

Capítulo 4

Procedimiento para la entrada en operación comercial de proyectos de SAEB

Abril 2020

Contenido

1. OBJETO.....	3
2. ALCANCE	3
3. RESPONSABILIDADES	3
4. CONSIDERACIONES	4
5. REQUISITOS PARA LA PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA A TRAVÉS DE BATERÍAS - SAEB	5
6. PLAZOS PARA LA REVISIÓN DE INFORMACIÓN POR PARTE DEL CND	22

Procedimiento para la entrada en operación comercial de proyectos de Sistemas de Almacenamiento de energía a través de Batería - SAEB

A continuación, se presenta un procedimiento con los aspectos regulatorios y operativos a tener en cuenta para la entrada en operación comercial de proyectos de SAEB, en cumplimiento de la Resolución CREG 098 de 2019, lo cual contribuirá al mejoramiento de la planeación operativa, la confiabilidad y la seguridad del Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Adicional a los requisitos aquí presentados y con el fin de minimizar riesgos en la operación del SIN y del mismo equipo, el agente operador de los nuevos activos deberá considerar que es fundamental que sus operadores cuenten con los conocimientos básicos de la operación del SIN y del protocolo de comunicaciones a emplear en las diferentes comunicaciones con el Centro Nacional de Despacho (CND), el cual se encuentra establecido en la regulación vigente.

1. Objeto

El propósito de este procedimiento es orientar y facilitar el proceso de entrada en operación de proyectos de SAEB.

2. Alcance

Este procedimiento aplica para los proyectos de SAEB conectados al SIN, en cumplimiento de la Resolución CREG 098 de 2019

3. Responsabilidades

Responsabilidades del promotor de un proyecto de SAEB: enviar al CND, dentro de los plazos establecidos en el presente procedimiento, los documentos correspondientes a los requisitos y designar el agente representante del proyecto. Así como informar al CND la FPO del proyecto y las actualizaciones de esta para realizar seguimiento al procedimiento descrito en este documento.

En cuanto al Estudio de Ajuste y Coordinación de Protecciones (EACP), el promotor del proyecto de SAEB tiene la responsabilidad de elaborar el EACP y, de llevar a cabo, la gestión para la implementación final de todos los ajustes recomendados en el estudio para cada equipo del sistema impactado.

Responsabilidades del transportador que entrega el punto de conexión: El transportador (es) responsable de entregar el punto de conexión deberá viabilizar la conexión cumpliendo con la reglamentación vigente.

En cuanto al EACP, el transportador u operador de red que entrega el punto de conexión tiene la responsabilidad de verificar los sistemas de protección, ajustes y coordinación en

el punto de conexión que otorga, además debe validar que los ajustes de protecciones de cada uno de los equipos que opera, y que sean impactados con la entrada en servicio del nuevo proyecto SAEB, continúen siendo selectivos con la red existente, y aprobar el estudio en el punto de conexión que opera una vez no tenga comentarios. En caso de que se identifique que algún ajuste propuesto en el EACP no es adecuado para proteger los equipos, el agente que otorga el punto de conexión implementará los ajustes más convenientes con la debida justificación.

Si existen otros agentes impactados o involucrados en el estudio de protecciones, estos tienen la responsabilidad de verificar que los ajustes de protecciones de cada uno de los equipos que opera, y que sean impactados con la entrada en servicio del nuevo proyecto SAEB, continúen siendo selectivos con la red existente, y aprobar los ajustes propuestos en el EACP para los equipos que opera.

Responsabilidades del CND: El CND deberá recibir la información, revisarla, registrarla y habilitar los sistemas de información para preparar la entrada en operación del proyecto de SAEB.

En cuanto al EACP, el CND tiene la responsabilidad de verificar sistemas de protección, ajustes y coordinación en toda el área de influencia del proyecto, verificar el impacto del proyecto en la operación segura y confiable del SIN, y dar el visto bueno al EACP una vez no tenga comentarios.

