

Oscar Trull Dominguez, J.Carlos García-Díaz  
 Departament d'Estadística i Investigació Operativa Aplicades, i Qualitat

En l'actualitat, el programari comercial segueix sense explotar les possibilitats de les múltiple estacionalitats.



El programari d'investigació que si que inclou



## Història

Previ a 2003

2003 Model Doble estacional de Holt Winters i models ARIMA

2008 Model d'espais d'estat múltiple estacional

2010 Triple estacional Holt-Winters

2016 Múltiple estacional Holt-Winters

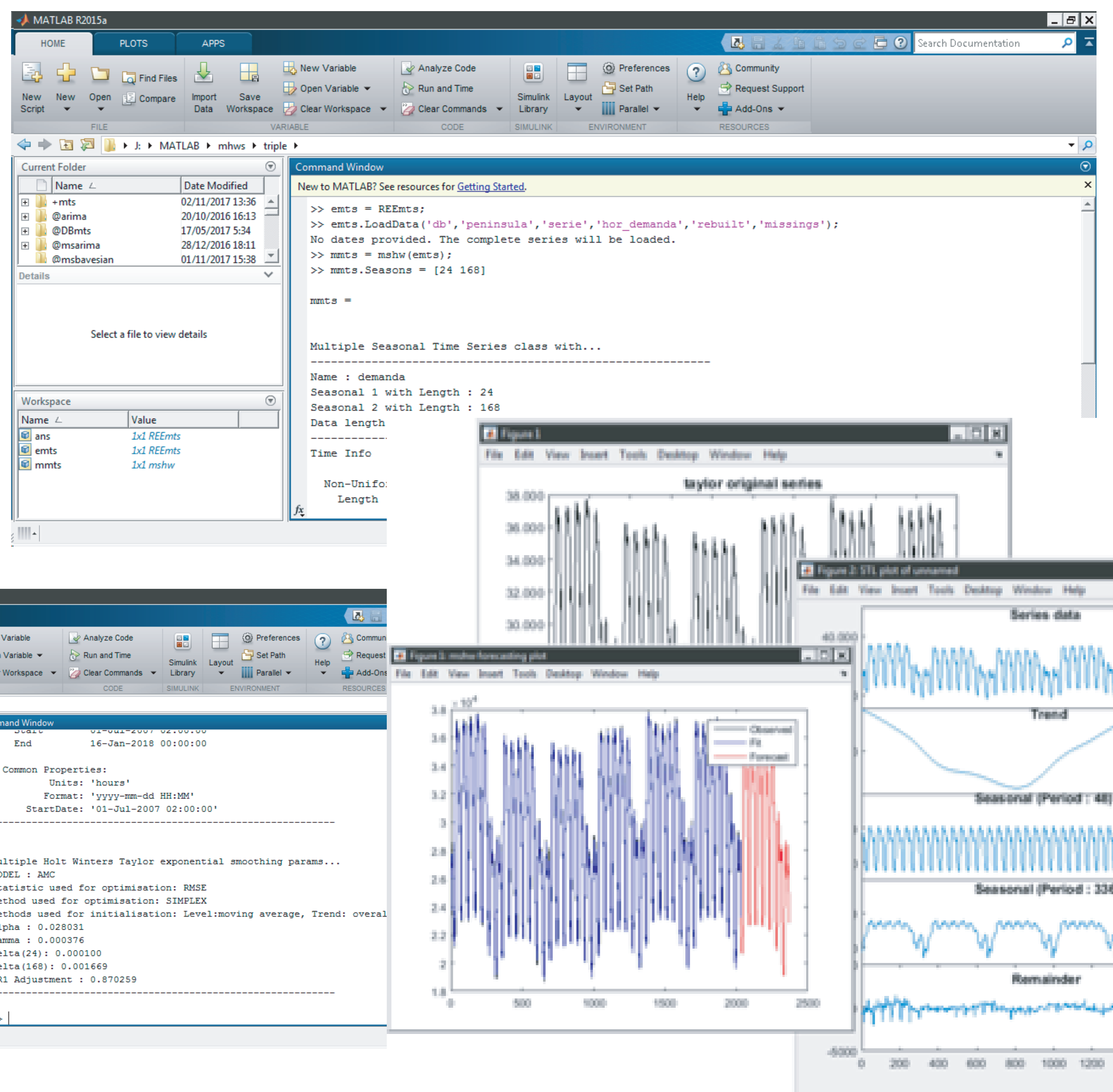
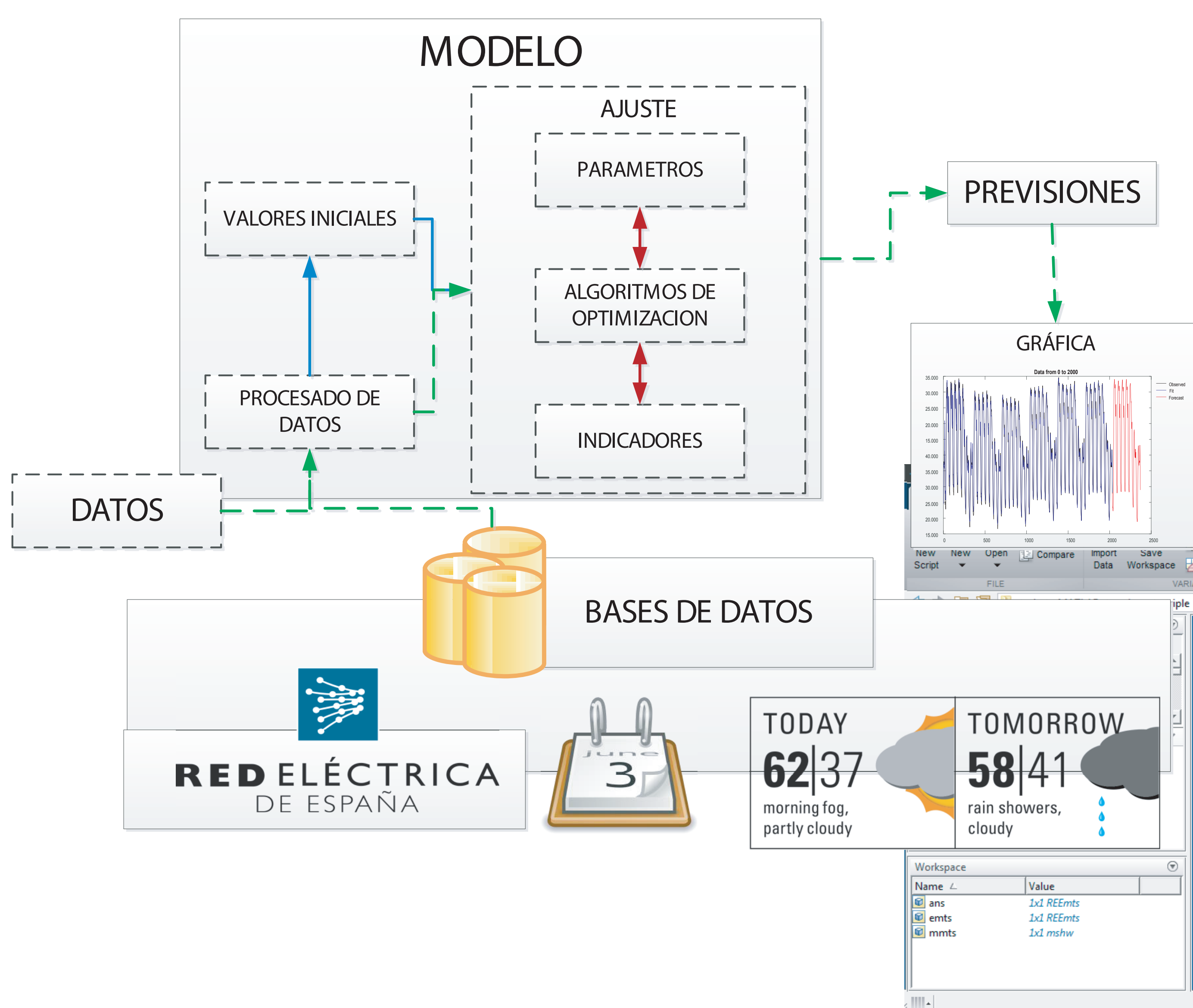
## SOLUCIÓ

