

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO		código
	Embale u Overspeed		HP-SGA-ITG 11.02
	emisión 01	fecha 01/12	página 1 de 2
PREPARÓ	REVISÓ	APROBÓ	
C.Molina	S.Vidal / G.Ferrari	J.Ayestarán	

1. Objetivo

Determinar las acciones inmediatas que deben ser tomadas en caso de producirse el embale u overspeed de un aerogenerador del Parque Eólico Diadema.

2. Alcance

Toda contingencia de este tipo que se produjera en un aerogenerador del Parque Eólico Diadema.

3. Responsabilidades

Son las especificadas en el **HP-SGA-PG 11** Plan de Contingencias.

4. Definiciones

EMBALE u OVERSPEED: fenómeno de sobrevelocidad a la cual puede funcionar un aerogenerador siendo esta una situación de emergencia.

5. Desarrollo

Los aerogeneradores cuentan con 3 sistemas independientes de seguridad de frenado. Si alguno de estos falla, el equipo se detiene, pero en el caso de que fallaran los 3 sistemas de seguridad, por problemas técnicos, existe la remota posibilidad de que ocurra el fenómeno de overspeed o sobrevelocidad, para lo cual puede detenerse el funcionamiento del aerogenerador, remota o manualmente. Para prevenir que esta situación ocurra, anualmente durante los mantenimientos eléctricos, se controlan los sistemas de seguridad regulando los sensores de velocidad, pulsos y rpm.

Es importante recalcar también que está prohibido subir a la turbina con velocidad del viento igual o superior a 23m /s. (velocidades de viento de ≥ 23 m/s)

5.1. Comunicación-Aviso

La persona que detecte un embale u overspeed de un aerogenerador debe llamar al radio operador de CAPSA y dar aviso de la situación, sin acercarse al aerogenerador en cuestión, retirándose del área. El radio operador debe tomar nota de lo informado y avisar de inmediato al Supervisor quien gestionará las acciones de control dando aviso a los operadores de operación y mantenimiento del Parque, quienes son los únicos autorizados para parar manualmente el funcionamiento del aerogenerador.

	INSTRUCCIÓN DE TRABAJO Embale u Overspeed emisión 01 fecha 01/12	código HP-SGA-ITG 11.02 página 2 de 2
---	---	--

5.2. Parada remota

Un aerogenerador puede detenerse en forma remota desde la computadora instalada en la sala de control. El operador debe ingresar al Sistema SCADA, con su código personal, y en el panel de control debe presionar la opción STOP.

5.3. Parada manual

El operador detendrá la máquina pulsando la tecla de emergencia. En el armario de control se encuentra un botón de parada de emergencia que provoca una frenada inmediata del rotor con un ajuste rápido del ángulo de paso de las palas por medio de las unidades de emergencia de control del ángulo de paso y de los frenos.

El panel de control de la góndola también tiene un botón de parada de emergencia (EMERGENCY-STOP) que provoca una desconexión rápida del aerogenerador y a su vez interrumpe el suministro de energía a otros componentes de la máquina. Una vez realizada esta acción el operador debe bajar de inmediato y salir del aerogenerador.

Los botones de parada quedan encajados al activarlos, por lo que, al terminar la situación de emergencia, es preciso tirar de los mismos para colocarlos de nuevo en su posición inicial y, así, volver a poner en marcha el aerogenerador una vez solucionado el problema.

Si se pulsa la tecla de parada de emergencia, en el armario de control de la góndola o en la cabina, el aerogenerador se parará. Para respaldar este procedimiento de parada de emergencia, además de la activación inmediata del mecanismo de control del ángulo de paso, se acciona también el freno mecánico. El freno mecánico también puede accionarse manualmente desde el panel de control del armario de control de la góndola.

5.4. Reporte de incidente

Una vez realizadas todas las maniobras para controlar la situación, el Supervisor debe completar el registro **HP-SGA-RG11.00.02** Reporte de incidente.

5. Documentos

Procedimiento HP-SGA-PG 11 "Plan de Contingencias"

Registro HP-SGA-RG 11.00.02 "Reporte de incidente"