

Jornada EÓLICA y MERCADO. AEE

Nuevos Servicios / Mercados

Contenidos

01 Introducción

02 Nuevos Servicios/ Mercados

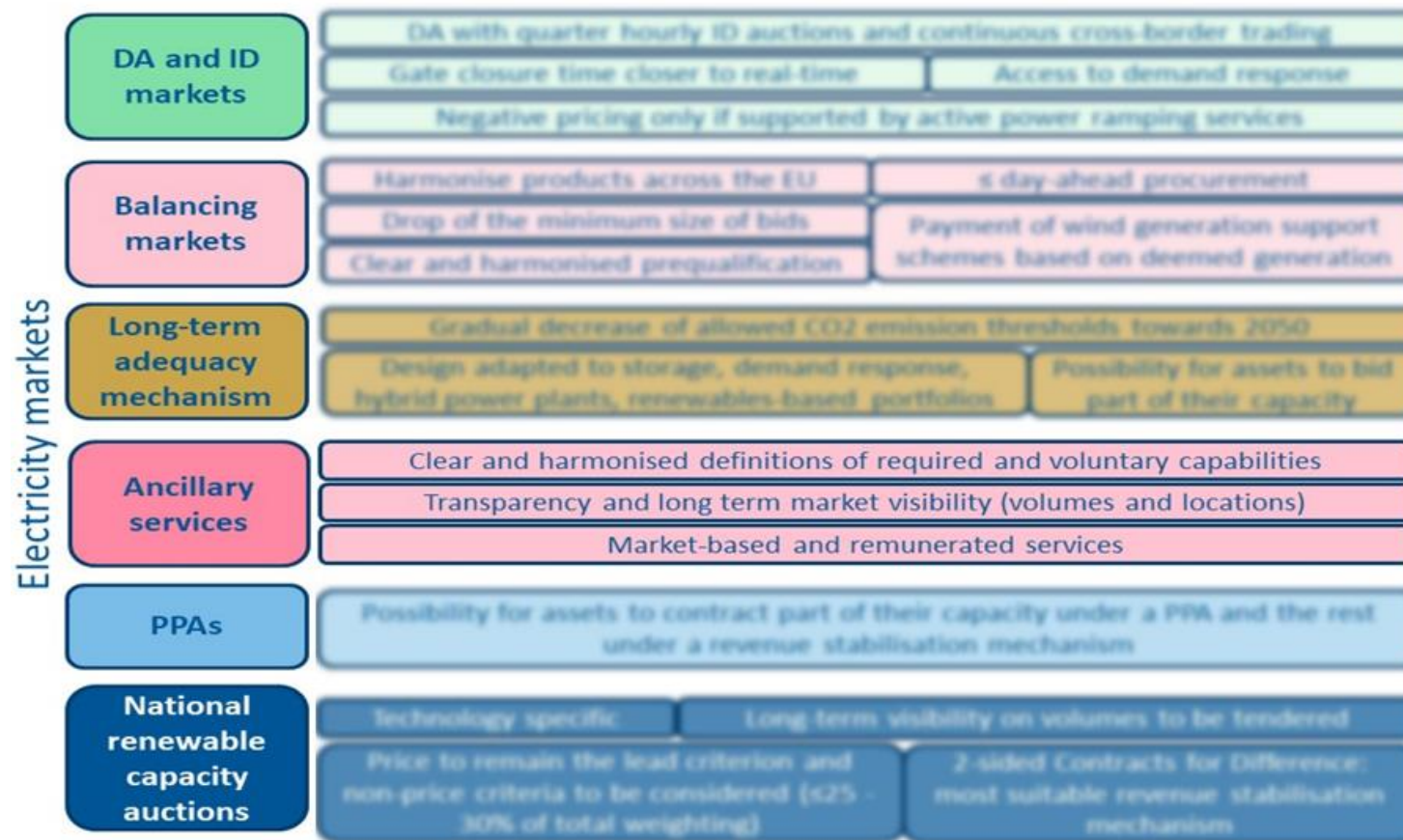
- Inercia
- Black Start / Funcionamiento en Isla