4. Consideraciones

Cumplimiento de requisitos y plazos: es de obligatorio cumplimiento los requisitos y plazos establecidos en este procedimiento. El proyecto SAEB podrá ser declarado en operación comercial cuando se cumplan con los requerimientos de información y plazos que se establecen en este procedimiento.

Si un proyecto de SAEB tiene un tiempo de ejecución establecido por la UPME en los DSI inferior a 6 meses, los plazos para remitir los requisitos establecidos en el presente Acuerdo deberán ser revisados y acordados entre el promotor del proyecto y el CND.

Tratamiento de activos en pruebas o energizados: cuando los activos existentes que se requieran intervenir sean objeto de consignación nacional, debe existir una consignación que ampare la energización de los activos y deben indicar en la consignación los activos que se van a energizar.

No deben quedar activos nuevos energizados sin estar en pruebas o declarados en operación comercial. Por tanto, se deben mantener activas las consignaciones asociadas a los proyectos hasta que se produzca su declaración en operación comercial.

5. Requisitos para la puesta en operación comercial de proyectos de Sistemas de Almacenamiento de Energía a través de Baterías - SAEB

A continuación, se muestra el conjunto de requisitos necesarios para lograr la puesta en operación comercial de proyectos de SAEB. Es importante resaltar que, adicional a el conjunto de resoluciones y acuerdos CNO base a considerar mencionados para el cumplimiento de cada requisito, puede existir reglamentación adicional que deba ser tenida en cuenta, entendiendo que pueden existir modificaciones, adiciones y/o sustituciones a las actuales y a su vez entendiendo que cada proyecto tiene un alcance específico.

Tabla 1. Requisitos y plazos para la entrada en operación de proyectos de SAEB

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
6.1	Garantías	Según regulación vigente	Información por entregar: Garantías establecidas en la reglamentación vigente. Aclaración: Estas garantías se deberán entregar al ASIC. <i>Reglamentación básica</i> - Resolución CREG 098 de 2019 - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.2	Reunión de inicio	6 meses previo a la FPO	Actividad por realizar: Coordinar una reunión virtual con el CND para presentar el proyecto de SAEB. El promotor del proyecto será el encargado de convocar al operador de red, al transmisor que otorga el punto de conexión y a los agentes involucrados en el área de influencia del proyecto, así como a los encargados de realizar el estudio de coordinación de protecciones. Los objetivos de la reunión serán los siguientes: - Presentar el proyecto. - Revisar los requisitos para la entrada en operación del proyecto y analizar las inquietudes. - Realizar la reunión de inicio para elaborar el EACP, en el documento “Lineamientos

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			para la elaboración y presentación de EACP del SIN colombiano” se presenta el detalle de los temas a desarrollar en la reunión, a esta reunión debe asistir personal de protecciones. Ver procedimiento detallado del EACP en el Anexo 6. - Revisar los requerimientos del canal comunicaciones de supervisión y control del SAEB. - Revisar los requerimientos particulares para la instalación de unidades de medición sincrofasorial (PMU). Este objetivo aplica si el proyecto incluye PMU - Identificar los activos del SDL que se requieren para realizar la representación eléctrica del SAEB y su conexión en la herramienta de simulación del CND. Este objetivo aplica si el SAEB se conecta al SDL. - Y los demás que se consideren convenientes para el adecuado entendimiento del proyecto y solución de inquietudes.
6.3	Información básica	6 meses previo a la FPO	Documentos por entregar: 6.3.1. Información básica del proyecto. La cual debe contener como mínimo la siguiente información: - Alcance del proyecto. - Listado de activos que hacen parte del proyecto. - FPO (Fecha Puesta en Operación). - Informar si el proyecto incluye unidad de medición sincrofasorial (PMU)

