



Acuerdo 1813 Por el cual se actualiza el "Protocolo para la verificación de la calidad y la confiabilidad de la medición y el reporte al CND de las variables meteorológicas asociadas a las plantas eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW"

**Acuerdo Número:**  
1813

**Fecha de expedición:**  
7 Marzo, 2024

**Fecha de entrada en vigencia:**  
7 Marzo, 2024

**Sustituye Acuerdo:**

15/02/2022 Acuerdo 1524 Por el cual se aprueba el "Protocolo para la verificación de la calidad y la confiabilidad de la medición y el reporte al CND de las variables meteorológicas asociadas a las plantas eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW"

El Consejo Nacional de Operación en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas en el Artículo 36 de la Ley 143 de 1994, el Anexo general de la Resolución CREG 025 de 1995 y su Reglamento Interno y según lo aprobado en la reunión No. 736 del 7 de marzo de 2024 y,

CONSIDERANDO

**1** Que mediante la Resolución CREG 148 de 2021 se adicionó un Capítulo Transitorio al Anexo General del Reglamento de Distribución contenido en la Resolución CREG 070 de 1998, para permitir la conexión y operación de plantas solares fotovoltaicas y eólicas en el SDL con capacidad efectiva neta o potencia máxima declarada igual o mayor a 5 MW y se dictaron otras disposiciones.

**2** Que en el artículo 6 de la Resolución CREG 148 de 2021 se establece lo siguiente:  
"Artículo 6. Acuerdos expedidos por el Consejo Nacional de Operación.  
Los Acuerdos encargados al C.N.O en esta Resolución, deberán ser previamente consultados con el público en general para recibir comentarios por un tiempo de por lo menos quince (15) días hábiles. El C.N.O deberá responder dichos comentarios en la documentación de soporte de los Acuerdos.  
En los Acuerdos que tienen relación con supervisión, coordinación y control de la operación de las plantas objeto de esta resolución, deberá especificarse o hacerse relación al cumplimiento de las reglas de comportamiento de que trata la Resolución CREG 080 de 2019, o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan."

**3** Que en el numeral 11.3.2 de la Resolución CREG 148 de 2021 se establece lo siguiente:  
"11.3.2. Monitoreo de variables meteorológicas  
Para el caso de las plantas objeto de este capítulo, estas deben contar con sistemas de monitoreo de las variables meteorológicas en el sitio de la planta, con capacidad de almacenamiento de estos datos y tener la capacidad de reporte al CND.  
El(Los) sistema(s) de medida, el almacenamiento, la resolución de las medidas y de reporte, todos con sus respectivos requisitos, se deben establecer mediante Acuerdo que defina el C.N.O. para tal fin.  
En todo caso, para las plantas despachadas centralmente, las medidas y el reporte de las variables meteorológicas al CND deben tener al menos frecuencia diezminutal o una de mayor frecuencia, es decir, cincominutal, dosminutal y así sucesivamente; de acuerdo con el protocolo del C.N.O.  
Las variables meteorológicas mínimas que se deben monitorear en las plantas eólicas son las siguientes:

Variable	Unidad
Velocidad del viento	Metros por segundo [m/s]
Dirección del viento	Grados relativos al norte geográfico [grados]

Temperatura ambiente	Grados centígrados [°C]
Humedad relativa	Porcentaje [%]
Presión atmosférica	Hectopascales [hPa]

Las variables meteorológicas mínimas que se deben monitorear en las plantas SFV son las siguientes:

Variable	Unidad
Irradiación en el plano del panel fotovoltaico	Vatios por metro cuadrado [W/m <sup>2</sup> ]
Temperatura posterior del panel fotovoltaico	Grados centígrados [°C]
Irradiación global horizontal	Vatios por metro cuadrado [W/m <sup>2</sup> ]
Temperatura ambiente	Grados centígrados [°C]

El CND hará seguimiento a la calidad y disponibilidad de los datos teledados que reciba de las plantas objeto de este capítulo. En caso de detectarse errores o problemas con las señales, el agente que representa la planta tiene la obligación de realizar las correcciones o los ajustes que se requieran, para garantizar la confiabilidad de la información.

El C.N.O. deberá definir mediante Acuerdo el protocolo de verificación de calidad, confiabilidad de la medición y el reporte al CND de las variables meteorológicas de que trata el presente numeral.

Al siguiente día de la operación, el CND pondrá a disposición del público la información de los datos meteorológicos de las plantas de generación de que trata este numeral y que son reportados por las plantas al CND, con los nombres de las plantas de generación. La información publicada por el CND será el promedio diario de la variable meteorológica.

La información relacionada con el recurso solar o eólico será publicada en las mismas condiciones previstas para las plantas de generación hidráulicas, es decir, se realizará una publicación ex-post del promedio diario.

Toda la información que reporten los agentes al CND se realizará por medio electrónico y directamente al sistema de información correspondiente."

**4** Que dando cumplimiento a lo previsto en la Resolución CREG 148 de 2021, el CNO expidió el Acuerdo 1524 de 2022, Por el cual se aprobó el "Protocolo para la verificación de la calidad y la confiabilidad de la medición y el reporte al CND de las variables meteorológicas asociadas a las plantas eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW".

**5** Que de acuerdo con la recomendación del Comité de Operación y el Comité de Distribución en las reuniones extraordinarias 273 y 376 del 14 y 15 de febrero de 2022 respectivamente; el Subcomité de Recursos Energéticos Renovables - SURER fue el encargado de realizar la revisión del estándar internacional IEC 61400-12-2, con el objetivo de establecer los requisitos técnicos exigidos para la medición en góndola, y definir el respectivo protocolo.

**6** Que como resultado de las actividades del Acuerdo Específico 6 celebrado por el CNO con la Universidad de los Andes, la Universidad entregó para revisión del Subcomité de Recursos Energéticos Renovables - SURER el protocolo para la medición de velocidad del viento con LIDAR Ubicado en Góndola de las plantas eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW.

**7** Que el SURER en la reunión 521 del 8 de febrero de 2024 dio concepto técnico al protocolo para la

	medición de velocidad del viento con LIDAR Ubicado en Góndola de las plantas eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW.
<b>8</b>	Que el Comité de Operación en la reunión 430 del 29 de febrero de 2024 recomendó al CNO la expedición del presente Acuerdo.

**ACUERDA:**

<b>1</b>	Aprobar el "Protocolo para la verificación de la calidad y la confiabilidad de la medición y el reporte al CND de las variables meteorológicas asociadas a las plantas eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW", que se presenta como Anexo 1 del presente Acuerdo y hace parte integral del mismo.
<b>2</b>	Aprobar el "Protocolo para la Medición de Velocidad del Viento con LIDAR Ubicado en Góndola" de las plantas eólicas en el SDL con potencia nominal o capacidad máxima declarada igual o mayor a 5 MW, que se presenta como Anexo 2 del presente Acuerdo y hace parte integral del mismo.
<b>3</b>	En el marco del presente Acuerdo, los agentes involucrados deben dar cumplimiento a las reglas de comportamiento de que trata la Resolución CREG 080 de 2019, o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan, tal como lo establece el artículo 6 de la Resolución CREG 148 de 2021, o aquella que la modifique o sustituya.
<b>4</b>	El presente Acuerdo rige a partir de la fecha de su expedición y sustituye el Acuerdo 1524 de 2022.

---

Presidente - Marcelo Álvarez

---

Secretario Técnico - Alberto Olarte Aguirre