



El sistema de predicción por conjuntos para el corto plazo del INM - SREPS

José A. García-Moya
SMNT - INM

Reunión de la Red Ibérica de Usuarios del
MM5

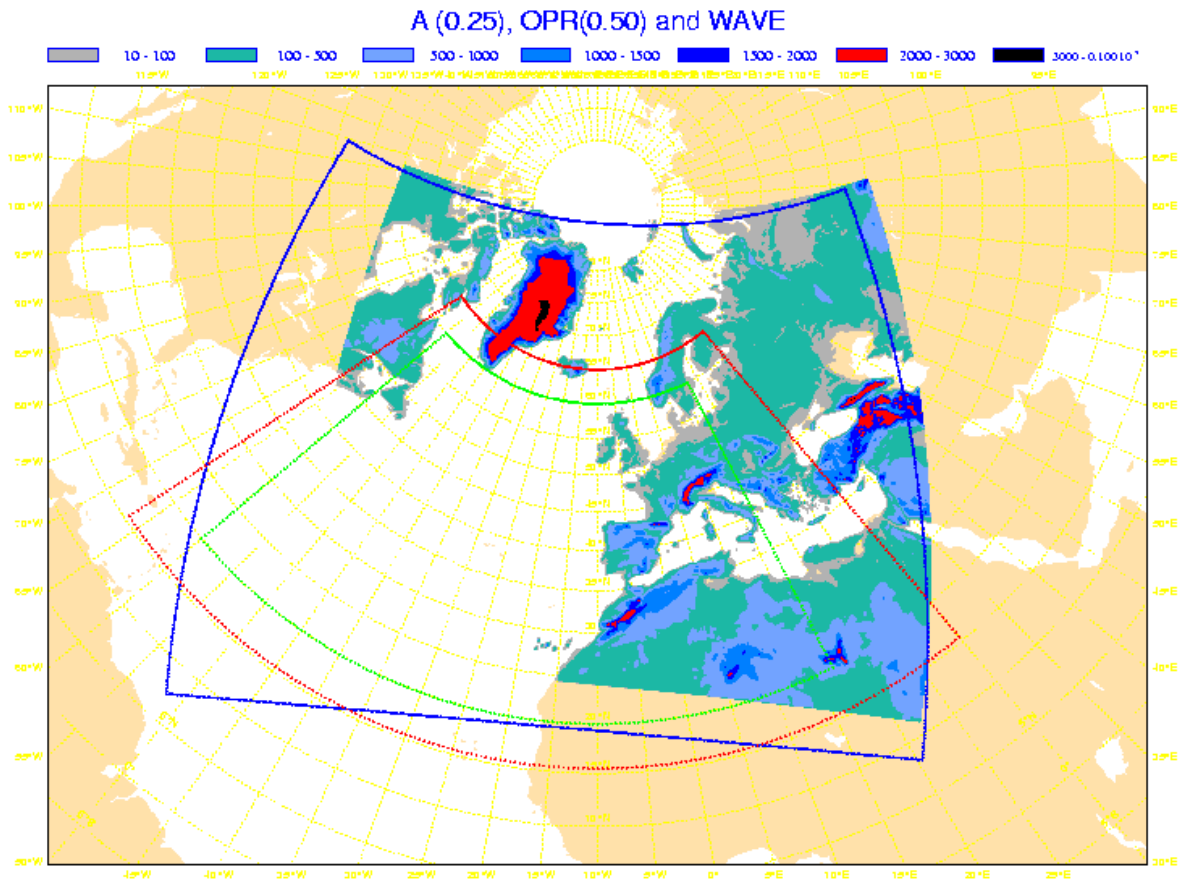
Valencia, 9-10 de Junio de 2005.

A decorative graphic consisting of overlapping yellow, red, and blue squares with a black crosshair.

Introducción

- Se trata de introducir la predicción probabilística de fenómenos severos a corto plazo.
- Fundamentalmente dirigida a parámetros de superficie (precipitación, viento, temperatura).
- Investigación y valoración de las distintas técnicas para construir el ensemble.

Área de integración



A decorative graphic consisting of overlapping yellow, red, and blue squares with a black crosshair.

SREPS

- Ensemble multimodelo.
- Física estocástica.
- Multi-condiciones iniciales y de contorno.
- Ensemble desfasado en el tiempo (Lagged Ensemble).

A decorative graphic consisting of a vertical black line and a horizontal black line intersecting at the origin. To the left of the intersection, there are three overlapping squares: a yellow one on top, a red one on the left, and a blue one on the bottom right.

Multi-modelo

- Hirlam.
- HRM, del DWD.
- MM5.
- Unified Model, del UKMO.

Condiciones iniciales y de contorno

- De diferentes modelos globales deterministas:
 - ECMWF.
 - UKMO (UK Met Office).
 - AVN (NCEP).
 - GME, modelo global del DWD.

A decorative graphic consisting of overlapping yellow, red, and blue squares with a black crosshair.

Ensemble

- Predicciones a 72 horas, cuatro veces al día (00, 06, 12 y 18 UTC).
- Características:
 - 4 modelos.
 - 4 condiciones iniciales y de contorno.
 - 4 últimos ensembles (HH, HH-6, HH-12, HH-18).
- 16 miembros cada 6 horas.
- Super-Ensemble de 64 miembros cada 6 horas.

A decorative graphic consisting of overlapping yellow, red, and blue squares with a black crosshair.

Calendario

- Pasada diaria a 00 UTC -> Mayo 2005.
- Sistema de verificación de las predicciones probabilísticas -> Octubre 2005.
- Sistema operativo -> Enero de 2006.

Web intranet INM: <http://sur.inm.es>

- Multimodelo
- Multifísica MM5:
 - 5 miembros con diferentes esquemas de parametrizaciones físicas (No/Kuo/KF2-Blackadar / MRF).
- Desfasado de la pasada determinista de Hirlam 0.16 del INM (ONR).
 - Últimas 9 pasadas. (hasta 48 horas).
- PEPS - Proyecto Europeo de Ensemble para corto plazo (<http://www.dwd.de/PEPS>)

A decorative graphic consisting of overlapping colored squares (yellow, red, blue) and a black crosshair.

El grupo

- **José A. García-Moya.**
- **Carlos Santos** (modelo Hirlam, verificación y gráficos, calibración).
- **Daniel Santos** (MM5).
- **Alfons Callado** (UM y software grib).
- **Juan Simarro** (modelo HRM e interpolaciones verticales).

A decorative graphic consisting of a black crosshair overlaid on a grid of colored squares. The squares are yellow, red, and blue. The word "Futuro" is written in a large, blue, sans-serif font to the right of the graphic.

Futuro

- Programas de verificación (curvas ROC, curvas coste-pérdida, ...).
- Inclusión del modelo UM.
- Programas de postproceso (clustering, ...).
- Calibración del Ensemble por redes bayesianas (BMA - Bayesian model averaging) y corrección de bias.