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			- Ubicación. Informar el municipio donde estará localizado el proyecto. Aclaración 1: La información básica del proyecto deberá ser actualizada en caso de que se presenten modificaciones. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 025 de 1995, Resolución CREG 024 de 2013, entre otras - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.4	Información técnica preliminar	6 meses previo a la FPO	Información por entregar: 6.4.1 Diagrama unifilar del proyecto con la nomenclatura operativa. 6.4.2. Diagrama unifilar del área de influencia del proyecto. 6.4.3. Parámetros técnicos preliminares. Se debe diligenciar el formato establecido en Capítulo 3 del presente acuerdo. Aclaración 1: Para los SAEB conectados al SDL el promotor del proyecto de común acuerdo con el OR respectivo revisaran el área de influencia del SAEB para determinar los activos del SDL que se deben reportar al CND para realizar la representación eléctrica del SAEB y su conexión en la herramienta de simulación del CND. Aclaración 2: De acuerdo con las responsabilidades contenidas en el numeral 4 de este procedimiento el promotor del proyecto de SAEB deberá reportar la información técnica de los activos del SDL mencionados anteriormente con previo aval del OR. Si posteriormente se presentan cambios en los parámetros de los activos reportados para la representación del SAEB en el modelo eléctrico, el OR será quien

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			deberá actualizar esta información en el CND. Aclaración 3: Si el CND en el proceso de revisión requiere solicitar aclaraciones con relación a la información técnica recibida ésta será remitida al promotor del proyecto o al agente representante, dentro del plazo establecido en el numeral 7 de este procedimiento, para que revise esta información, realice los ajustes requeridos y envíe su respuesta al CND. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 025 de 1995 (Código de Planeación y Código de Conexión, Anexo CC7) - Resolución CREG 083 de 1999, artículo 4. - Acuerdo CNO 1209 - Acuerdo CNO 947 - Resolución CREG 070 de 1998, entre otros - - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.5	Modelos de control preliminares de simulación RMS.	6 meses previo a la FPO	Información por entregar: Modelos preliminares del SAEB y sus controles asociados para los estudios de simulación RMS y EMT en la herramienta utilizada por el CND. Los modelos preliminares deben cumplir los requisitos técnicos del Anexo B del Capítulo 2 del presente acuerdo y permitir el ajuste de los parámetros que definen estas funcionalidades.
6.6	Ajuste y coordinación de protecciones	Ver plazos en la Tabla 1 del Anexo 6 de este documento	Información por entregar: Estudio de Ajuste y Coordinación de Protecciones (EACP). Aclaración 1: El EACP para proyectos de SAEB mayores o iguales a 5 MW que se conecten a

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			niveles de tensión 1, 2 y 3, y de cualquier capacidad que se conecten a nivel 4 o superior se debe elaborar acorde a lo descrito en el documento “Lineamientos para la elaboración y presentación de EACP del SIN colombiano” y será entregado considerando el marco de referencia definido en la reunión de inicio. Ver procedimiento detallado para la aprobación del EACP en el Anexo 6. Aclaración 2: Para SAEB menores a 5 MW que se conecten a niveles de tensión 1, 2 y 3: comunicación firmada por el transportador que entrega el punto de conexión en el que informe al CND el cumplimiento de requisitos de protecciones para la conexión del SAEB y los ajustes de las funciones de protección de tensión y frecuencia. Aclaración 3: Los SAEB deben cumplir con los requisitos técnicos de protecciones establecidos en el Capítulo 2 de este documento. <i>Reglamentación básica:</i> - <i>Resolución CREG 025 de 1995 (Código de Conexión, Anexo CC4), entre otras</i> - <i>O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan</i>
6.7	Coordinar actividades para la incorporación del proyecto al SIN.	3 meses previo a la FPO	Información por entregar: Comunicación firmada por el transmisor (Transmisor Nacional, Transmisor Regional, Operador de Red) en la que se informe los trabajos de expansión y los activos que se requieren para la incorporación o conexión del nuevo proyecto al SIN. Aclaración 1: Previamente se debe coordinar con el TN, TR u OR los trabajos y activos requeridos para la incorporación o conexión del nuevo proyecto al SIN

