



Departament de Medi Ambient i Habitatge

Servei Meteorològic de Catalunya



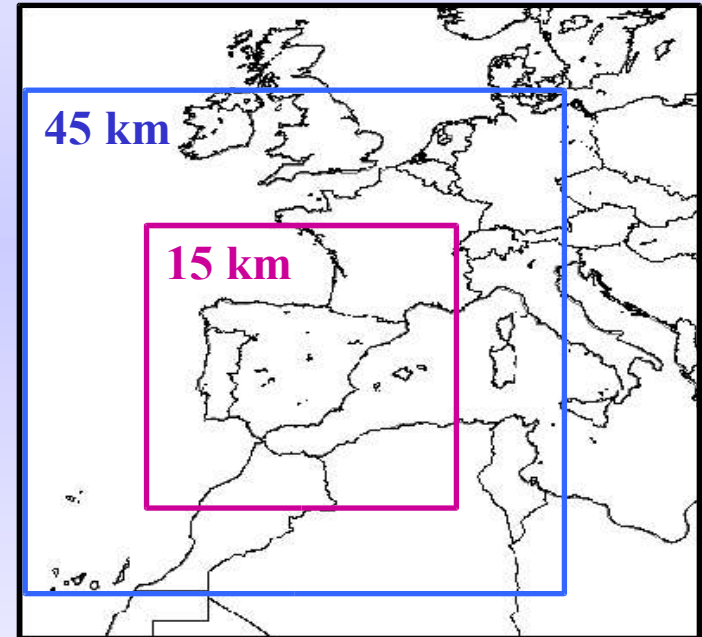
Servei Meteorològic de Catalunya

Àrea de Modelització

València, 9-10 de junio de 2005

1 - Trabajos realizados

- Modelo MM5 operativo (2 años)
 - Simulaciones 00 i 12 TU
 - Inicialización AVN/GFS
 - Ingestión METAR y RAOB
- Aportación a la Red (Ensemble)



1 - Trabajos realizados

- Verificación del modelo MM5 (1 año)
 - a) Bloque I: Parámetros estándares

VARIABLES	NIVELES	ÍNDICES
T, Z, p, q, viento	Sfc, 850,500, 300 hPa	ME, RMSE

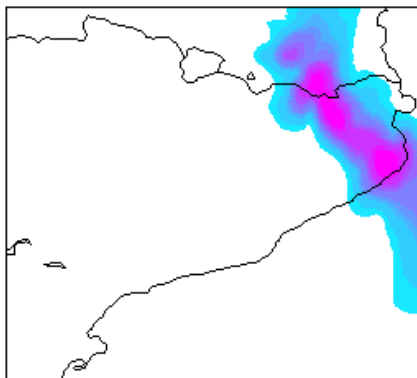
- Análisis, radiosondeos y estaciones
- Comparación modelo MM5/MASS

1 - Trabajos realizados

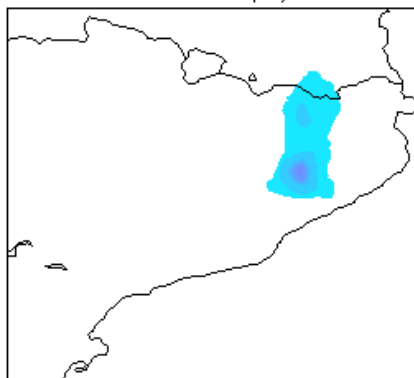
- Verificación del modelo MM5 (1 año)
 - b) Bloque II: Precipitación
 - Análisis (190 pluviómetros)
 - Método Recalibración (Casati *et al.*, 2003)
 - Método Block Matching (Ebert *et al.*, 2000)
 - Comparación modelo MM5/MASS/LM

2 – Recalibració (*ejemplo*)

Previsió (Y)



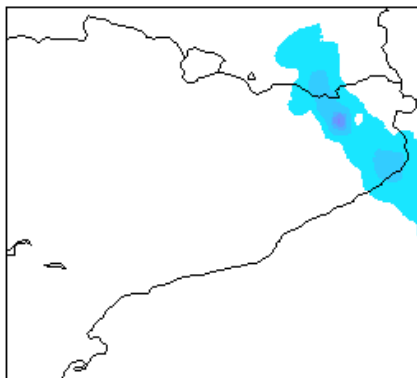
Anàlisi (X)



