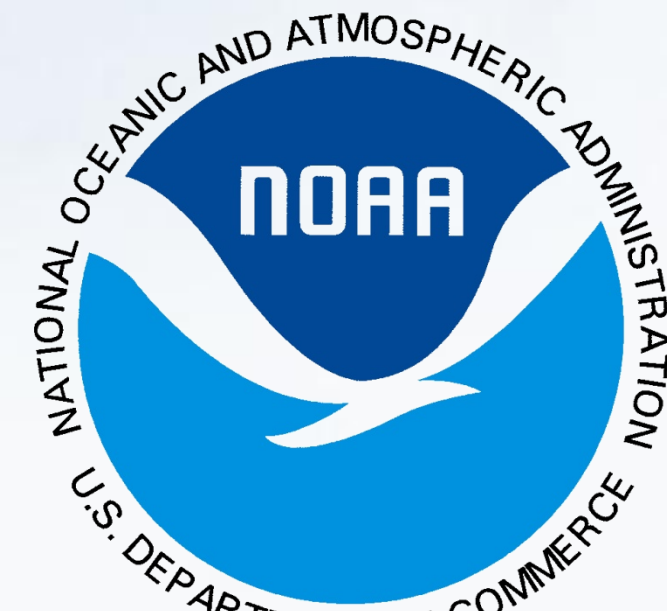
JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA



CSIC



Centro Internacional de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE



AIR RESOURCES LABORATORY



Universidad de Huelva

Introducción

El modelo **HYSPLIT** (Hybrid Single Particle Lagrangian Integrated Trajectory Model) es un sistema completo para el cálculo de trayectorias de partículas simples en el aire, dispersión y simulaciones complejas de deposición.

Ha sido configurado para ser ejecutado interactivamente en este sitio web en virtud de un Memorando de Acuerdo entre la **NOAA Air Resources Laboratory** y la **Universidad de Huelva - CIECEM**.

Objetivos

Desarrollar y demostrar capacidad operacional para predecir cambios en la calidad del aire mediante aplicaciones rutinarias y de emergencia utilizando el modelo HYSPLIT como herramienta fundamental.

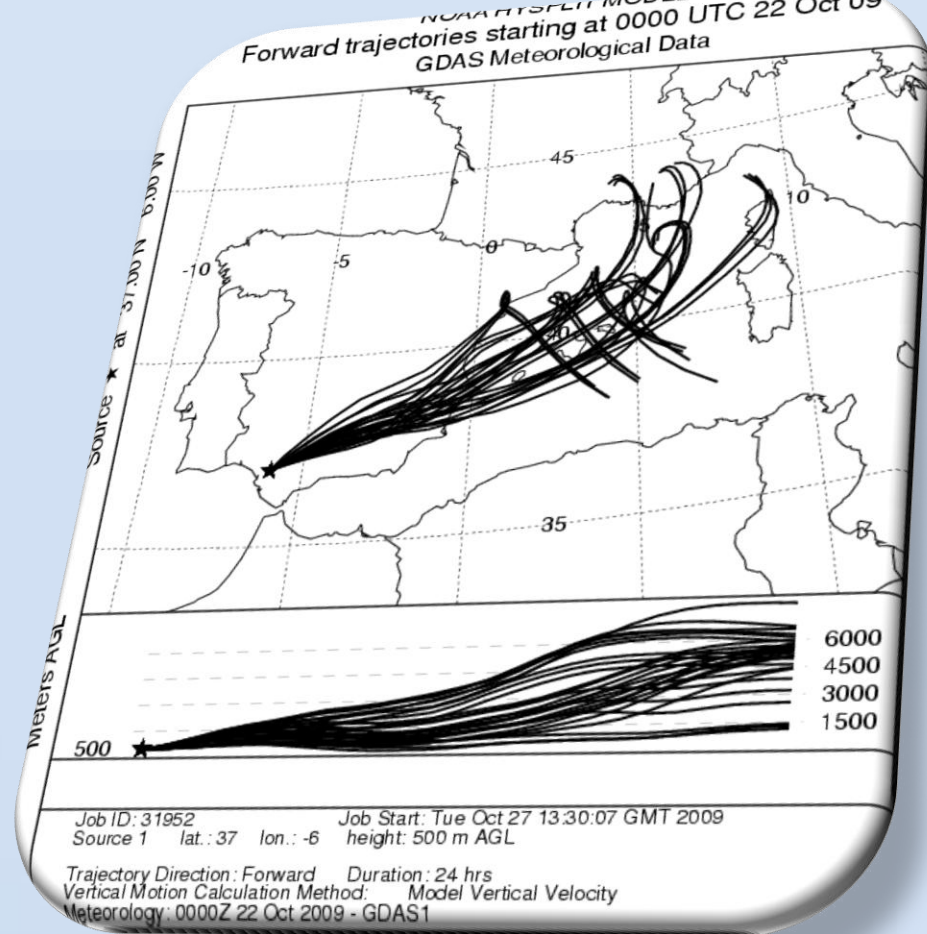
Utilizar mediciones de aerosoles tomadas en la Red de Calidad del Air de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía para evaluar las predicciones del modelo.