Programari desenvolupat en la plataforma MATLAB® amb aquests models

Estacional Tendència	Cap	Aditiva	Multiplicat	Ninguna	Aditiva	Multiplicat
	Normal			AR(1) Adjustat		
Cap	NNL	NAL	NML	NNC	NAC	NMC
Aditiva	ANL	AAL	AML	ANC	AAC	AMC
Aditiva amort.	dNL	dAL	dML	dNC	dAC	dMC
Multiplicativa	MNL	MAL	DML	MNC	MAC	MMC
Multiplicativa amort.	DNL	DML	DML	DMC	DAC	DMC

## Noves propostes i resultats en les previsions

### Programari mshw



### Bibliografía

Moral-Carcedo, J. Vicéns-Otero, *Modelling the non-linear response of Spanish electricity demand to temperature variations*, Energy Econ. 27 (2005) 477–494  
 S. Arora, J.W. Taylor, *Short-term forecasting of anomalous load using rule-based triple seasonal methods*, Power Syst. IEEE Trans. 28 (2013) 3235–3242.  
 J.D. Bermúdez, *Exponential smoothing with covariates applied to electricity demand forecast*, Eur. J. Ind. Eng. 7 (2013) 333–349.  
 R. Weron, *Electricity price forecasting: A review of the state-of-the-art with a look into the future*, Int. J. Forecast. 30 (2014) 1030–1081.  
 J.W. Taylor, *Short-term electricity demand forecasting using double seasonal exponential smoothing*, J. Oper. Res. Soc. 54 (2003) 799–805  
 J.W. Taylor, R. Buizza, *Using weather ensemble predictions in electricity demand forecasting*, Int. J. Forecast. 19 (2003) 57–70.  
 A. Pardo, V. Meneu, E. Valor, *Temperature and seasonality influences on Spanish electricity load*, Energy Econ. 24 (2002) 55–70.