



## Alerta QSE

# INCIDENTE DURANTE SIMULACRO DE MONTAJE DE DESCENSOR DE EMERGENCIA

Código No Conformidad asociada: NC2016003489

Este documento contiene información de carácter público y tiene como objeto el compartir las lecciones aprendidas a raíz de incidentes o situaciones de riesgo y que pueden ser de interés para los trabajadores del sector en el que opera Acciona Energía.

Este documento puede sufrir futuras actualizaciones motivadas por la recogida y análisis de una mejor información, por el propio avance de la técnica y las medidas propuestas, etc... Por este motivo, es importante consultar a Acciona Energía sobre la última versión de las Alertas emitidas.

## ALCANCE

- Mundial     Local. País:
- Todos los Negocios     Construcción     Producción
- Todas las Tecnologías     Eólica     Hidráulica     Termoeléctrica
- Fotovoltaica     Alta Tensión
- Otros. Especificar:

## HECHOS

Parque Eólico mantenido por Acciona Energía, junio de 2016.

Escenario: técnicos de mantenimiento en nacelle realizando una práctica básica de actuación en caso de emergencia de las que el Departamento de QSE organiza de forma rutinaria en la que se simula un incendio en la turbina que obliga a los técnicos a montar el descensor de emergencia para disponerse a evacuar. Se busca con este tipo de simulacros confirmar que:

- Los técnicos conocen el protocolo de actuación en caso de emergencia.
- Los técnicos saben montar y desplegar el descensor de emergencia (lo cual permite evaluar desde el punto de vista práctico la eficacia de la formación periódica en materia de PRL).
- Que el material disponible en la saca es adecuado y que no falta ningún componente necesario para el montaje.

En ningún caso se llega a realizar el salto desde la nacelle, está prohibido.

Descripción: la práctica transcurre de manera correcta quedando demostrado que los técnicos conocen los procedimientos, que saben montar el descensor correctamente y que disponen de la equipación necesaria. Sin embargo, con la cuerda del descensor aún desplegada y mientras los supervisores del simulacro comentan con los técnicos los puntos fuertes de la actuación y sacan conclusiones de lo que se podría mejorar, la cuerda del descensor se enreda con el rotor que gira libremente y queda enganchada en el buje tal y como se muestra posteriormente en el detalle gráfico.

La nacelle estaba desorientada 180° así que todo apunta a que el cabo libre del descensor que estaba colgando por el exterior se desplazó horizontalmente por el efecto del viento (12 m/s aproximadamente), hasta invadir la zona de barrido del rotor enredándose en una de las palas. Afortunadamente los técnicos se dieron cuenta del imprevisto y detuvieron a tiempo el rotor pudiendo posteriormente liberar sin dificultad la cuerda del buje.



		
<p>Situación de la turbina al iniciar el simulacro: nacelle desorientada 180º, el viento sopla por la parte trasera.</p>	<p>La cuerda del descensor invade la zona de barrido del rotor y se enreda en una de las palas.</p>	<p>Cuando los técnicos se percatan del incidente aplican una seta de emergencia para detener el giro del rotor.</p>

## LECCIONES APRENDIDAS

Independientemente de lo sucedido el criterio preferente para el despliegue de la cuerda del descensor sigue siendo el mismo: vaciar el contenido de la bolsa dentro de la nacelle, buscar el extremo opuesto al que se va a conectar al operario y desplegar la cuerda haciéndola pasar por la mano para descartar la presencia de nudos en la cuerda. No se debe arrojar la saca sin chequear previamente la cuerda salvo que la situación sea crítica y se deba evacuar de manera inminente.

El incidente nos ha enseñado que al no estar contrapesada, la cuerda del descensor puede desplazarse horizontalmente mientras se despliega por el efecto del viento pudiendo enredarse tanto con obstáculos móviles como con obstáculos fijos que se encuentren en las inmediaciones. Es por ello por lo que se deben tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Antes de desplegar el descensor **aplicar el freno hidráulico para que el rotor no gire libremente** (pulsando una seta).
- La longitud de la cuerda del descensor debe ajustarse a la altura de la torre: no debe ser más corta pero tampoco demasiado larga (cuanto mayor sea su longitud mayor será el riesgo de engancharse con cualquier obstáculo en el suelo o aéreo).
- Se deben analizar todos los emplazamientos identificando en cuáles de ellos existen obstáculos (además del rotor) que podrían generar un contratiempo: líneas eléctricas, vientos de sujeción de torres meteorológicas, etc. En los casos detectados actuar sobre los obstáculos para eliminarlos o en su defecto definir las precauciones especiales a tener en consideración para evitar incidentes.