03 Solución : Plantas Híbridas

- Modelos
- Ventajas

04 Conclusiones

Introducción



Nuevos
Servicios / Mercados

Fuente: Wind Europe

La red eléctrica necesita nuevos Servicios/Mercados que ayuden a la estabilidad del Sistema

Adaptación de los Códigos de Red y Plantas Generadoras a esta nueva realidad

Nuevos Servicios / Mercados

✓ Inercia

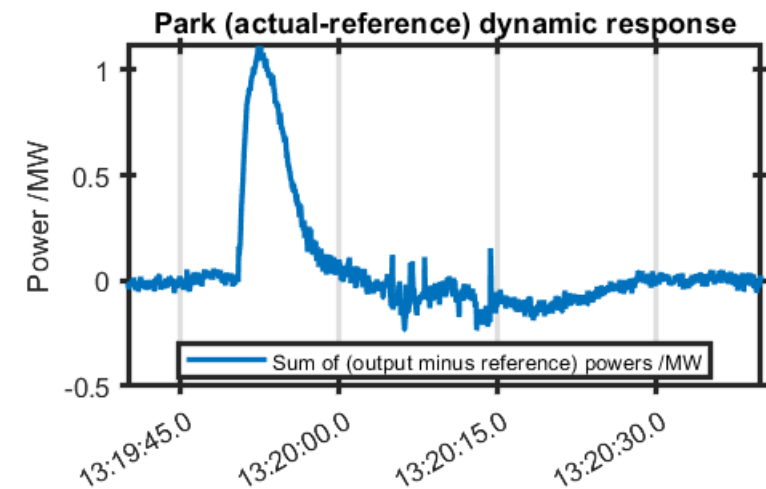
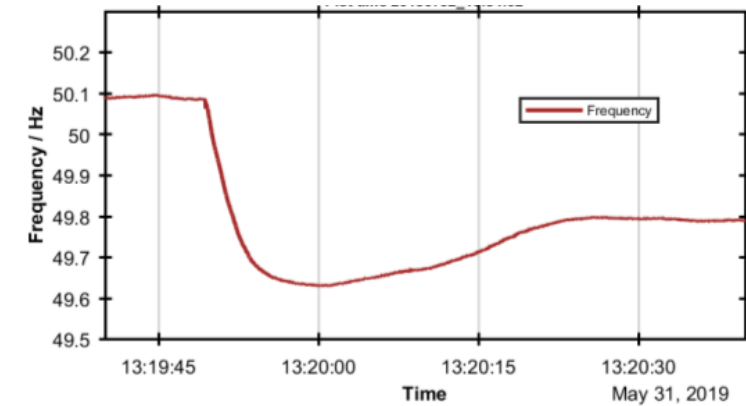
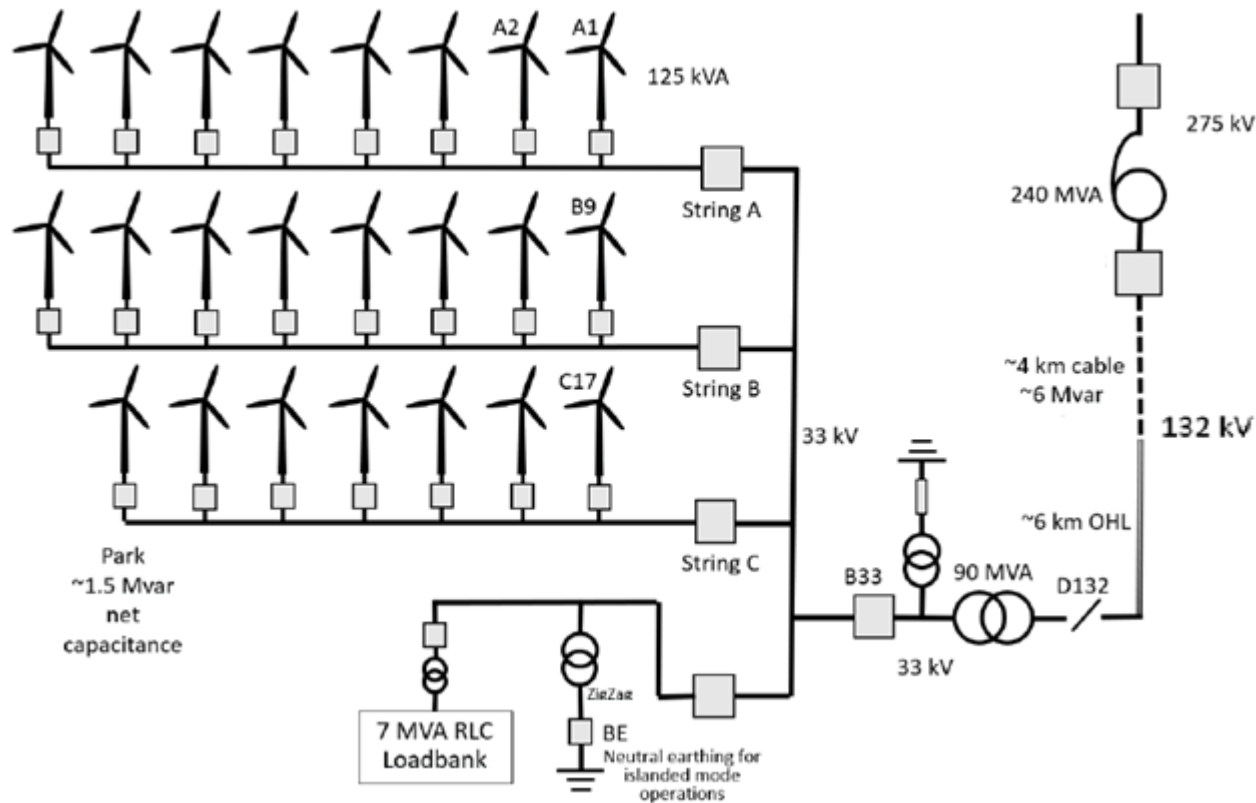
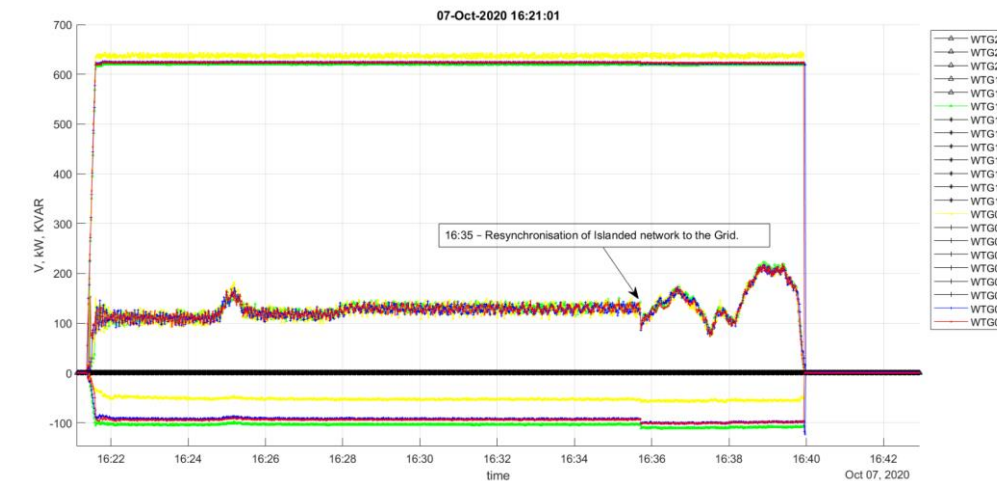


