

ENERGY PREDICTOR

Sistema de Predicción Meteorológica para la Mejora Energética y aplicaciones

Carlos Manuel Travieso González
Profesor Acreditado a Catedrático de Universidad
✉ carlos.travieso@ulpgc.es



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Departamento de Señales y Comunicaciones



INTRODUCCIÓN

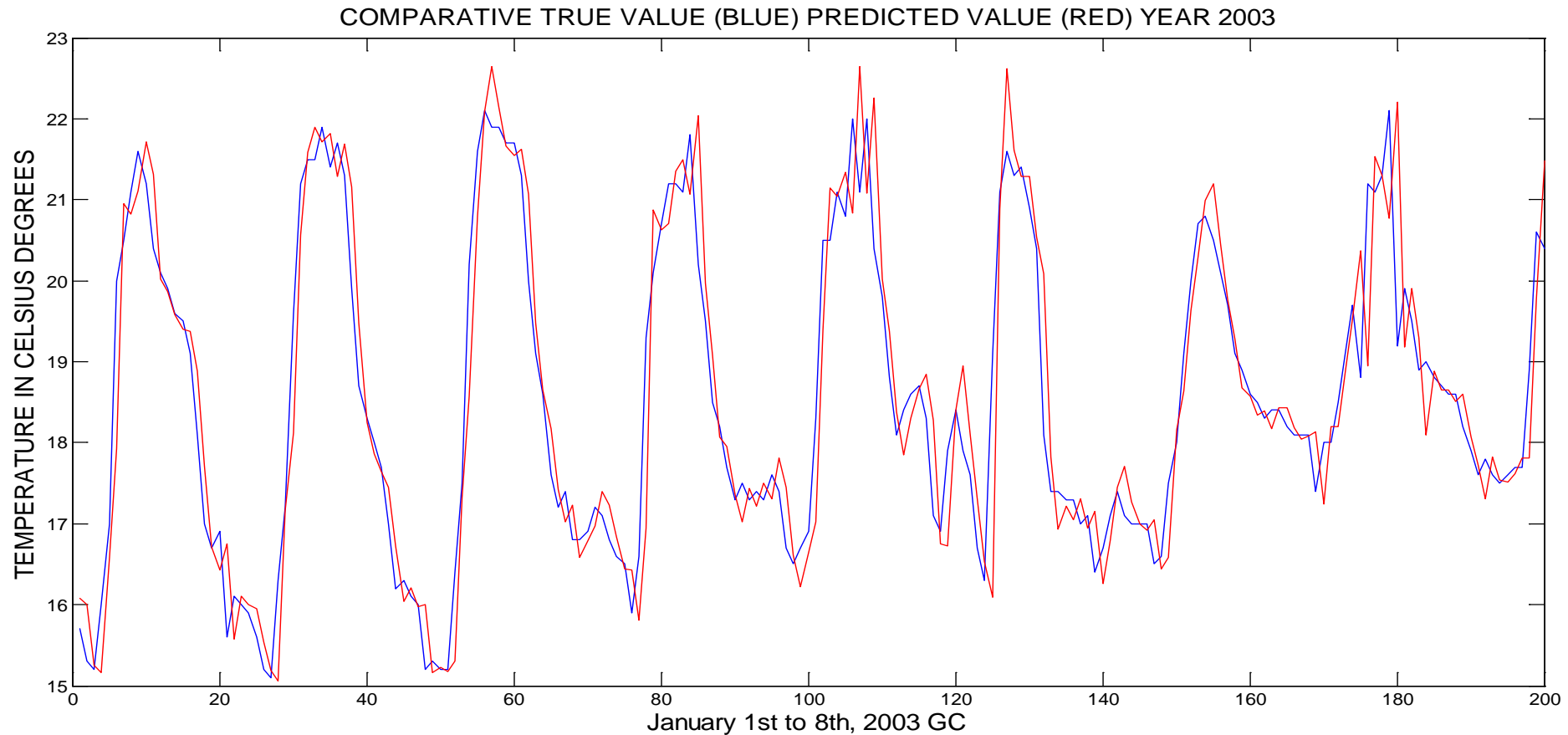
- Microclimas.
- Costes excesivos.
- Eficiencia en los procesos de generación energética.
- Gran Canaria, continente en miniatura...

VENTAJAS

- Predicción microscópica.
- Sin uso de imágenes satelitales.
- Sin uso de radar o micro radar.
- Sólo usando estaciones meteorológicas.
- Predicción de temperatura, velocidad del viento y radiación solar.
- Modelo aplicable a cualquier otra variable climatológica deseada.
- Incremento de la eficiencia en los procesos de generación energética.

