

PIB-M 3^a edición

RePReMET

**Recuperacion, Postproceso y Representacion de datos
METeorologicos**

Álvaro Subías Díaz-Blanco
asubiasd@aemet.es

RePReMET: herramienta de Recuperacion, Procesado y Representacion de datos METeorologicos

<http://brisa.aemet.es/repremet>

RePReMET

Los sondeos y mapas disponibles son los correspondientes a todos los alcances de las pasadas de los últimos

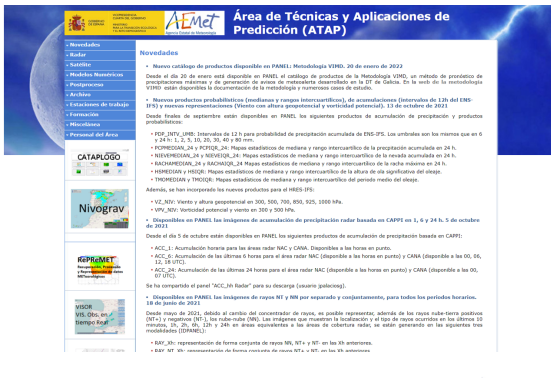
Ejemplos de peticiones: [PDF](#) y [link](#)

ver petición

cmd:

opciones lat lon lugar Search...

Acceso desde la web del ATAP



Área de Técnicas y Aplicaciones de Predicción (ATAP)

Noticias

- Nuevo catálogo de productos disponible en PANEL: Metodología VIMD, 20 de enero de 2022
- Desde el día 20 de enero está disponible en PANEL el catálogo de productos de la Metodología VIMD, un método de pronóstico de precipitaciones máximas y de generación de áreas de meteoroscaia desarrollado en la DT de Galicia. En la web de la metodología VIMD están disponibles la documentación de la metodología y numerosos casos de estudio.
- Nuevos productos probabilísticos (mediana y rangos intercuantiles), de acumulaciones (intervalos de 12h del ENS-IFS) y reservas representaciones (Viento con altura geopotencial y vorticidad potencial), 13 de octubre de 2021
- Desde finales de septiembre están disponibles en PANEL los siguientes productos de acumulación de precipitación y productos probabilísticos:
 - PDP_INTV_LMB: Intervalos de 12 h para probabilidad de precipitación acumulada de ENS-IFS. Los umbrales son los mismos que en 0 y 24 h: 1, 2, 3, 10, 20, 30, 40 y 80 mm.
 - PFORMEDIAN_24 y PFORMQ_24: Mapas estadísticos de mediana y rango intercuantil de la precipitación acumulada en 24 h.
 - NIEVMEDIAN_24 y NIEVQ_24: Mapas estadísticos de mediana y rango intercuantil de la nevada acumulada en 24 h.
 - RACHAFMEDIAN_24 y RACHAFQ_24: Mapas estadísticos de mediana y rango intercuantil de la nieve en 24 h.
 - HORMEDIAN y HORMQ: Mapas estadísticos de mediana y rango intercuantil de la altura de ola significativa del oleaje.
 - THOMEDIAN y THOMQ: Mapas estadísticos de mediana y rango intercuantil del periodo medio del oleaje.

Además, se han incorporado los nuevos productos para el HRES-IFS:

- VZ_NDI: Viento y altura geopotencial en 300, 500, 700, 850, 925, 1000 hPa.
- VPV_NDI: Vorticidad potencial y viento en 350 y 500 hPa.

• Disponibles en PANEL las imágenes de acumulación de precipitación radar basadas en CAPP1 en 1, 6 y 24 h, 5 de octubre de 2021

Desde el día 5 de octubre están disponibles en PANEL los siguientes productos de acumulación de precipitación basada en CAPP1:

- ACC_1: Acumulación horaria para las áreas radar NAC y CANA. Disponibles a las horas en punto.
- ACC_6: Acumulación de las últimas 6 horas para el área radar NAC (disponible a las horas en punto) y CANA (disponible a las 00, 06, 12, 18 UTC).
- ACC_24: Acumulación de las últimas 24 horas para el área radar NAC (disponible a las horas en punto) y CANA (disponible a las 00, 07 UTC).