HYSPLIT Modelo Trayectoria

Simulación del transporte de una partícula contaminante a través de un cálculo de trayectoria.

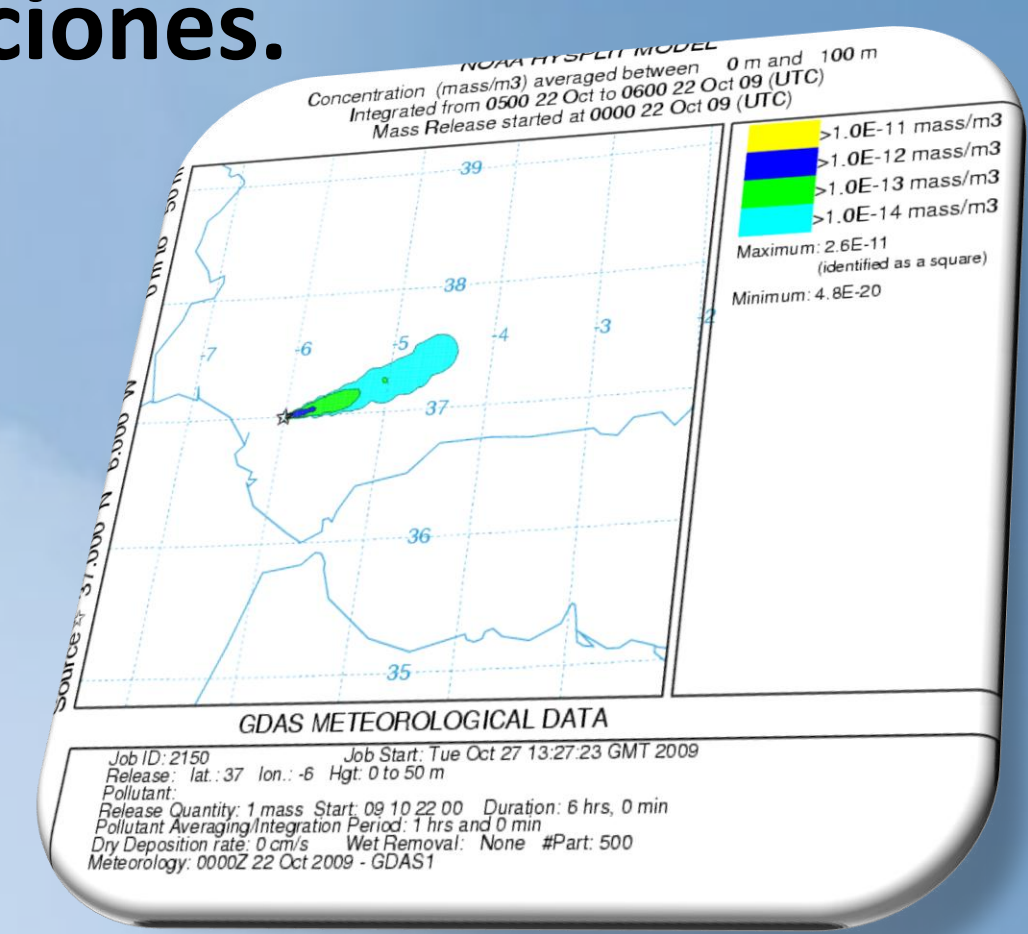
- ☐ TRAYECTORIAS MÚLTIPLES
- ☐ PARÁMETROS CONFIGURABLES
 - DIRECCIÓN
 - HORA
 - LAT / LON
 - ALTURA
 - TRAMAS
 - ETC...



HYSPLIT Modelo Dispersión

Combinación de una serie de simulaciones múltiples generando un sólo gráfico que represente la variación de probabilidad de concentraciones.