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			Aclaración 2: La gestión de las consignaciones que se requieran para la conexión del proyecto se realizará cumpliendo con los plazos y procedimientos previstos en la reglamentación vigente para la coordinación de consignaciones en el SIN. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 11 de 2009 - Resolución CREG 15 de 2018 - Resolución CREG 093 de 2012 - Resolución CREG 094 de 2012 - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.8	Supervisión y control en el CND	3 meses previo a la FPO	Información por entregar: 6.10.1. Comunicación en la que se informe al CND el medio mediante el cual se realizará la supervisión: - Directa: por medio de unidades terminales remotas (RTU) o equivalente. - Indirecta: • Utilizando los protocolos de comunicación entre centros de control vigentes al momento de la integración. • Utilizando protocolos de comunicación sobre la red pública de datos de internet que sean soportados por el centro de supervisión y control del CND y deben cumplir con los requerimientos establecidos en el Acuerdo CNO 1255 o aquel que lo modifique o sustituya.

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			6.10.2. Coordinar reunión con el CND para definir el cronograma de pruebas a realizar. Aclaración: Los protocolos de comunicación sobre la red pública de datos de internet deben ser avalados por el CND, dentro del plazo establecido en el numeral 7 de este procedimiento, y deben garantizar los criterios de seguridad y confiabilidad requeridos para la operación del SIN. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 025 de 1995, Código de Conexión, Anexo CC3 - Resolución CREG 080 de 1998 - Resolución CREG 083 de 1999 - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.9	Curva de capacidad PQ	3 meses previos a la FPO	Información por entregar: Curva PQ en el punto de conexión de acuerdo. Ver requerimientos técnicos en el Capítulo 2 del presente acuerdo.
6.10	Certificado de la funcionalidad LVRT y HVTR	3 meses previo a la FPO	Información por entregar: Certificado de las funcionalidades LVRT y HVRT de acuerdo con los requerimientos técnico del Capítulo 2 del presente acuerdo. Aclaración: Para los SAEB conectados al SDL la curva será la que establezca el CND.
6.11	Información fasorial	3 meses previo a la FPO	Documento por entregar: Información con el registro de equipos para la medición fasorial y reporte de señales. Se debe diligenciar el Anexo 1 de este documento. Aclaración: Se solicitarán cuando en los Documentos de Selección

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			del Inversionista, definidos por UPME, se incluya la Medición Fasorial.
6.12	Fronteras comerciales	Según regulación vigente y previo a la energización o fecha de inicio de PPS	Actividad por realizar: Registrar las fronteras comerciales ante el ASIC. Aclaración 1: El promotor del proyecto o el agente que va a declarar en operación comercial el SAEB será responsable de gestionar con el agente que representará las fronteras comerciales el registro oportuno de estas. Aclaración 2: Registrar las fronteras comerciales ante el ASIC según reglamentación vigente y de acuerdo con el “Procedimiento para determinar el balance mensual, incorporar en la liquidación del ASIC y excluir los efectos de los SAEB en los índices de pérdidas – Artículo 28 Resolución CREG 098 de 2019” emitido por XM. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 038 de 2014 - Resolución CREG 157 de 2011, entre otras - Resolución CREG 098 de 2019 - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.13	Señales de SOE	1 mes previo a la FPO	Información por entregar: Listado de señales de SOEd. Se debe entregar diligenciado el Anexo 2 de este documento, donde se listan las señales de SOE que debe tener disponible un proyecto de SAEB. Aclaración 1: Este requisito aplica para SAEB conectados al SIN con capacidad nominal mayor a 1 MVA. Adicionalmente, los SAEB deben cumplir con los requerimientos técnicos para el equipo de registro

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			de eventos que se encuentran establecidos en el Capítulo 2 del presente acuerdo. Aclaración 2: Si el CND en el proceso de revisión requiere solicitar aclaraciones con relación a las señales de SOE, éstas serán remitida al promotor del proyecto o al agente representante, dentro del plazo establecido en el numeral 7 de este procedimiento, para que revise esta información, realice los ajustes requeridos y envíe su respuesta al CND. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 025 de 1995 (Código de Conexión, Anexo CC6) - Resolución CREG 083 de 1999, artículo 6 - Acuerdo CNO 491 - Acuerdo CNO 1255 - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.14	Señales de SCADA	1 mes previo a la FPO	Información por entregar: Listado de señales de SCADA. Se debe entregar diligenciado el Anexo 3 de este documento. Aclaración: Si el CND en el proceso de revisión requiere solicitar aclaraciones con relación a las señales de SCADA, éstas serán remitidas al promotor del proyecto o al agente representante, dentro del plazo establecido en el numeral 7 de este procedimiento, para que revise esta información, realice los ajustes requeridos y envíe su respuesta al CND. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 083 de 1999, artículo 6 - Resolución CREG 025 de 1995, Código de Conexión, Anexo CC6, entre otras