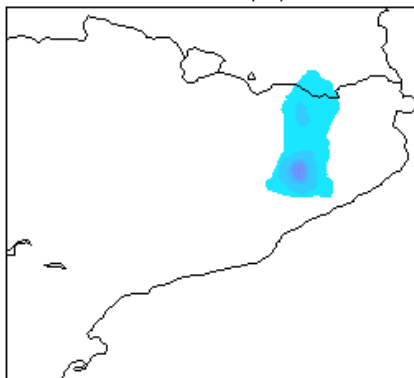
ÍNDICES

RECALIBRACIÓN

Previsió recalibrada (Y')

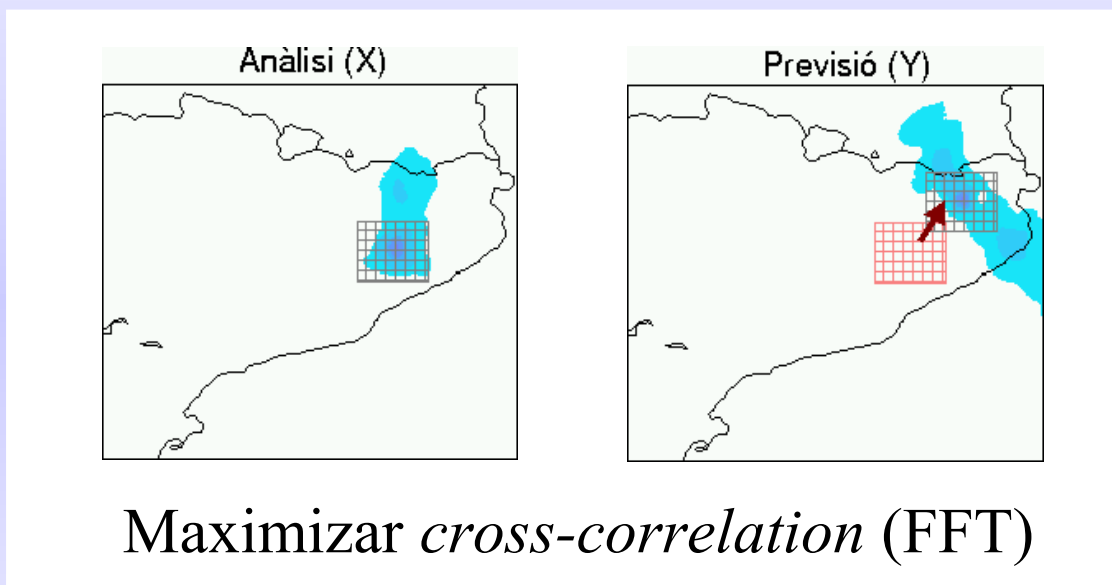


Anàlisi (X)



