



**EXPO**  
**FIMER**<sup>2021</sup>  
Feria Internacional  
de Mantenimiento  
de Energías Renovables



**aemER**

# Programa de conferencias y talleres

---

**15 y 16 diciembre 2021 | Zaragoza**

**Organizan:**



**Patrocinan:**

***Vestas***<sup>®</sup>



**Colaboradores:**



## Compartiendo conocimiento y experiencias

En paralelo a **EXPOFIMER 2021** se celebrarán **jornadas técnicas y mesas de debate** para fomentar la implantación de productos y servicios y promover la calidad como seña de identidad para consolidar la viabilidad de las instalaciones renovables.

También se celebrarán **talleres** sobre asuntos como diagnóstico y reparación de parques eólicos y de instalaciones fotovoltaicas.

En dichas jornadas las empresas expositoras también tendrán la oportunidad de **presentar sus novedades** y proporcionarán un panorama más amplio de sus actuaciones y casos de éxito. Principales temas que se tratarán:

- La **evolución del mercado** de las renovables y las repercusiones en los servicios del mantenimiento
- Las **nuevas modalidades contractuales** del mantenimiento bajo un escenario de presión en el OPEX
- **Seguridad y salud** en las instalaciones renovables
- La **gestión de activos** y el mantenimiento
- La **reparación y la logística**, claves en la gestión de activos
- Los **SCADAS** de segundo nivel: resultados y limitaciones
- Las perspectivas de la **digitalización**



## Programa

### 15 DE DICIEMBRE DE 2021 (MAÑANA)

#### 10:00 Inauguración

- Presidente AEMER
- Director General Feria de Zaragoza
- Consejero Energía DGA
- Representante del MITECO

#### Sesión 1

**10:40 – 11:40**

**La evolución del mercado de las renovables y las repercusiones en los servicios de operación de las instalaciones.**

**Evento abierto a Patrocinio**

- Perspectivas de evolución del mercado eólico y fotovoltaico (alargamiento de vida, incremento de tamaño, fabricantes desaparecidos, ...).
- Principales incertidumbres (tendencias de las subastas, precios de electricidad, servicios de ajuste).
- La operación y mantenimiento a largo plazo (nuevas tecnologías, digitalización, etc.).
- La evolución contractual, las nuevas métricas e indicadores.

#### Keynote 1

**11:40 – 12:00**

**La calidad en el mantenimiento, clave en la sostenibilidad de las instalaciones renovables, las condiciones de trabajo y los servicios de valor añadido.**

**Café. Networking.**

**12:00 – 12:30**

**Evento abierto a Patrocinio, dependerá de restricciones COVID.**

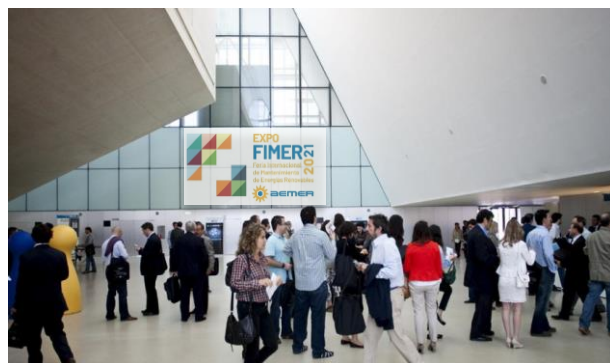
#### Sesión 2

**12:30 – 13:30.**

**Seguridad y salud en las instalaciones renovables**

**Evento abierto a Patrocinio**

- Prevención de trastornos musculoesqueléticos.
- Soluciones ante el envejecimiento de los técnicos de campo.
- Prevención de accidentes e incendios en cubiertas.
- Implicaciones jurídico-legales de la Prevención de Riesgos Laborales.
- ¿La formación GWO es suficiente? ¿Tiene sentido un GPO?
- Siniestralidad, Ergonomía, Espacios confinados, etc.



#### Keynote 2

**13:40 a 14:00.**

**La alerta temprana del rayo y sus implicaciones en las condiciones de seguridad de los trabajadores**

**Comida (libre)**

**14:00 a 16:00 hrs**

**Evento abierto a Patrocinio, dependerá de restricciones COVID.**

## Programa

### 15 DE DICIEMBRE DE 2021 (TARDE)

#### Sesión 3

**16:00 a 17:00.**

**El mantenimiento de instalaciones FV, híbridas, almacenamiento y las especificidades del autoconsumo**

**Evento abierto a Patrocinio**

- Seguimiento del funcionamiento de las plantas en cubiertas FV.
- Conexiones y cableado, problemáticas en el mantenimiento.
- Repowering parcial: sustitución de módulos e inversores, disponibilidad de repuestos ante el envejecimiento de las instalaciones.
- Efectos de los factores climatológicos: granizo, rayos, inundaciones, etc.
- Las sinergias del mantenimiento multi-tecnología.

#### Sesión 4

**17:00 a 18:00**

**La repotenciación y alargamiento de vida de los parques eólicos - Nuevas modalidades contractuales**

**Evento abierto a Patrocinio**

- Criterios para la determinación de la extensión de vida de los parques eólicos.
- Repotenciación parcial, disponibilidad de repuestos y habilitación de piezas de los equipos desmontados.
- Sobre-explotación de los equipos en operación, implicaciones para los talleres de reparación.
- Métodos de diagnóstico para determinar la vida remanente de las instalaciones.
- La lubricación, elemento clave en la determinación de la vida remanente.
- Reciclaje de palas.
- Herramientas y útiles para el gran correctivo.