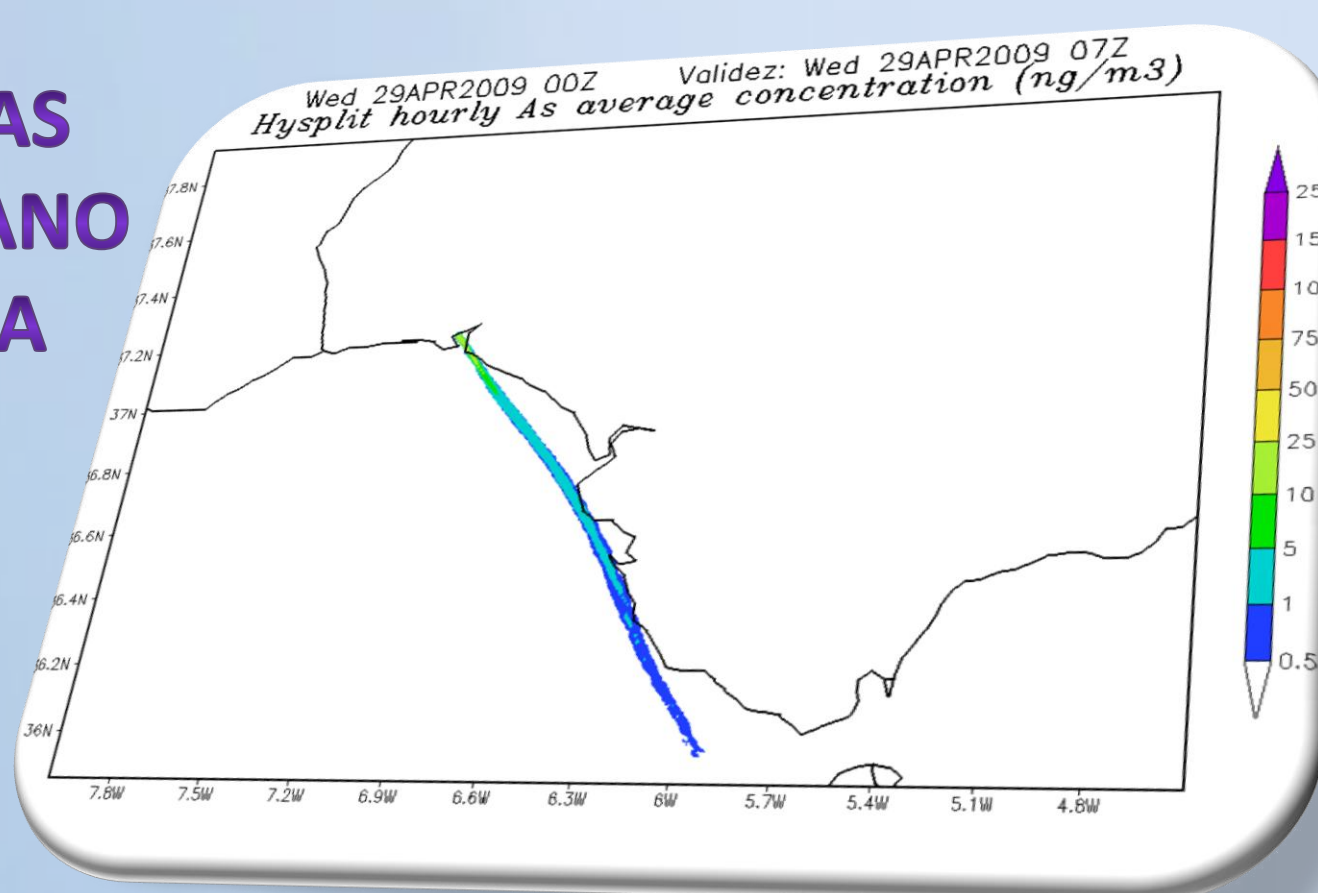
- ☐ GIFS ANIMADOS DISPERSIÓN
- ☐ PARÁMETROS CONFIGURABLES
 - DIRECCIÓN
 - HORA
 - LAT / LON
 - ALTURA
 - TRAMAS
 - ETC...



Modelo Dispersión Arsénico

Distribución y dispersión del arsénico en PM10, mediante el modelo HYSPLIT.