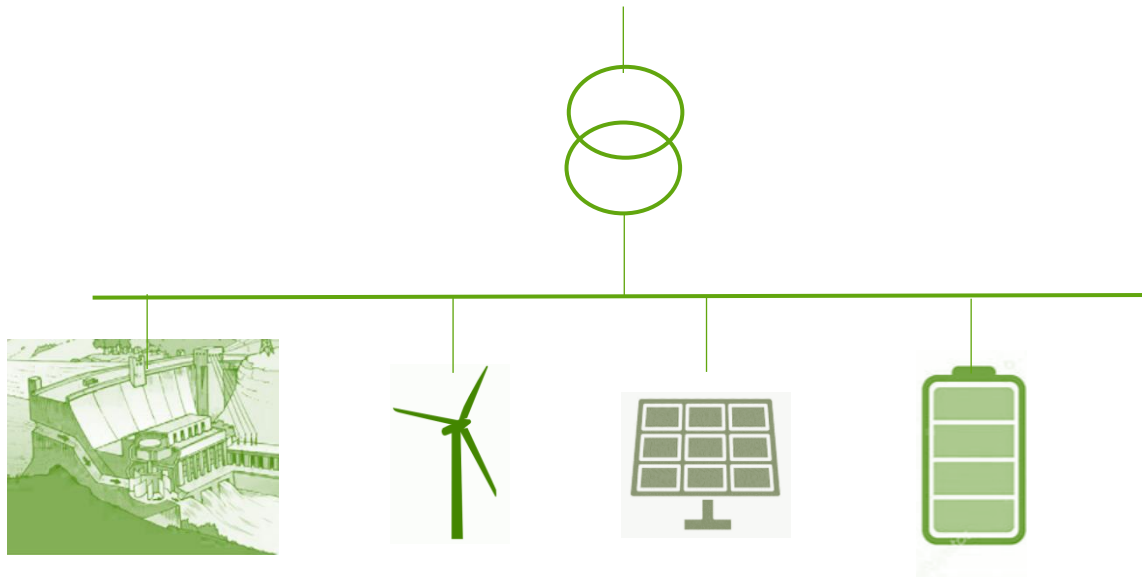
Figure 10 is a line graph titled "07-Oct-2020 16:21:01" showing the power consumption (V_kW) of 22 different workstations (WTG01 to WTG22) over time on October 7, 2020, from 16:21:20 to 16:22:00. The y-axis represents power consumption in kW, ranging from 0 to 600. The x-axis represents time in minutes and seconds. Most workstations (WTG04 to WTG22) show a sharp increase in power consumption starting around 16:21:25, peaking between 16:21:35 and 16:21:40 at approximately 600-650 kW, and then remaining relatively stable. WTG01, WTG02, and WTG03 show significantly lower power consumption, fluctuating between 0 and 150 kW throughout the period.