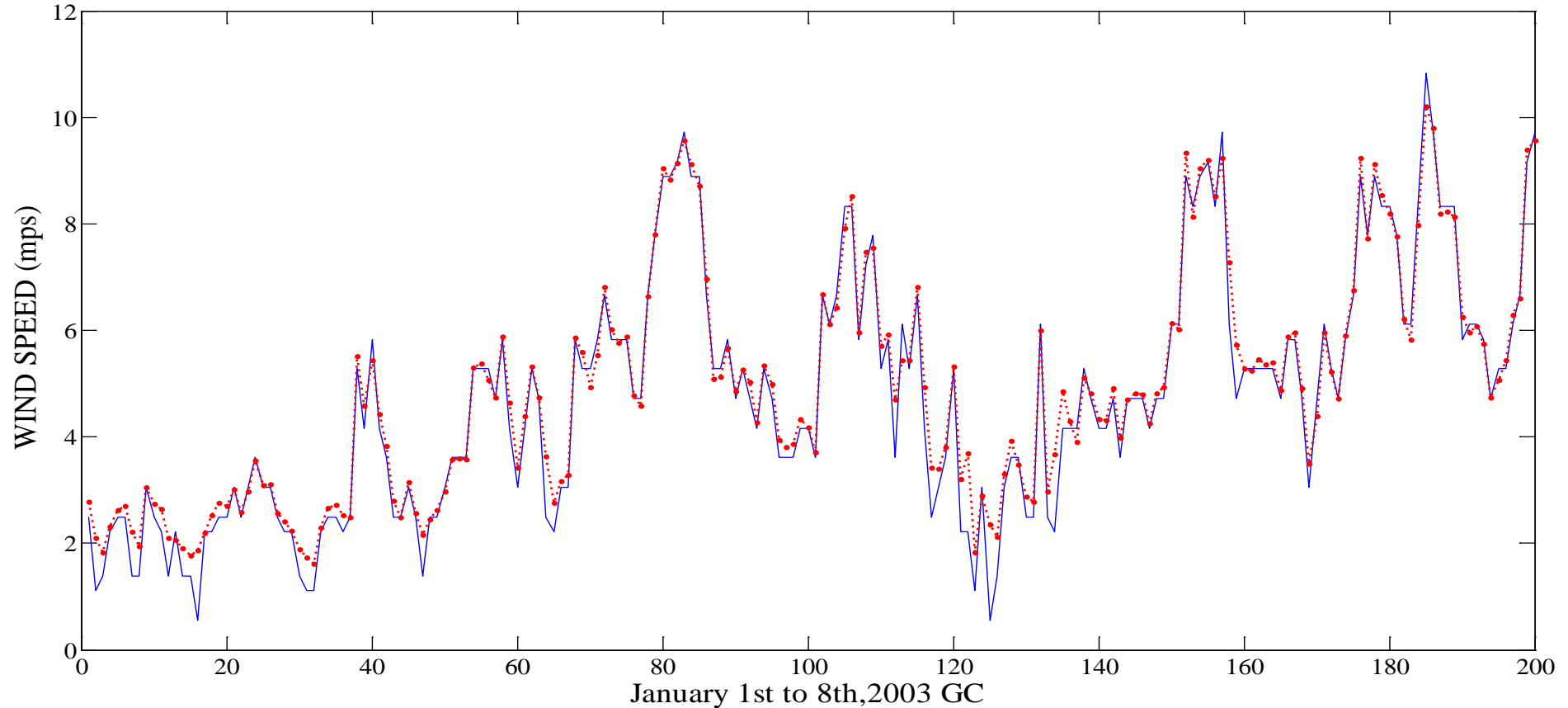


TEMPERATURA: ERROR MEDIO ABSOLUTO: 0.41 °C



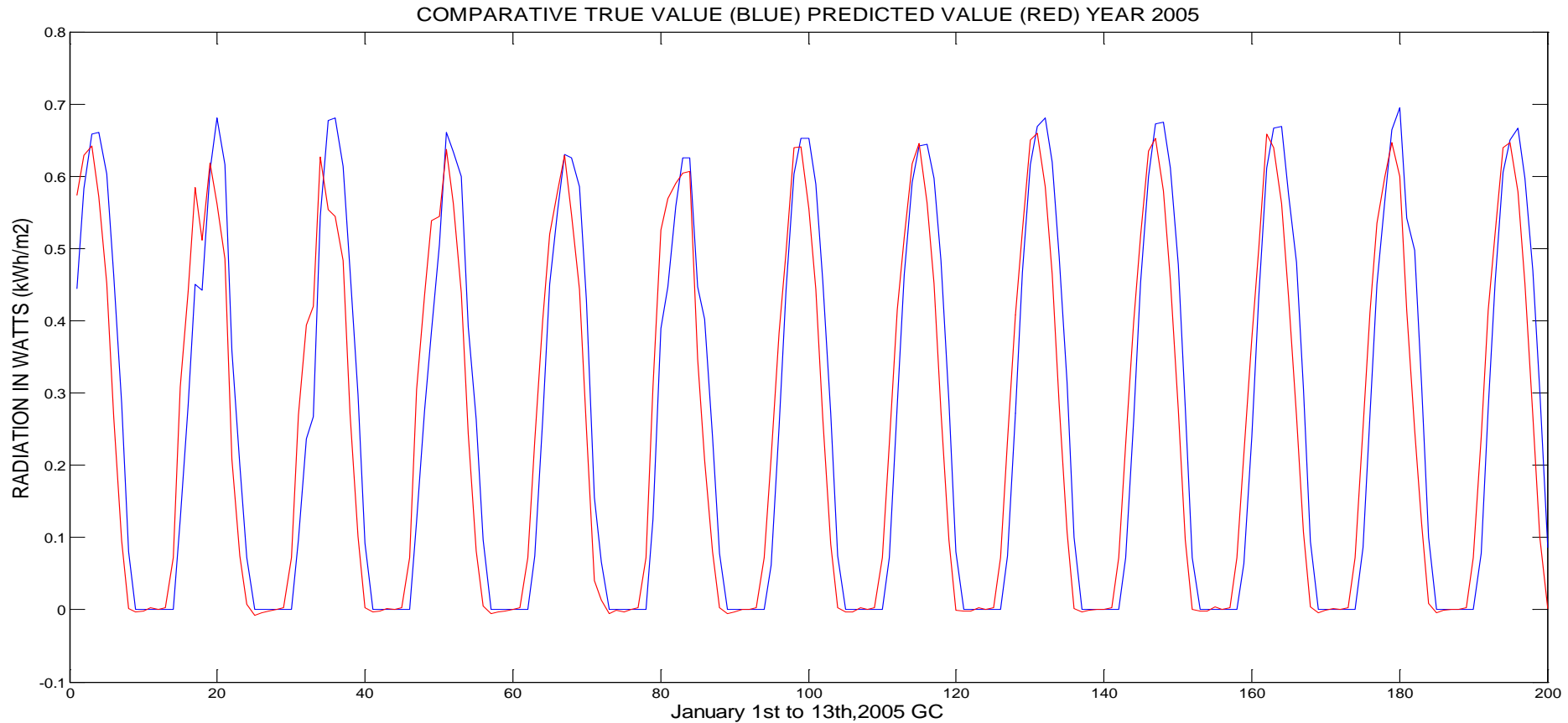
VELOCIDAD DEL VIENTO: ERROR MEDIO ABSOLUTO: 0.29 m/s

COMPARATIVE TRUE VALUE (LINE) PREDICTED VALUE (DASHED) YEAR 2003



RADIACIÓN SOLAR:

ERROR MEDIO ABSOLUTO: 0.06 kWh/m²



CARACTERÍSTICAS

- Modelo predictivo microscópico.
- Independencia geográfica.
- Modelo económico y de fácil instalación.
- Pocas muestras de entrenamiento.
- Importancia de la información contenida en cada fenómeno en función del fenómeno a predecir.
- El modelo puede considerarse de tiempo real.
- Converge aún con fenómenos con gran variabilidad.
- Bajo error de predicción

APLICACIONES

- Sistemas energéticos
- Parada de aerogeneradores frente a predicción de vientos fuertes
- Predicción de temperatura para elección de ropa (App)
- Predicción de temperatura para actividades turísticas
- Velocidad de viento y temperatura en estaciones de esquí
- Predicción de niveles de radiación solar para protección de la piel

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Contacto:
Carlos Manuel Travieso González
Profesor Acreditado a Catedrático de Universidad
✉ carlos.travieso@ulpgc.es

ENERGY PREDICTOR

Sistema de Predicción Meteorológica para la Mejora Energética y aplicaciones

Carlos Manuel Travieso González
Profesor Acreditado a Catedrático de Universidad
✉ carlos.travieso@ulpgc.es



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Departamento de Señales y Comunicaciones

