

# Mantenimiento Predictivo

## Inspección de Generador y Medidas de Aislamiento

Gamesa G4X

Ciente:

**COVERWIND** solutions

**Parque eólico:** Nave Aditae

**Generador:** WEIER GEN  
DVSG 400/4 L

**Nº nacelle/  
generador:** 01

**N/S:** 581410

**Localización:** Soria

**Polos:** 4

**Tipo WTG:** Gamesa G4X

**Producción:** - kWh

**Fecha:** 27/01/2026

**Horas:** - h

## 1. Objeto

En este informe se recogen los resultados y las pruebas realizadas en la inspección, mediante multímetro FLUKE 1587, del generador Weier Gen DVSG 400/4 L perteneciente a un aerogenerador Gamesa G4X en la nave de Aditae, situada en Soria.

Los resultados detallados de la inspección se recogen en el anexo adjunto a este informe.

## 2. Personal

Los trabajos han sido realizados por los siguientes técnicos de ER Renovables:

- Juan Manuel Quintáns Capelo.
- Jonatan Costa Pose.

## 3. Documentación aplicable

La siguiente documentación es aplicable a este trabajo:

- Procedimiento interno "Procedimiento para la inspección de generadores de aerogeneradores mediante Fluke 1587" de ER Renovables.
- Especificaciones técnicas del cliente.
- Manual de mantenimiento de la máquina.

## 4. Equipos

Para los trabajos de inspección se han utilizado el siguiente equipo:

- Medidor de aislamiento, multímetro FLUKE 1587



## 5. Criterios y valoraciones

Los detalles de la inspección se encuentran recogidos en el anexo de resultados, en donde se indica:

- el elemento inspeccionado,
- las observaciones que fuesen oportunas y,
- en caso de encontrar defectos, la severidad el mismo y el número de la fotografía en la que aparece.

## 6. Desarrollo de los trabajos

Se realiza inspección eléctrica del generador, efectuando verificaciones estáticas de resistencia de aislamiento en estator, rotor y cuerpo de anillos, con el equipo fuera de servicio.

Las mediciones se llevan a cabo utilizando un medidor de aislamiento Fluke 1587, aplicando una tensión de seguridad para equipos fuera de servicio de 500V.

Para el caso de los generadores modelo WEIER GEN DVSG 400/4L se desmontan los cables de potencia, así como la barra de conexiones en estrella, quedando aisladas de este modo, las 3 bobinas.

Los ensayos constan de una medida de aislamiento entre bobinas y una medida de aislamiento entre cada bobina y masa.

### BARRA DE CONEXIONES EN ESTRELLA



Figura 1. Conexión en estrella.



Figura 2. Ausencia de la barra de conexiones en estrella.

## 7. Conclusiones y recomendaciones

COMPONENTES EVALUADOS	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
<p><b>Estado exterior del generador.</b></p>	<p>Leve suciedad exterior.            Buen estado del conducto de ventilación.            Ausencia de fisuras.            Buen estado del embarrado.</p>
<p><b>Resultados de las mediciones</b></p>	<p>A partir de las mediciones de resistencia de aislamiento realizadas en el generador, se obtuvieron valores superiores a 550 MΩ, lo que indica un buen estado del aislamiento, por encima de los valores mínimos aceptables para este tipo de equipos, incluso considerando las condiciones ambientales existentes durante el ensayo.</p> <p>El generador inspeccionado no dispone de cuerpo de anillos, por lo que no se realizaron verificaciones asociadas a este componente.</p> <p>El estado general del aislamiento del generador es adecuado, no detectándose derivaciones a tierra ni degradación del aislamiento que impida su puesta en servicio.</p>

**Anexo I**  
**Informe y reportaje fotográfico**

---

*Mantenimiento Predictivo Coverwind*



## INFORME DE INSPECCIÓN DEL GENERADOR:

### 1. Estado exterior

PARQUE EÓLICO				IDENTIFICACIÓN Y EQUIPOS	
Nombre:	<b>Nave Aditae</b>	Localización:	Soria	Marca/modelo equipo:	FLUKE 1587
Nº nacelle/generador:	01	Tipo turbina:	Gamesa G4X	Código interno:	-
Fecha inspección:	27/01/2026	Viento (m/s):	-	Técnicos:	JMQC/JCP
Producción (kWh):	-	Horas (h):	-	Tipo de inspección/Obra:	26-18
Marca/modelo GEN:	<b>WEIER GEN DVSG 400/4L</b>	nº serie GEN:	581410	Polos:	4

#### PLACA GENERADOR



Fotografía 1

WEIER GEN DVSG 400/4L  
581410

#### EXTERIOR



Fotografía 2

Buen estado exterior.

**EXTERIOR**



Fotografía 3

Zona de encoder en correcto estado.

**EXTERIOR**



Fotografía 4

Buen estado del embarrado. Pletina de conexionado en estrella.

**EXTERIOR**



Fotografía 5

Buen estado de las carcasas.

**EXTERIOR**



Fotografía 6

Buen estado del embarrado. Ausencia de pletina de conexionado en estrella, para la realización de mediciones.

**EXTERIOR**



Fotografía 5

Buen estado exterior.

**EXTERIOR**



Fotografía 6

Suciedad exterior.

**EXTERIOR**



Fotografía 7

Buen estado de los anclajes, ausencia de fisuras.

**EXTERIOR**



Fotografía 8

Buen estado de los anclajes, ausencia de fisuras.

## 2. Verificaciones eléctricas estáticas

### VERIFICACIONES ELÉCTRICAS ESTÁTICAS

#### 2.1 MEDIDA DE AISLAMIENTO ESTATOR — INYECCIÓN DE SEGURIDAD A 500V

	Valor MΩ	Comentarios
Fase 1U1 contra masa	>550 MΩ	
Fase 1V1 contra masa	>550 MΩ	
Fase 1W1 contra masa	>550 MΩ	
Entre Fase 1U1-1V1	>550 MΩ	
Entre Fase 1V1-1W1	>550 MΩ	
Entre Fase 1W1-1U1	>550 MΩ	

#### 2.2 MEDIDA DE AISLAMIENTO ROTOR — INYECCIÓN DE SEGURIDAD A 500V

	Valor MΩ	Comentarios
Fase K contra masa	NA	
Fase L contra masa	NA	
Fase M contra masa	NA	
Entre Fase K-L	NA	
Entre Fase L-M	NA	
Entre Fase K-M	NA	

#### 2.3 MEDIDA DE AISLAMIENTO DEL CUERPO DE ANILLOS — INYECCIÓN DE SEGURIDAD A 500V

	Valor MΩ	Comentarios
Fase K contra masa	NA	
Fase L contra masa	NA	
Fase M contra masa	NA	
Entre Fase K-L	NA	
Entre Fase L-M	NA	
Entre Fase K-M	NA	