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			- <i>O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan</i>
6.15	Pruebas locales a los equipos de medición sincrofasorial	1 mes previo a la FPO	Información por entregar: Formulario diligenciado con el resultado de las pruebas locales. Se debe diligenciar el Anexo 4 de este documento y se deben adjuntar las evidencias que se solicitan en el anexo. Aclaración: Se solicitarán cuando en los Documentos de Selección del Inversionista, definidos por UPME, se incluya equipos de medición sincrofasorial.
6.16	Listado de unidades constructivas del proyecto	1 mes previo a la FPO	Información por entregar: Comunicación dirigida al Liquidador y Administrador Cuentas (LAC), en la que se informe el listado de Unidades Constructivas (UC) que hacen parte del proyecto. Aclaración: Este requisito aplica para los proyectos asignados por convocatoria de la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME). <i>Reglamentación básica:</i> - <i>Resolución CREG 022 de 2001</i> - <i>Resolución CREG 024 de 2013, entre otras</i> - <i>O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.</i>
6.17	Fecha de inicio de Pruebas de Puesta en Servicio - PPS.	15 días calendario previo a la fecha de inicio de PPS	Información a entregar: Comunicado en el que informe la fecha de energización e inicio de PPS. Se debe relacionar la consignación, los trabajos que se realizarán y los activos que serán energizados.
6.18	Maniobras de energización	15 días calendario previo a la fecha de inicio PPS	Información por entregar: Maniobras de energización. Se debe entregar diligenciado el Anexo 5 de este documento.

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
6.19	Pruebas de las líneas telefónicas operativas para la coordinación de la operación con nuevos agentes.	10 días hábiles previo a la fecha de inicio PPS	Actividad por realizar y documento a entregar: 6.19.1. Coordinar con el CND las pruebas de las líneas telefónicas operativas. El promotor del proyecto o agente representante será el encargado de solicitar al CND la realización de las pruebas. 6.19.2. Comunicación emitida por el CND con el resultado satisfactorio de las pruebas de las líneas telefónicas. Aclaración: Este requisito aplica para agentes nuevos que requieran tener disponibilidad de líneas telefónicas operativas para la comunicación con el centro de control del CND según la normatividad vigente.
6.20	Pruebas de comunicaciones realizadas a los equipos de medición sincrofasorial	10 días calendario previo fecha de inicio de PPS.	Actividad por realizar y documento por entregar: 6.20.1. Coordinar con el CND las pruebas de comunicaciones remotas realizadas al equipo de medición sincrofasorial. El promotor del proyecto o agente representante será el encargado de solicitar al CND la realización de las pruebas. 6.20.2. Comunicación emitida por el CND con el resultado satisfactorio de las pruebas de comunicaciones remotas realizadas al equipo de medición sincrofasorial. Aclaración: Se solicitarán cuando en los Documentos de Selección del Inversionista, definidos por UPME, se incluya equipos de medición sincrofasorial.
6.21	Pruebas de supervisión y control simuladas con el CND	5 días hábiles previo fecha de inicio de PPS.	Actividad por realizar y documento por entregar: 6.21.1. Coordinar con el CND las pruebas de supervisión y control punto a punto (simuladas) pruebas de comandos. El promotor del proyecto o agente representante