ÍNDICES

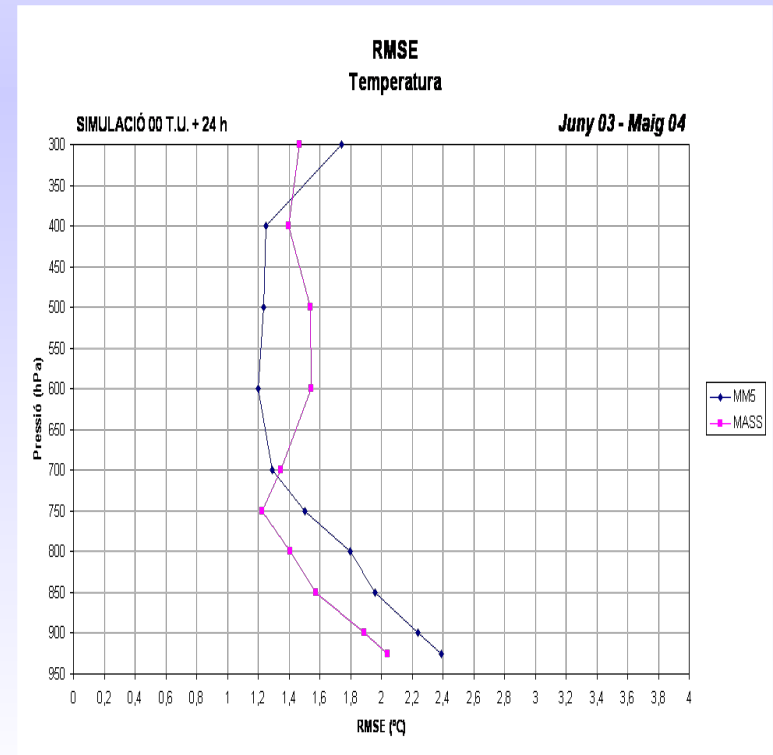
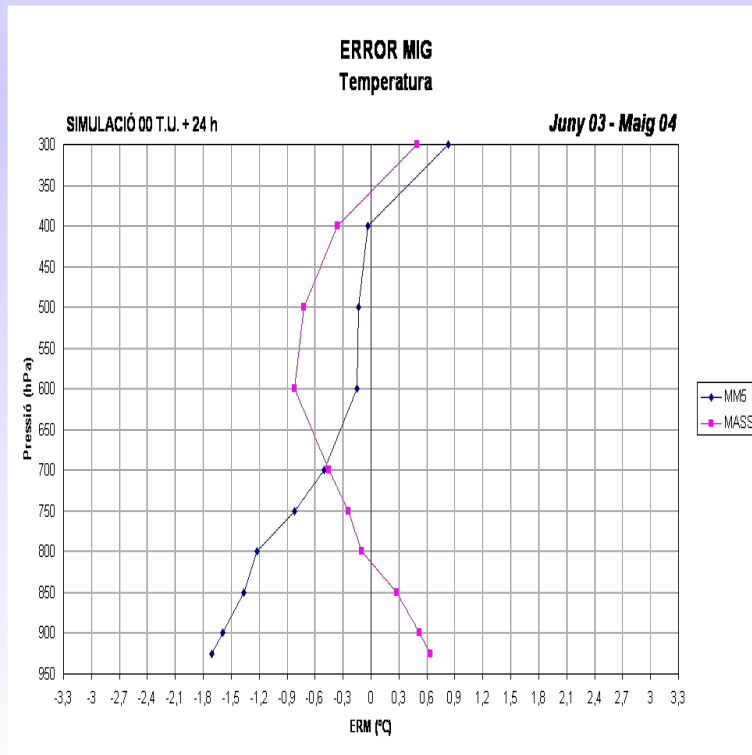
2 – Block-matching (*ejemplo*)



DESPLAZAMIENTO

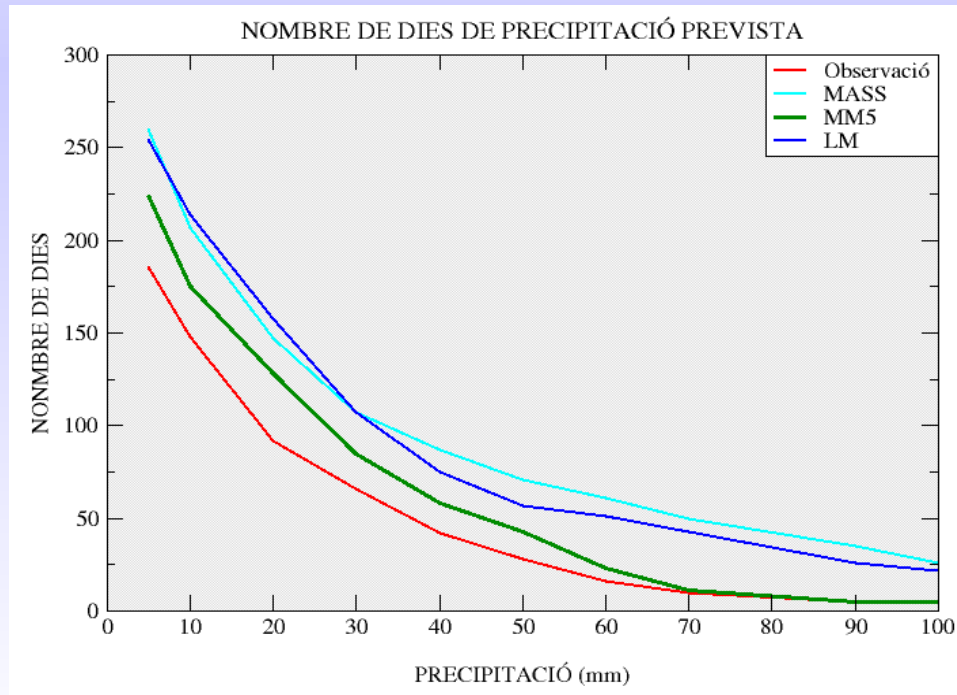
3 – Algunos resultados de la verificación (bloque I)