Se ha compartido el panel "ACC_24 Radar" para su descarga (usuario galiccing).

• Disponibles en PANEL los imágenes de rayos NT y NN por separado y conjuntamente, para todos los periodos horarios, 18 de junio de 2021

Desde mayo de 2021, debido al cambio del concentrador de rayos, es posible representar, además de las rayos sub-tierra positivos (NT+) y negativos (NT-), los sub-maría (NB). Los imágenes que muestran la localización y el tipo de rayos ocurridos en los últimos 10 minutos, 1h, 2h, 6h, 12h y 24h en áreas equivalentes a las áreas de cobertura radar, se están generando en las siguientes tres modalidades (PANEL):

- RAY_3h: representación de forma conjunta de rayos NT+ y NT- en las 3h anteriores.
- RAY_3h NB: representación de forma conjunta de rayos NT+ y NT- en las 3h anteriores.

Para la **obtencion** y **dibujo** de datos meteorologicos es necesario un gran conocimiento informatico de herramientas: shell script, fortran, python, metview, skewt, ...

Pasos: 1. seleccionar opciones → 2. crear peticion → 3. dibujo

Ventajas de REPOMET:

casos de estudio: facilita el acceso a los datos

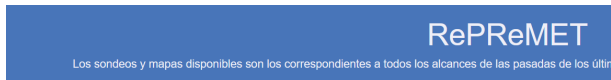
posibilidad de hacer **zoom** sobre la imagen, y cambiar opciones de dibujo

representacion a la carta: cambiando opciones de dibujo con metview y con skew-T (posibilidad de utilizar **tefigramas**)

Disponibilidad de datos:

HARMONIE	niveles de modelo/presion /HPCREP/HARMONIE/harmonie	1 año	alcances horarios hasta H+72 en horas principales y H+3 en intermedias
HRES-IFS	niveles de modelo /HPCREP/ARCHIVO/BC	desde 06/2017	alcances horarios hasta H+90
BUFR	radiosondeos glaciár	> 10 años	sondeos observados de todo el mundo

En el portal esta disponible un pequeño manual de ayuda para realizar peticiones



Ejemplos de peticiones: [PDF](#) y [link](#)

sondeo ▾ fuente de datos listado sesión completo ver petición **CREAR PETICIÓN** **DIBUJO**

cmd: _____

opciones lat _____ lon _____ lugar

Sondeos

Representación de sondeos y hodografas a partir de gribs y BUFR:

Skew-T es el motor de cálculo y pintado de los sondeos y hodografas.

Requiere gribs con Z, T, u, v, q, lns_p (129, 130, 131, 132, 133, 152 en HRES-IFS).

Los gribs pueden elegirse de /HPCREP (archivo) o seleccionar un grib propio (fichero). En caso de elegir un grib propio, alojarlo en /MASIVO/user-nis.

Si las cosas se complican (que se complicaran): Ctrl+F5

Ejemplo 1: sondeo observado de Sapporo

FUENTE DE DATOS:

login glaciar volver

user stb pass *****

2 sondeos

lugar Sapporo

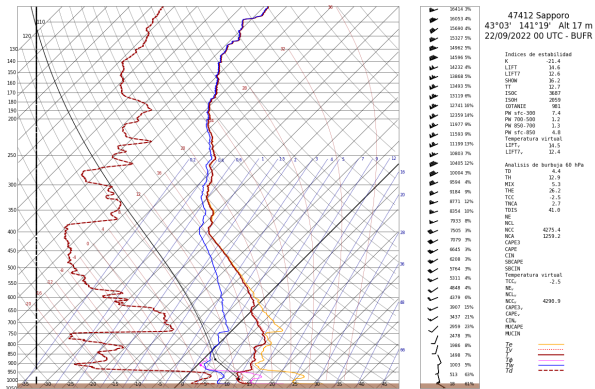
extraer lat-lon

bufr	boletin	IUK	archivo	o fichero	Listar BUFR	lat	lon	141.3283	lugar	Sapporo	extraer lat-lon
IUKG11_WIIX_220000_RRA.328	96011	sonda.ncn / Biangbintang	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	Indonesia 21	5.5167	95.4167	29	0	1	
IUKG11_WIIX_220000_294	96935	Sarabaya / Juanda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Indonesia 3	-7.3667	112.7667	523	0	0	
IUKG11_WIIX_220000_296	96935	Sarabaya / Juanda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Indonesia 3	-7.3667	112.7667	523	0	0	
IUKG01_WIIX_220000_293	97980	Merauke / Mopah	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Indonesia 3	-8.4667	140.3833	231	0	0	
IUKD01_LEXX_220000_186	40179	Beit Dagan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Israel 30	32.0000	34.8167	39	0	1	
IUKD01_LEXX_220000_187	40179	Beit Dagan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Israel 30	32.0000	34.8167	39	0	1	
IUKD00_LIIB_220000_30	16113	Cuneo-Levaidigi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Italy 386	44.5386	7.6126	63	0	1	
IUKC73_RJTD_220000_159	47945	Mnamidatojima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 16	25.6292	131.2286	28070	0	0	
IUKC67_RJTD_220000_132	47741	Matsue	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 17	35.4578	133.0660	29460	0	0	
IUKC65_RJTD_220000_148	47646	Iateno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 25	36.0581	140.1258	27710	0	0	
IUKC74_RJTD_220000_169	47971	Chichijima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 3	27.0622	142.1914	28050	0	0	
IUKC69_RJTD_220000_190	47907	Kukushima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 3	33.9822	130.3764	28280	0	0	
IUKC80_RJTD_220000_143	47401	Wakkanai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 3	45.4153	141.6786	25920	0	0	
IUKC70_RJTD_220000_154	47827	Kagoshima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 4	31.5547	130.5481	25020	0	0	
IUKC84_RJTD_220000_147	47800	Wajima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 5	37.3912	136.8954	31410	0	0	
IUKC72_RJTD_220000_158	47918	Shiogakijima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Japan 6	24.3369	124.1647	27280	0	0	

22-09-2022 hora 0

file: /home/tmp/stb/retreval/IUK2209202200/IUKC61_RJTD_220000_150

Ejemplo 1: sondeo de Sapporo




Ejemplo 2: intercomparacion de modelos

FUENTE DE DATOS:


login glaciar

[volver](#)

2 sondeos

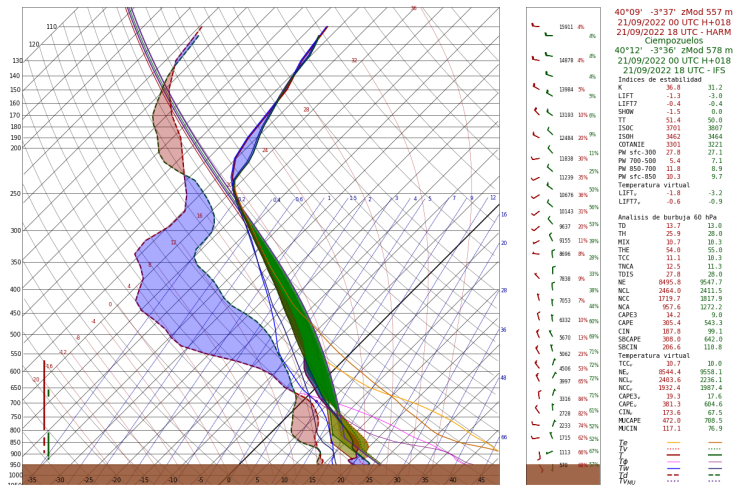
niveles archivo fichero
21-09-2022  pasada alcance

grib fa

niveles archivo fichero
21-09-2022  pasada alcance

grib fa

Ejemplo 2: intercomparacion de modelos



Ejemplo 3: sondeo calculado sobre pequeñas areas a partir de ficheros grib

sondeo fuente de datos listado sesión completo ver petición **CREAR PETICIÓN** **DIBUJO**

