

## Referencia

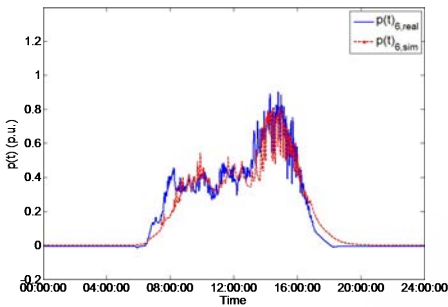
P-201503

## Propiedad industrial

Solicitud internacional de patente (2015)

## Alcance geográfico

Tratado PCT



Ejemplo donde se compara el perfil de producción real de 6 centrales FV el 26 de marzo de 2013 junto con el perfil de producción emulado para ese mismo día

## Emulador de potencia generada por un conjunto de sistemas fotovoltaicos distribuidos

La herramienta reproduce la dinámica de la potencia generada por un conjunto de plantas fotovoltaicas en una misma región climática a partir únicamente de datos de irradiancia incidente en un punto

### Utilidad y aspectos innovadores

Los generadores de potencia intermitente, como las plantas fotovoltaicas, introducen a la red perturbaciones que obligan a establecer un límite a la potencia fotovoltaica que se puede introducir en el sistema eléctrico.

Con la predicción de estas fluctuaciones, la potencia fotovoltaica que participa en el sistema eléctrico podría ser mucho mayor, estableciendo solo limitaciones en los pocos días al año en que esas perturbaciones fueran peligrosas para la estabilidad del sistemas

La presente invención resuelve el problema del alto coste para la obtención de series temporales de potencia generada por un conjunto de sistemas FV, bien en tiempo real o pasadas, mediante un emulador que reproduce fielmente la dinámica en la potencia generada por el conjunto de sistemas FV en todos los parámetros relevantes para el operador del sistema eléctrico (transporte y/o distribución), pudiendo de esta manera comprobar la robustez de la red en términos de tensión y frecuencia sin necesidad de monitorización y/o telemidas de los sistemas FV. El funcionamiento del emulador se basa en los dos mecanismos naturales de atenuación de fluctuaciones: superficie y dispersión geográfica.

### Ámbitos de aplicación

- Operadoras eléctricas
- Plantas fotovoltaicas
- Energías renovables

## Contacto

Universidad Pública de Navarra  
Campus Arrosadia  
Edificio de Rectorado  
31006 Pamplona  
servicio.investigacion@unavarra.es  
948169782

## Cartera de ofertas

<http://www.unavarra.es/investigacion/grupos-de-investigacion-y-oferta-cientifica-y-tecnologica/cartera-de-ofertas-patentes-y-tecnologias>

### Estado de la oferta

Disponible para transferencia por medio de licencia de explotación  
Prototipo desarrollado en laboratorio.