- MM5: principales problemas en niveles bajos pero resultados satisfactorios en niveles altos
- MASS: situación opuesta



3 – Algunos resultados de la verificación (bloque II)

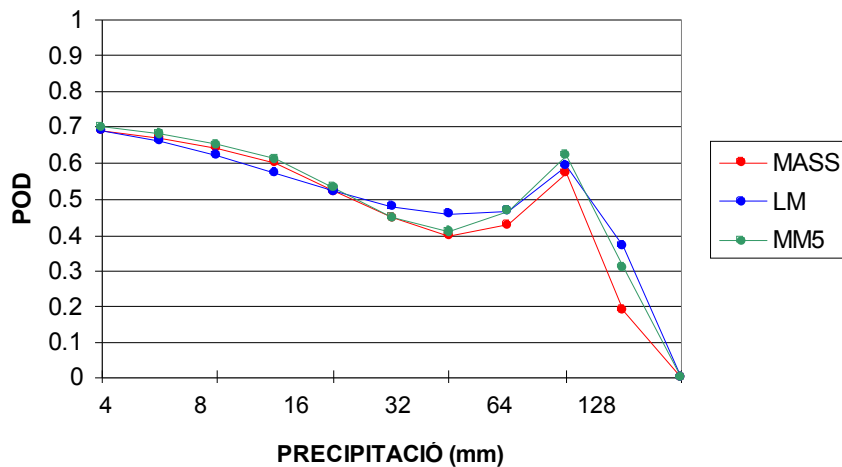
- MASS/LM: sobrestimación de la precipitación (eventos y cantidad)
- MM5: mejor equilibrio en promedio



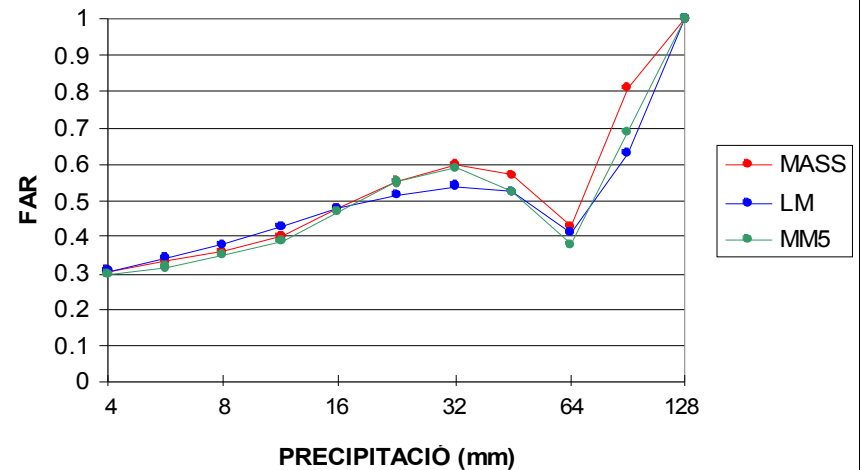
3 – Algunos resultados de la verificación (bloque II)

- Principales diferencias MM5/MASS/LM debido a la cantidad (no a la localización)
- Mejores resultados (los tres) cuando hay condiciones muy favorables a la precipitación (área y intensidad crecientes)

ÍNDIX POD - RECALIBRACIÓ



ÍNDIX FAR - RECALIBRACIÓ



4 - Trabajos actuales y futuros

- Verificación MM5 (continuación)
- Reconfiguración operativa MM5
- Mejoras en los parámetros de superficie:
 - Colaboración con el Grupo 31
 - Modificación usos del suelo (USGS)
 - Actualización SST

4 - Trabajos actuales y futuros

- Asimilación datos radar y satélite:
 - Incremental Analysis Update (IAU) con el modelo MASS (proyecto UB)
 - Estudiar métodos asimilación para MM5