

Anexo. Responsabilidades y obligaciones de los Interesados y terceros involucrados en la implementación de mecanismos de limitación de generación de acuerdo con los artículos 19 y 34 de la Resolución CREG 075 de 2021

Subcomité de Análisis y Planeación Eléctrica

Revisión	Fecha	Descripción
0	18-11-2021	Establecimiento de las responsabilidades y obligaciones de los Interesados y terceros involucrados en la implementación de los mecanismos de limitación de generación, de acuerdo con lo previsto en los artículos 19 y 34 de la Resolución CREG 075 de 2021

Noviembre de 2021

Contenido

1. OBJETIVO	3
2. DEFINICIONES	3
3. OBJETIVO DE LOS MECANISMOS QUE LIMITAN O DESCONECTEN GENERACIÓN	3
4. PRINCIPIOS DE DISEÑO	4
4.1. Criterios de Seguridad, Calidad y Confiabilidad	4
4.2. Selectividad	5
4.3. Redundancia	5
5. RESPONSABILIDADES Y ETAPAS REQUERIDAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN	5
5.1. Responsabilidades generales	5
5.2. Propuesta y diseño conceptual	5
5.3. Diseño detallado	5
5.4. Implementación y pruebas	6
5.5. Aprobación	6
5.6. Operación y mantenimiento	6
6. ASPECTOS OPERATIVOS	7
6.1. Intercambio de información con el CND y otros agentes	7
6.2. Reporte de actuación y/o falla de los mecanismos	7
6.3. Procedimientos operativos ante falla o indisponibilidad de los mecanismos	7

1. OBJETIVO

Definir los criterios de diseño, implementación y las obligaciones de los agentes, cuando sea necesaria la implementación de los Mecanismos que limiten o desconecten generación, según lo establecido en los artículos 19 y 34 de la Resolución CREG 075 de 2021, o aquella que la modifique o sustituya.

2. DEFINICIONES

Interesado: responsable de un proyecto, clase 1, que va a conectarse al SIN. El interesado adquiere responsabilidades desde la etapa de inscripción para tramitar la solicitud de asignación de capacidad de transporte hasta la fecha de puesta en operación comercial, FPO, de ese proyecto, incluyendo el seguimiento y la construcción del mismo.

Mecanismos:

Los Mecanismos se definen como:

- Las consignas, los dispositivos, acciones, o la combinación de dispositivos y acciones, que se implementan, para limitar en cualquier momento el despacho de una planta, en cumplimiento de las condiciones de asignación de la capacidad de transporte, según el artículo 19 de la Resolución CREG 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya.
- También se consideran Mecanismos, las consignas, los dispositivos, acciones o la combinación de dispositivos y acciones requeridas, para garantizar que no se supere la capacidad de transporte temporal autorizada según el artículo 34 de la Resolución CREG 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya.

3. OBJETIVO DE LOS MECANISMOS QUE LIMITAN O DESCONECTAN GENERACIÓN

Los Mecanismos que limitan o desconectan generación a que hace referencia este Acuerdo, serán todos aquellos requeridos para cumplir con los criterios de calidad, seguridad y confiabilidad en la operación del SIN. Los Mecanismos se implementarán para las plantas que tengan concepto favorable de conexión de la UPME y en las que el interesado, de forma voluntaria, se acoja a las disposiciones establecidas en los artículos 19 y 34 de la Resolución CREG 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya.

El objetivo de los Mecanismos será la limitación y/o desconexión de generación; para cumplir con las condiciones establecidas por la UPME en el concepto de conexión, y otras que puedan ser identificadas en los análisis que realiza el CND y el Subcomité de Análisis y Planeamiento Eléctrico – SAPE del CNO.

4. PRINCIPIOS DE DISEÑO

4.1. Criterios de Seguridad, Calidad y Confiabilidad

El diseño y operación de los Mecanismos deben garantizar:

1. Que no se comprometa la integridad del sistema.
2. La preservación de la vida útil de los equipos de la red de transporte.
3. El cumplimiento del programa de generación asignado por el CND.
4. No desconectar activos de Uso.