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			será el encargado de solicitar al CND la realización de las pruebas. 6.21.2. Comunicación emitida por el CND con el resultado satisfactorio de las pruebas de supervisión.
6.22	Información técnica definitiva	3 días calendario previo a la FPO	Información por entregar: 6.22.1 Diagrama unifilar del proyecto con la nomenclatura operativa. 6.22.2. Diagrama unifilar del área de influencia del proyecto. 6.22.3. Parámetros técnicos preliminares. Se debe diligenciar el formato establecido en Capítulo 3 del presente acuerdo. Aclaración: En caso de requerir corregir la información técnica definitiva se podrá realizar hasta un día antes de la declaración en operación comercial, de lo contrario se debe realizar la corrección por el procedimiento de cambio de parámetros. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 025 de 1995 (Código de Planeación) - Resolución CREG 083 de 1999, artículo 4. - Acuerdo CNO 1209 - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
6.23	Recepción adecuada de las señales de supervisión.	Después de energizado el proyecto y previo a la declaración de entrada en operación comercial	Actividad por realizar y documento por entregar: 6.23.1. Revisar con el CND la recepción adecuada de las señales de supervisión. El promotor del proyecto o agente representante será el encargado de coordinar con el CND la revisión de las señales de supervisión. 6.23.2. Comunicación emitida por el CND con el resultado satisfactorio de la recepción de las señales de supervisión.

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			<i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 083 de 1999, artículo 6, entre otras - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.24	Pruebas de coherencia de medidas de los equipos de medición sincrofasorial	Después de energizado el proyecto y previo a la declaración de entrada en operación comercial	Actividad por realizar y documento por entregar: 6.24.1. Revisar con el CND la coherencia de las medidas de los equipos de medición sincrofasorial. El promotor del proyecto o agente representante será el encargado de coordinar con el CND la revisión de las medidas de los equipos de medición sincrofasorial. 6.24.2. Comunicación emitida por el CND con el resultado satisfactorio de la integración de las mediciones sincrofasoriales. Aclaración 1: Se solicitarán cuando en los Documentos de Selección del Inversionista, definidos por UPME, se incluya equipos de medición sincrofasorial. Aclaración 2: En el caso de que no se puedan realizar las pruebas por ausencia del canal de comunicaciones, el CND verificará en sitio el funcionamiento de las unidades de medición fasorial.
6.25	Resultados de pruebas	Previo a la declaración de entrada en operación comercial	Información por entregar: Acuerdo CNO con los resultados de las siguientes pruebas: 6.25.1. Prueba de los modos de control de tensión (factor de potencia, tensión y reactiva). Incluyendo tensión y estatismo. 6.25.2. Prueba de rampa operativa de entrada y salida 6.25.3. Prueba de potencia reactiva (curva de capacidad PQ del SAEB). Nota: Si las pruebas no se pueden realizar por limitaciones de la red, este punto se declarará conforme según lo establecido en el numeral 3.9 anexo A del capítulo 2 del

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			presente Acuerdo, o aquel que lo modifique o sustituya. 6.25.4. Prueba de los requerimientos de comportamiento ante fallas (aporte de secuencia negativa durante eventos). Aclaración: Esta prueba aplica para los SAEB conectados al STN y STR. 6.25.4. Pruebas de los requerimientos de control rápido de corriente reactiva. 6.25.5. Pruebas de carga y descarga del SAEB. 6.25.6. Pruebas de verificación de la característica de activación del SAEB por operación para alivio de restricciones. 6.25.7. Pruebas de verificación de recepción de consignas de potencia activa de forma local y remota Aclaración: Las pruebas deberán realizarse de acuerdo con los términos y plazos que defina el CNO.
6.28	Coordinar con el CND la fecha y hora de entrada en operación comercial	12 horas antes de la FPO	Actividad por realizar: 6.29.1. Revisar con el CND el estado de cumplimiento de requisitos para la entrada en operación del proyecto. 6.29.2. Informar al CND la hora estimada de declaración en operación del proyecto.
6.29	Certificados de cumplimiento de la reglamentación vigente	Previo a la declaración de entrada en operación comercial	Documentos por entregar: Comunicación firmada por el TN, TR u OR que entrega el punto de conexión del proyecto en el que se indique que la conexión del proyecto cumplió con la reglamentación vigente. Aclaración: Se debe incluir en esta comunicación el cumplimiento de las pruebas de implementación