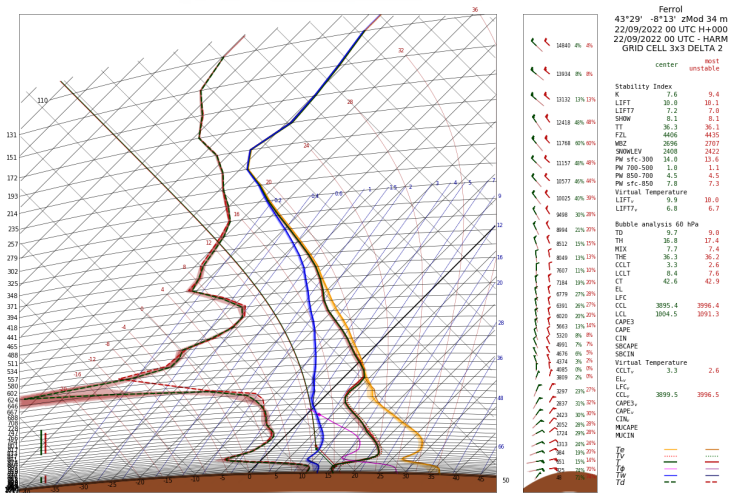
cmd: `hared@hared@pramet/scr/sonde/ind/023764206 -diagrama topogramrotated -language english -datasr his -model harr -lat 43.484514 -lon -08.233353 -loc "Ferrol" -order 1 -neighbour 1 -neighbour 2 -dim AIB -date 20220922 -time 00 -step 0 -sah 3 -tagred m`

opciones lat 43.484514 lon -08.233353 lugar Ferrol

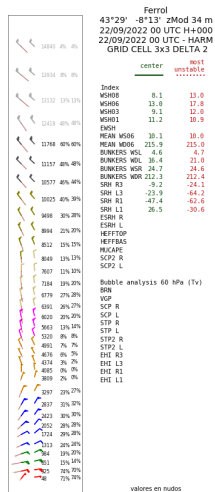
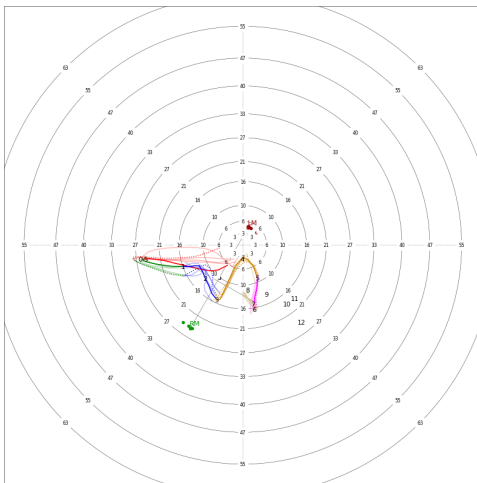
topograma rotado inglés niveles fuente de datos interpolación lineal Espesor de la capa de mezcla (hPa) 60.0 puntos vecinos 1 celdas entre puntos 2 barras de error 1 (Con áreas ESRH y SRH3

pmín 100.0 pmax 1050.0 tmin -35.0 tmax 50.0 vmax 60.0 escala Beaufort

Ejemplo 3: sondeo calculado sobre pequeñas áreas a partir de ficheros grib



Ejemplo 3: hodografa calculada sobre pequeñas áreas a partir de ficheros grib



Mapas

Ejemplo 4: mapa de precipitación a partir de HARMONIE-AROME

mapa fuente de datos listado sesión completo ver petición **CREAR PETICIÓN**

cmd: /sprend/stx/repmet/mv/map.sh -rid 923764206 -north 44.5 -south 34.8 -west -9.5 -east 6.1 -bdhash x -date 2022

opciones offset 0 factor 1 inverso

interpolación polygon_shading isolineas no transparencia 0.6

paleta intervalo minmax tp

Espesor de la capa de mezcla (hPa) 60

FUENTE DE DATOS:

logii

harm niveles presion archivo fichero

21-09-2022 pasada 0 alcance 21 península

grib fa

name rain param 181 lev 0 type 105 tri 4 db acumulacion 3

campos

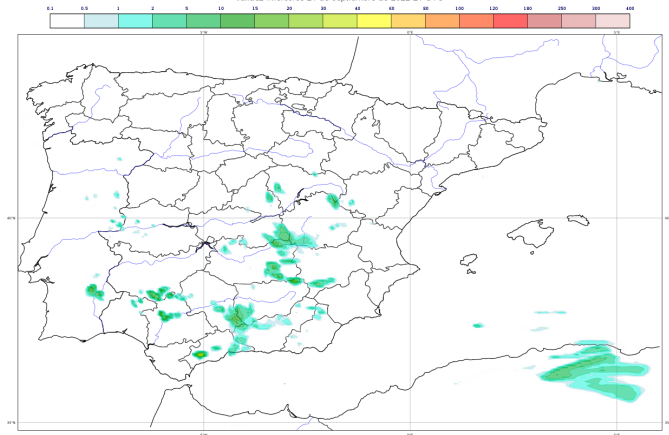
- harmonie hibridos
- harmonie presion
 - superficie
 - mean sea level pressure
 - surface pressure
 - temperature
 - dew point temperature
 - rain

Ejemplo 4: mapa de precipitación a partir de HARMONIE-AROME

rain 181 lev 0 harm pl tipo 105 accumulation 3 h

pasada miercoles 21 de septiembre de 2022 00 UTC h+21

válidez miercoles 21 de septiembre de 2022 21 UTC



Ejemplo 5: orografía vista por los modelos numericos

mapa listado ver petición

```
cmd:/sprod/sbc/repromet/mw/map.sh -nd 161855117 -north 44.0 -south 41.5 -west -9.5 -east -6.7 -date 20220921 -time 00 -stop 0 -shortname 2 -
```

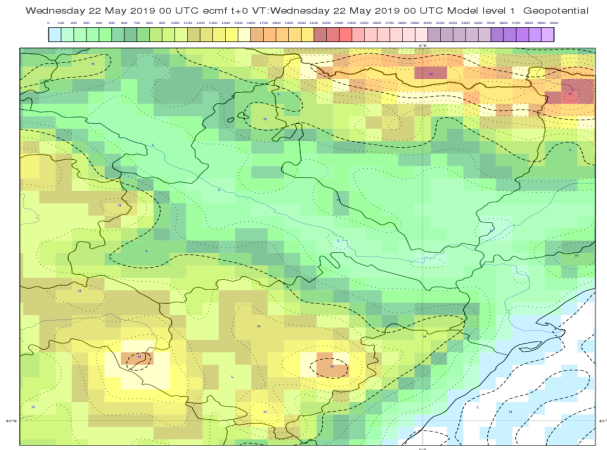
opciones offset factor inverso

interpolación si

paleta intervalo minmax

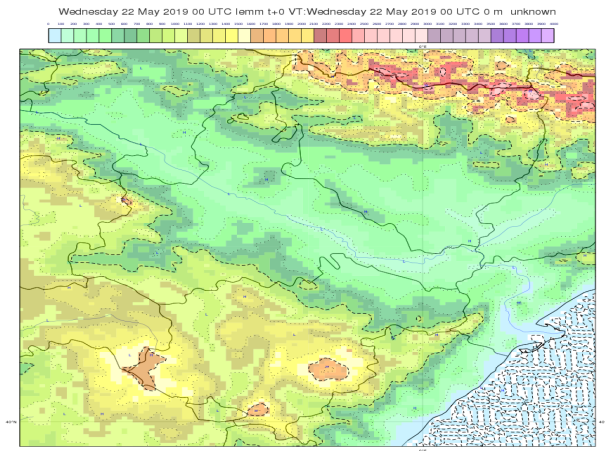
Ejemplo 5: orografía de los pirineos vista por IFS

fuente de datos: *name* → *campos* → *ifs hibridos* → *analisi* → *orography*



Ejemplo 5: orografía de los pirineos vista por HARMONIE-AROME

fuente de datos: *name* → *campos* → *harmonie hibridos* → *superficie* → *orography*