En función de las cuatro premisas anteriores y de ser necesario, se deberán definir los tiempos de actuación, los cuales deberán tener en cuenta los retardos asociados a los canales de comunicación. En todo caso, el Interesado responsable por el diseño y operación de los Mecanismos deberá definir con los propietarios de los equipos de red las acciones que garanticen la integridad de sus activos. Los equipos principales, de respaldo y los canales de comunicación hacen parte integral de los Mecanismos que se propongan, y serán responsabilidad del Interesado que solicitó la conexión al sistema, bajo lo dispuesto en los artículos 19 y 34 de la Resolución CREG 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya.

La magnitud por desconectar o reducir, debida a los Mecanismos, no debe causar la actuación de la primera etapa del Esquema de Deslastre Automático de Carga -EDAC-. Teniendo en cuenta que la frecuencia puede variar alrededor de 60 Hz, en la etapa de diseño se utilizará un margen de 0.1Hz respecto al límite de actuación de la primera etapa del EDAC.

Posterior a la actuación de los Mecanismos, se debe garantizar que:

- No se presenten sobrecargas permanentes en los equipos del sistema.
- Las tensiones en los nodos del sistema deben permanecer dentro de los rangos de operación normal.

Para la entrada en operación del proyecto, el Interesado deberá cumplir con el procedimiento establecido en el Acuerdo CNO “Por el cual se aprueba la actualización del Procedimiento para la entrada en operación comercial de proyectos de transmisión que incluyan activos de uso del Sistema de Transmisión Nacional - STN -, del Sistema de Transmisión Regional - STR -, de usuarios conectados directamente al STN, al STR y de recursos de generación”, o aquel que lo modifique o sustituya.

Los mecanismos deben ser aprobados por los Interesados involucrados en su actuación. Posteriormente, deberán contar con concepto favorable del CND y el SAPE, y la recomendación o no de la expedición de un Acuerdo; para lo cual se seguirá el procedimiento establecido en el Acuerdo CNO “Por el cual se aprueba la actualización del Procedimiento para la entrada en operación comercial de proyectos de transmisión que incluyan activos de uso del Sistema de Transmisión Nacional - STN -, del Sistema de Transmisión Regional - STR -, de usuarios conectados directamente al STN, al STR y de recursos de generación” o aquel que lo modifique o sustituya.

4.2. Selectividad

Los Mecanismos que propongan los Interesados deberán solucionar las condiciones previstas en el concepto de conexión expedido por la UPME, y aquellas que sean identificadas como parte de los análisis entre el Interesado, los terceros involucrados, el CND y el SAPE.

4.3. Redundancia

Los Mecanismos que se propongan deben contar, cuando corresponda, con un esquema de respaldo en modo activo, que garantice una disponibilidad de 99.9%, incluyendo fallas en el canal de comunicaciones y en los equipos de las plantas objeto de la limitación. El Interesado responsable será el encargado de hacer seguimiento a la disponibilidad de los Mecanismos, y de informar al CND y al CNO cualquier condición que pueda afectar la confiabilidad de estos.

Cuando se informe al CND se deberá escribir al correo electrónico: info@xm.com.co. Para informar al CNO se deberá escribir al correo electrónico: info@cno.org.co

5. RESPONSABILIDADES EN LA IMPLEMENTACIÓN

5.1. Responsabilidades generales

Los Interesados a los cuales se haya asignado una capacidad de transporte mayor a la disponible, o autorización de conexión temporal de acuerdo con los artículos 19 y 34 de la Resolución CREG 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya, son los responsables de la identificación, diseño conceptual y detallado, cuando aplique, propuesta, implementación y pruebas de los Mecanismos que les permitan cumplir con las condiciones particulares indicadas en el concepto de conexión de la UPME. Además, deberán cumplir con las condiciones identificadas por el CND y el SAPE.

Los responsables de los activos conectados bajo lo dispuesto en los artículos 19 y 34 de la Resolución 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya deberán, cuando corresponda, administrar la información correspondiente a los Mecanismos implementados, y deberán comunicar al CND todas las actuaciones que se produzcan y cualquier cambio en estos.

Los Interesados y demás involucrados en la implementación y operación de los Mecanismos, deberán, cuando corresponda, establecer consignas para la gestión operativa y mantenimiento de estos, de acuerdo con los análisis del CND y del SAPE.

5.2. Propuesta y diseño conceptual

Cuando aplique, el diseño involucrará la parte conceptual (funcionalidad del Mecanismo), las variables que supervisará, los Interesados, terceros involucrados y los elementos sobre los cuales actuará el Mecanismo.