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			satisfactoria de los esquemas de protección. Estas comunicaciones se pueden recibir adjuntas a la comunicación de declaración en operación comercial. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 025 de 1995 - Resolución CREG 216 de 1995
6.30	Declaración en operación comercial	Posterior al cumplimiento de todos los requisitos. Mínimo tres (3) horas antes de la FPO	Información por entregar Comunicación de declaración de entrada en operación comercial. Para lo cual deberá tener en cuenta lo siguiente: - La declaración de entrada en operación comercial deberá ser una comunicación escrita - La fecha y hora de entrada en operación comercial debe ser posterior a la certificación de cumplimiento de la reglamentación vigente - La fecha y hora de declaración de entrada en operación comercial debe ser posterior a la fecha y hora de recepción de la comunicación de declaración de entrada en operación comercial en el CND (no puede ser retroactiva). - Se debe incluir la lista de los activos declarados en operación y el operador responsable del reporte de información ante el CND. - Los diferentes activos de un proyecto se pueden declarar de manera independiente una vez se hayan cumplido los requisitos. En todo caso, para

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			proyectos de convocatoria se entenderá cumplida la declaración en operación comercial de la totalidad del proyecto cuando se declaren en operación comercial todos los activos asociados al mismo, entendiendo que dicha declaración no hace referencia al reporte de inventario de unidades constructivas que se debe enviar al LAC de acuerdo con la Resolución CREG 011 de 2009 o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Aclaración 1: Los activos declarados en operación se tendrán en cuenta en la operación según la reglamentación vigente. Aclaración 2: Para los proyectos por convocatorias que entren en operación por etapas, en la última etapa se deberá declarar al CND que el proyecto entró en operación en su totalidad. <i>Reglamentación básica:</i> - Resolución CREG 036 de 2019, artículo 17. - O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan
6.31	Modelos de simulación RMS y EMT detallados en la herramienta de simulación que utiliza el CND	30 días hábiles siguientes a la FPO	Información por entregar: Modelos de simulación RMS y EMT detallados en la herramienta de simulación que utiliza el CND los cuales deben ser validados y parametrizables de acuerdo con los requerimientos técnicos definidos en el Anexo B del Capítulo 2 del presente acuerdo. <i>Reglamentación básica:</i> - Acuerdo CNO 1255

N°	Nombre del requisito	Plazo	Descripción
			<i>O aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.</i>
6.32	Ajustes de los dispositivos de protección implementados en sitio, en la plataforma o en el formato que el CND defina (StationWare).	30 días calendario posterior a la FPO	Documentos por entregar Ajustes definitivos de los dispositivos implementados en sitio en la base de datos de protecciones

6. Plazos para la revisión de información por parte del CND

El CND realizará seguimiento al cumplimiento de los requerimientos de información para la entrada en operación de proyectos de SAEB. Si en el proceso de revisión el CND requiere solicitar aclaraciones o presenta observaciones a la información recibida ésta será remitida al promotor del proyecto o al agente representante para que revise esta información, realice los ajustes requeridos y envíe su respuesta al CND.

El CND deberá enviar respuesta a los siguientes requerimientos, cumpliendo con el procedimiento para la puesta en operación establecidos en este documento.

Tabla 2 Plazos para revisión de información por parte del CND

Ítem	Actividad	Plazo (Días calendario después de recibida la información en el CND)
7.1	Emitir comentarios al listado de las señales SOE	15
7.2	Emitir comentarios al listado de señales de SCADA y asignar las direcciones CUR, en los casos que aplique	15
7.3	Revisar los protocolos de comunicación y emitir el aval del CND	30
7.4	Revisar la información fasorial (Información con el registro de equipos para la medición fasorial y reporte de señales) y asignar los parámetros de comunicación y configuración necesarios.	15
7.5	Emitir los comentarios de la información técnica preliminar	15
7.6	Después de recibida de declaración de entrada en operación comercial del proyecto SAEB, enviar comunicación en la que se informe la entrada en operación del proyecto.	8