Ejemplo 6: representación de salidas de **tests numericos** (Harmonie a 1 km)

En caso de elegir un grib propio, alojarlo en /MASIVO/\$USER

mapa listado ver petición

cmd: /spread/sbx/repmet/mv/map.sh -rid 923764206 -north 30 -south 27 -west -18.5 -east -13 -file /MASIVO/pn30/harmonie/43AI

opciones offset factor inverso

interpolación

paleta intervalo minmax

Ejemplo 6: representación de salidas de tests numericos (Harmonie a 1 km)

FUENTE DE DATOS:

login glacier

harm niveles híbridos archivo fichero

ICMSHHARM+0000 file: /MASIVO/pn30/harmonie/43AIC_1km_ref/2019/03/01/001/CMSHHARM+0000

grib fa convertir a grib

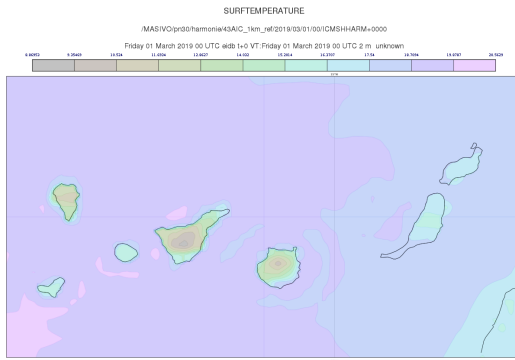
listar campos fa CLPMHAUT.MOD.XFU

- SURFFLCT TURBUL
- SURFFLQ TURBUL
- SURFFLU TURBUL
- SURFFLV TURBUL
- SURFIND.TERREMER
- SURFINSGRAUPEL
- SURFINSNEIGE
- SURFINSPLUIE
- SURFNEBUL.BASSE
- SURFNEBUL.CONVEC
- SURFNEBUL.HAUTE
- SURFNEBUL.MOYENN
- SURFNEBUL.TOTALE
- SURFPRESSION
- SURFRAYT.SOLAIRE
- SURFRAYT.TERREST
- SURFRESERV.NEIGE
- SURFTEMPERATURE
- THETAPWP_FLUX

I script sond_mars_ex
na vez obtenido hay

de ifs en ECMWF para sondeos
a poder representarlo desde este portal web

Ejemplo 6: representacion de salidas de tests numericos (Harmonie a 1 km)



Ejemplo 7: representación de nuevos postprocesos: Altair

mapa ▾ fuente de datos listado sesión completo ver petición **CREAR PETICIÓN**

cmd: /spread/sbx/repemet/mv/map.sh -rid 923764206 -north 44.5 -south 34.8 -west -9.5 -east 6.1 -date 20220922 -time


opciones offset 0 factor 1 inverso

interpolación cell_shading ▾ isolineas no ▾ transparencia 0.9 ▾

paleta intervalo minmax cape ▾

Ejemplo 7: representación de nuevos postprocesos: altair

FUENTE DE DATOS:

niveles archivo fichero
  alcance

grib fa

name param lev type tri db

campos

harmonie hibridos

harmonie presion

ifs hibridos

postproceso

superficie

snowlev

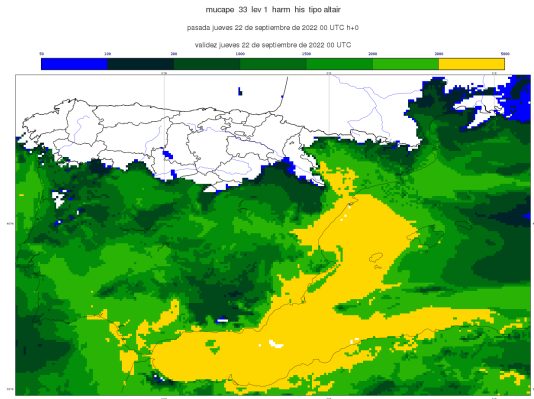
isozero (hPa)

isozero (m)

.....

most unstable CAPE

Ejemplo 7: representación de nuevos postprocesos: altair



Muchas gracias por la atención