

trj: Interpolador de trayectorias de parcelas de aire

Para copilar el programa se necesita un compilador de fortran 95 preferiblemente gfortran de gcc.

Requisitos:

```
Compilar la librería slatec en la carpeta slatec/src
g77 -c *.f
ar rcs libslatec.a *.o
```

Conseguir y compilar netcdf 5.3 o 6 con gfortran

Modificar Makefile para incluir las librerías

Ejecutar trj.sh con la opción gfortran

Utilización:

El programa precisa se incorporen archivos de viento del centro europeo (ECMWF) en formato netcdf, U,V y un archivo con trazadores pasivos que incluya T,PV,O3. En la versión 3d debe incluirse también W.

El programa posee dos archivos de configuración según se este trabajando con la versión 2d isentropica o la versión 3d que se compilan de forma independiente el formato de los archivos de configuración es el siguiente:

```
--> trj.cfg
Ntime Nout                #Nro de intervalos temporales, Numero de
salidas
Npartx Nparty             #Define una grilla rectangular con
Npartx*Nparty particulas
mLon iLon mLat iLat       #mlon - Longitud inicial iLon
-incremento en longitud mlat Latitud inicial ilat incremento en
lat.
windfile tracfile         #Archivo de vientos U,V yde trazadores
T,O3,PV respectivamente
isec day mon year         #Fecha inicial donde isec es el numero
de segundos desde las 0 horas
theta                     #Temperatura potencial,define la
superficie isentropica
its                       #Intervalo de integracion temporal en
minutos
GF                        #Si es 0 se utiliza una grilla uniforme
con los valores introducidos anteriormente si es 1 se leen
```

```

                                #las posiciones iniciales desde un
archivo de configuracion. Del archivo input/temp_trj.dat

-->  trj3d.cfg
Ntime Nout                      #Nro de intervalos temporales, Numero de
salidas
Npartx Nparty                   #Define una grilla rectangular con
Npartx*Nparty particulas
mLon iLon mLat iLat             #mlon - Longitud inicial iLon
-incremento en longitud mlat Latitud inicial ilat incremento en
lat.
windfile tracfile              #Archivo de vientos U,V yde trazadores
T,O3,PV respectivamente
isec day mon year              #Fecha inicial donde isec es el numero
de segundos desde las 0 horas
theta                          #Es la presion inicial para todas las
particulas
its                             #Intervalo de integracion temporal en
minutos
GF                             #Si es 0 se utiliza una grilla uniforme
con los valores introducidos anteriormente si es 1 se leen
                                #las posiciones iniciales desde un
archivo de configuracion. Del archivo input/temp_trj.dat

```

Preparado para los netcdf de INTERIM

Los archivos de salida se guardan en la carpeta output, y los
archivos de entrada en la carpeta input.