5.3. Diseño detallado

Cuando aplique, esta etapa incluye levantamiento en terreno, planos de conexionado, definición y homologación de protocolos de comunicación que

serían utilizados, el diseño de detalle, implementación de hardware y/o software de los Mecanismos. Se deben utilizar equipos o componentes independientes a los utilizados para las funciones de protección y control del sistema, con el fin de maximizar la confiabilidad del Mecanismo.

5.4. Implementación y pruebas

Cuando aplique, la implementación y pruebas de los Mecanismos será responsabilidad de los Interesados que solicitan conexión al sistema cumpliendo con los artículos 19 y 34 de la Resolución CREG 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya.

Cuando se requieran obras en instalaciones de terceros, las mismas serán coordinadas por el Interesado que solicita la conexión. Así mismo, el Interesado deberá asumir todos los costos asociados a la implementación, operación y mantenimiento del Mecanismo.

Cuando aplique, se deben realizar las pruebas al Mecanismo, debidamente acordadas con el CND y el transportador.

5.5. Aprobación y concepto

Los Mecanismos que se propongan, serán aprobados por el Interesado y los terceros involucrados.

El CND y el SAPE serán responsables de dar concepto al Mecanismo propuesto por el Interesado, en los tiempos establecidos en el Acuerdo CNO “Por el cual se aprueba la actualización del Procedimiento para la entrada en operación comercial de proyectos de transmisión que incluyan activos de uso del Sistema de Transmisión Nacional - STN -, del Sistema de Transmisión Regional - STR -, de usuarios conectados directamente al STN, al STR y de recursos de generación”, o aquel que lo modifique o sustituya.

El concepto del CND y del SAPE serán válidos, siempre que las condiciones y supuestos referenciados en el estudio del Mecanismo que presenta el Interesado se conserven en el momento que la planta se conecte al SIN. Ante cambios en las condiciones y supuestos del estudio del Mecanismo, o el incumplimiento de la FPO prevista en el concepto de conexión de la UPME; el Interesado deberá cumplir con el procedimiento previsto en el Acuerdo CNO “Por el cual se aprueba la actualización del Procedimiento para la entrada en operación comercial de proyectos de transmisión que incluyan activos de uso del Sistema de Transmisión Nacional - STN -, del Sistema de Transmisión Regional - STR -, de usuarios conectados directamente al STN, al STR y de recursos de generación”, o aquel que lo modifique o sustituya.

5.6. Operación y mantenimiento de Mecanismos

Cuando aplique, el Interesado o terceros involucrados en un Mecanismo, serán responsables de reportar al CND la información de los mantenimientos de los equipos que lo componen, indicando además, si el Mecanismo estará disponible o indisponible durante el mantenimiento.

6. ASPECTOS OPERATIVOS DE LOS MECANISMOS

6.1. Intercambio de información con el CND e Interesados

Cuando aplique, el interesado y los terceros involucrados deben proveer al CND la supervisión en tiempo real del estado de los Mecanismos implementados (activo o inactivo), así como las señales de enganche de estos y cualquier otra información que el CND considere relevante, para garantizar la operación segura y confiable del sistema. El CND podrá intercambiar esta información con los demás agentes, en los términos establecidos en la Resolución CREG 025 de 1995 o aquella que la modifique o sustituya.

6.2. Reporte de actuación y/o falla de los Mecanismos

Cuando aplique, los Interesados que se acojan a los artículos 19 o 34 de la resolución CREG 075 de 2021 o aquella que la modifique o sustituya, serán los responsables de la supervisión y control de los Mecanismos. Asimismo, deberán informar al CND dentro de los 5 minutos siguientes cualquier actuación, y de forma inmediata, cualquier condición que afecte la operación segura y confiable del Sistema.

Los Interesados que se acojan a los artículos 19 o 34 de la Resolución CREG 075 de 2021 deben realizar un informe del evento, cuando se presente actuación del Mecanismo que se instaló y enviarlo al CND para su análisis, cuando aplique.

6.3. Procedimientos operativos ante falla o indisponibilidad de los Mecanismos

Ante falla o indisponibilidad del Mecanismo que involucren dispositivos y automatismos, el CND procederá a limitar en el despacho/redespacho o durante la operación la generación de la planta o plantas involucradas en el Mecanismo.

Cuando se declare la indisponibilidad del Mecanismo, el Interesado o terceros involucrados deberán reflejar esta condición en la declaración de disponibilidad que realizan ante el CND.