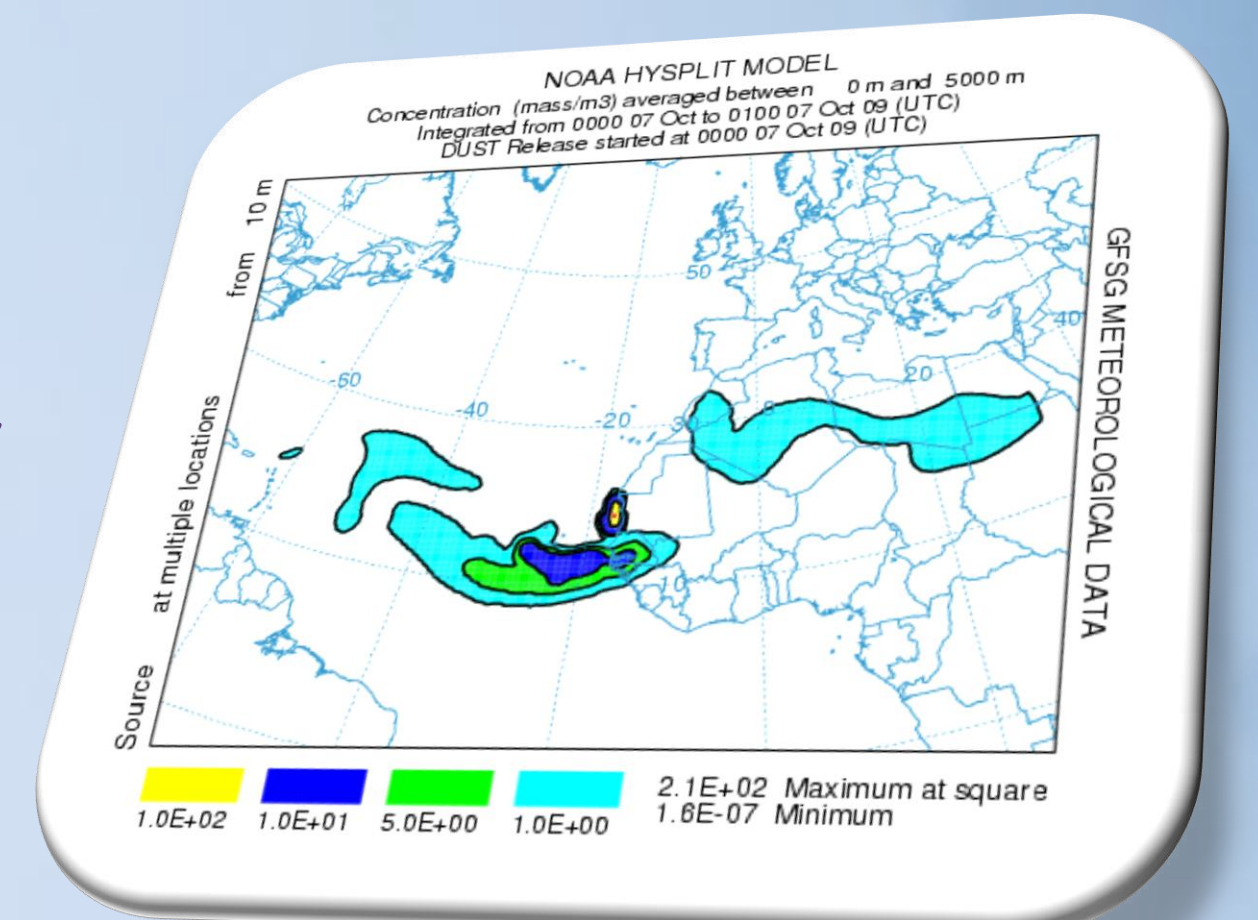
- ☐ HUELVA ALTOS NIVELES AS
- ☐ MODELO 3D LANGRAGIANO
- ☐ 5000 PARTÍCULAS / HORA
- ☐ MM5
- ☐ MÁXIMA RESOLUCIÓN
- ☐ CÁLCULOS DIARIOS
- ☐ 24 HORAS / DÍA



Modelo Intrusiones Saharianas

Pronóstico de contaminación atmosférica proveniente de intrusiones saharianas en Andalucía.

- ☐ CONTROL IMPACTO EN LA PENÍNSULA IBÉRICA
- ☐ PRONÓSTICOS MEDIANTE MODELOS DE TRANSPORTE Y DISPERSIÓN
- ☐ CÁLCULOS A 100 Y 5000 METROS DE ALTURA



Resultados en tiempo real

Uso científico disponible
24h/365d

Databases actualizadas diariamente

Integración con Google Earth

Herramienta gratis on-line

Más de 30 parámetros configurables



Puedes ver el modelo on-line en :

www.ciecem.uhu.es/hysplitweb08