Solución : Plantas Híbridas

✓ Concepto :

Es la combinación de plantas generadoras, tanto síncronas como asincrónicas conectadas en un mismo punto de conexión, con el objetivo de aportar flexibilidad al Sistema Eléctrico.



- ✓ **Combinación de más de dos plantas generadoras**
- ✓ **Sistemas de almacenamiento**
- ✓ **Equipos extras**

Solución : Plantas Híbridas

✓ Plantas Híbridas- PROVEEDORAS DE SERVICIOS

✓ Modelos:

✓ Planta Eólica + Planta PV

- Port Augusta en Australia

✓ Planta Eólica + Batería (50 MW/50MWh)

- Whitelee en Reino Unido

✓ Planta PV + Batería (3 MW/9MWh)

- Campo Arañuelo III en España.

✓ Planta Hidráulica/CCCG +



- Planta PV
- Planta Eólica
- BESS

Solución : Plantas Híbridas

✓ Ventajas :

☐ Acceso y Conexión ya concedido

- ☐ Rápido crecimiento

- ☐ Cumplimiento de Planes ESPAÑOLES/EUROPEOS.

- ☐ Optimización de la red/ Minimización de costes.

☐ Flexibilidad

- ☐ Aporte servicios a la red

- ☐ Cumplimiento de nuevos códigos de red

- ☐ Participación en Mercados de forma conjunta

**Favorecer este tipo de plantas debido a las ventajas que aportan,
manteniendo la capacidad de evacuación a la red**

Conclusiones

- ✓ **Nuevos Servicios y Mercados para ayudar a la estabilidad de la red.**
- ✓ **Acomodar los códigos de red y plantas generadoras para estos nuevos mercados**
- ✓ **Favorecer la hibridación mediante :**
 - ☐ Utilización del mismo acceso y conexión
 - ☐ Aprobación del P.O12.2
 - ☐ Agilizar la tramitación

Eólica y Mercado.

La integración económica
de la eólica en el suministro eléctrico
Madrid Jueves 10 de Marzo 2022

Jornada EÓLICA y MERCADO
Nuevos Servicios / Mercados

Juan Carlos Pérez Campión
jcperez@iberdrola.es