

GF750. Primavera 2023. Práctica de Hysplit

Usando la versión online de Hysplit (<https://www.ready.noaa.gov/HYSPLIT.php>), calcule las retrotrayectorias (backward trajectories) de las parcelas de aire para 2 casos de estudios:

Evento 1: 28-29 de enero de 2021

Evento 2: 11-12 de mayo de 2021

Las especificaciones base de la simulación son:

- Modelo meteorológico a utilizar: GFS 0.25°
- Posición de lanzamiento: San Antonio, 33.6 °S – 71.65 °O, 100 m.s.n.m.
- Movimiento vertical: Model vertical velocity

1. Para ambos eventos, y usando las especificaciones descritas antes, calcule las retrotrayectorias cada 1 hora en el periodo de estudio. Cada trayectoria debe tener una duración de 3 días. Comente lo observado. Compare ambos eventos y comente de los posibles fenómenos meteorológicos que conducen el comportamiento observado de las parcelas.

Use la opción “**Start a new trajectory every:**” para hacer el cálculo. Use presión como eje vertical para el gráfico tiempo vs z.

2. Para ambos eventos, calcule retrotrayectorias individuales cada 12 horas con una duración de 7 días para cada una. Compare estas trayectorias con lo encontrado en P1.

En esta pregunta debe desactivar la opción “**Start a new trajectory every:**” para hacer el cálculo, ya que tenerla activa no permite cálculos sobre 72 horas.

3. Repitiendo lo realizado en la P.1, calcule nuevamente las trayectorias cada 1 hora pero esta vez usando una altura inicial de 1000 m.s.n.m. Compare sus resultados para ambos eventos. ¿Se observa el mismo patrón en altura que en superficie?. Para calcular estas trayectorias elija solo el día 29 para el evento 1 y solo el día 12 para el evento 2.