#### TALLERES EN PARALELO

**16:00- 17:00.**

**Evento abierto a Patrocinio**

- Diagnóstico del estado de las multiplicadoras: adelantarse al fallo
- Tareas de reparación uptower
- Reparación de generadores eléctricos
- Diagnóstico y reparación de palas del aerogenerador
- Mantenimiento de instalaciones híbridas.



**17:00- 18:00.**

**Evento abierto a Patrocinio**

- Los desafíos del diseño y mantenimiento de sistemas inteligentes de recarga de vehículos eléctricos con energía FV.
- El mantenimiento de instalaciones híbridas.
- Digitalización aplicada a optimizar la operación de parques.
- Proyectos de I+D en infraestructuras de recargas del parque móvil.

## Programa

### 16 DE DICIEMBRE DE 2021 (MAÑANA)

#### Sesión 1

**10:00 - 11:00**

**La gestión de activos y el mantenimiento. Más allá de la medida de la disponibilidad. Evento abierto a Patrocinio**

- Reestructuración económica de los contratos de O&M a lo largo de la vida útil de los proyectos.
- Reducción de servicios e incremento de los requerimientos en correctivos.
- Mantenimiento predictivo vs mantenimiento correctivo.
- Previsión de alarmas.
- El creciente papel de los propietarios/gestores de activos. ¿Qué queda para los ISPs?.
- El mantenimiento de plantas multi-tecnología.
- El papel de las consultoras externas.

#### Key Note 1

**11:00 - 11:20**

**Nuevas métricas de análisis de rendimiento de los parques eólicos / FV. ¿Son útiles las métricas que manejamos actualmente?**

**Café. Networking. 11:20 - 11:50**

**Evento abierto a Patrocinio, dependerá de restricciones COVID**

#### Sesión 2

**11:50 - 12:50**

**La reparación, la economía circular y la logística. Los cambios de cultura y los grandes aerogeneradores. Evento abierto a Patrocinio**

- La logística y disponibilidad de componentes nuevas y reparadas.
- Disponibilidad de componentes a largo plazo para instalaciones existentes y multi-tecnología.
- La reparación de componentes, requerimientos de garantías y análisis de causas raíz.
- El papel del revamping de los proyectos.
- Potencial y limitaciones de la economía circular.

#### Keynote 2

**12:50 - 13:10**

**La seguridad en las cubiertas de las instalaciones de autoconsumo.**

#### Sesión 3

**13:10 - 14:10**

**La formación de los trabajadores, clave en el mantenimiento ante la fuerte demanda de personal. Evento abierto a Patrocinio**

- La formación reglada, disponibilidad de medios.
- La formación especializada, su aplicabilidad y la respuesta del mercado.
- La utilización de herramientas de realidad virtual.
- La transmisión de experiencia dentro de las empresas.



## Programa

### 15 DE DICIEMBRE DE 2021 (TARDE)

#### Comida (libre)

14:10 a 16:00

Evento abierto a Patrocinio, dependerá de restricciones COVID.



#### Sesión 4

16:00 - 17:00

La digitalización y el uso de los datos expectativas y realidades

Evento abierto a Patrocinio

- El uso de la inteligencia artificial y el machine learning, la importancia de la calidad de los datos.
- ¿Se integra toda la información disponible: ¿SCADA, inspecciones, partes, ...?
- El seguimiento de los datos de producción, a partir de los datos meteorológicos, calibrado y desalineaciones, ...
- Mejoras de la curva de potencia, control y soluciones complementarias: recurso, aerodinámica de las palas, ...

#### Sesión 5

17:00 - 18:00

La importancia de las inspecciones periódicas para adelantarse al fallo.

Evento abierto a Patrocinio

- Planes de inspección y su modificación de acuerdo al tipo de cliente (visuales, termografías, líquidos penetrantes, videoscopias, vibraciones, etc.).
- Patrones de fallos o averías, ¿unificación de criterios?
- Digitalización de las inspecciones.
- Detección de fallos en transformadores, cableados de baja y alta tensión.

#### TALLERES EN PARALELO.

16:00- 18:00.

Evento abierto a Patrocinio

- El mantenimiento en instalaciones mini eólicas y fotovoltaicas, ante las exigencias de diferentes tipos de clientes y generación
- Limpieza de paneles
- Drones y el mantenimiento FV.
- El futuro de los Módulos FV.

17:00- 18:00.

Evento abierto a Patrocinio

- Recarga de vehículos, almacenamiento e implicaciones para los servicios de mantenimiento.
- Optimización de la conexión remota a los aerogeneradores para el mantenimiento predictivo y ciberseguridad.
- Las ventajas del accionamiento oleo hidráulico (pares, velocidades, etc.) y giro seguro del tren de potencia/Nuevas soluciones para los grandes correctivos.
- Los retos del mecanizado de piezas de gran dimensión en el sector eólico.



**EXPO**

**FIMER**

**2021**

Feria Internacional  
de Mantenimiento  
de Energías Renovables



**aEMER**

**15 y 16 de diciembre 2021 (Feria de Zaragoza)**