



Ministerio de Minas y Energía

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

RESOLUCIÓN No. 234 DE 2021

(21 DIC. 2021)

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y en desarrollo de los Decretos 1524 y 2253 de 1994, y Decreto 1260 de 2013

CONSIDERANDO QUE:

Conforme a lo dispuesto por el artículo 8 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso administrativo, y el artículo 33 de la Resolución CREG 039 de 2017, la Comisión debe hacer público en su página web todos los proyectos de resolución de carácter general que pretenda adoptar.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas, en su sesión No.1143 del 21 de diciembre de 2021, aprobó hacer público el proyecto de resolución “*Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local*”.

En el Documento CREG 193 de 2021 se exponen los análisis y justificación de la resolución que se somete al proceso de consulta pública.

RESUELVE:

Artículo 1. Objeto. Hágase público el siguiente proyecto de resolución “*Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local*”.

Artículo 2. Presentación de comentarios, observaciones y sugerencias. Se invita a los agentes regulados, usuarios, autoridades competentes y demás

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

interesados, para que remitan sus observaciones o sugerencias sobre la propuesta, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la publicación del proyecto en la página Web de la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Los interesados podrán dirigir al Director Ejecutivo de la Comisión de Regulación de Energía y Gas, las observaciones y sugerencias al correo electrónico creg@creg.gov.co, con asunto: “Comentarios sobre la Resolución CREG 234”, utilizando el formato anexo.

Artículo 3. Información del proyecto a la Superintendencia de Industria y Comercio. Al vencimiento de la consulta pública, la CREG determinará si el proyecto debe ser informado a la Superintendencia de Industria y Comercio, para el ejercicio de la Abogacía de la Competencia, con fundamento en las disposiciones del Decreto 1074 de 2015, Artículo 2.2.2.30.5.

Artículo 4. Publicación. La presente resolución es un acto de trámite y se publicará en el portal Web de la CREG.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá DC, a **21 DIC. 2021**



MIGUEL LOTERO ROBLEDO
Viceministro de Energía, Delegado
del Ministro de Minas y Energía
Presidente



JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

PROYECTO DE RESOLUCIÓN

Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los
Sistemas de Distribución Local

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE ENERGÍA Y GAS

En ejercicio de las atribuciones legales, en especial las conferidas por las Leyes 142 y 143 de 1994, y los decretos 1524 y 2253 de 1994 y 1260 de 2013.

CONSIDERANDO QUE:

Le corresponde a la CREG señalar las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios, en los términos de la Constitución Nacional y la Ley, y definir el régimen tarifario con fundamento en los criterios establecidos para garantizar el cumplimiento de los fines de la intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos, y conforme a la política pública del Gobierno Nacional.

De acuerdo con el artículo 87.8 de la Ley 142 de 1994, toda tarifa tendrá un carácter integral, en el sentido de que supondrá una calidad y grado de cobertura del servicio, cuyas características definirán las comisiones reguladoras. Un cambio en estas características se considerará como un cambio en la tarifa.

El artículo 9.4 de la Ley 142 de 1994 establece que los usuarios de los servicios públicos tienen derecho a solicitar y obtener información completa, precisa y oportuna, sobre todas las actividades y operaciones directas o indirectas que se realicen para la prestación de los servicios públicos, siempre y cuando no se trate de información calificada como secreta o reservada por la ley, y se cumplan los requisitos y condiciones que señale la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Mediante la Resolución CREG 015 de 2018 se estableció la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.

En el numeral 5.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, se establecen las reglas de calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local, SDL, que deben cumplir los Operadores de Red, OR y los comercializadores que atienden usuarios en los respectivos mercados.

Dentro de las reglas de calidad del servicio en los SDL se estableció un esquema de incentivos a la calidad media con el objetivo de impulsar la mejora continua de la calidad brindada por los OR a sus usuarios, mediante el cual se reconoce un mayor ingreso por lograr las metas esperadas o un menor ingreso por incumplirlas.

M

R

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

En el numeral 5.2 antes mencionado también se establece un esquema de compensaciones, con base en el cual se debe dar una compensación económica en la factura de un usuario cuando se superen los valores de los indicadores de calidad mínima garantizada de duración y frecuencia establecidos para dicho usuario.

La aplicación correcta de las disposiciones regulatorias para la calidad del servicio, aplicando información veraz y completa, es fundamental para el cumplimiento del propósito de la regulación, es decir, para la mejora de la calidad del servicio de distribución de energía que reciben los usuarios de los SDL.

Los numerales 5.2.10 y 5.2.12 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018 establecen la realización de verificaciones sobre los requisitos que deben cumplir los OR durante la aplicación del esquema de incentivos y compensaciones y sobre la información utilizada y la aplicación del esquema en los términos definidos en la regulación.

Según los numerales 5.2.10 y 5.2.12 antes mencionados, las verificaciones deberán hacerse en los términos establecidos en la Resolución CREG 025 de 2013 o la que la adicione, modifique o sustituya.

Mediante la Resolución CREG 025 de 2013 se establecieron los criterios y condiciones para la realización de las auditorías a la información del esquema de calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local, resolución basada principalmente en las disposiciones establecidas en las disposiciones de calidad del servicio en los SDL que se encontraban vigentes antes de la expedición de la resolución CREG 015 de 2018.

La CREG contrató la *“Consultoría para identificar los aspectos técnicos que con base en las nuevas disposiciones contenidas en la Resolución CREG 015 de 2018 deben ser considerados para la actualización de la Resolución CREG 025 de 2013”* la cual fue realizada por la firma Gestión y Auditoría Especializada.

Mediante la circular CREG 045 de 2021 se publicó para comentarios de los interesados el informe final de la consultoría mencionada en el anterior considerando. En respuesta a esta circular se recibieron comentarios de Air-e S.A.S E.S.P, Asocodis, CQM Consultoría S.A.S, Training Corporation, Codensa S.A. E.S.P, Electrificadora del Huila S.A. E.S.P, Empresas Públicas de Medellín E.S.P, Empresa de Energía de Boyacá S.A. E.S.P, Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P y Celsia S.A.

Con base en el análisis de los resultados de las auditorías realizadas a los OR según la Resolución CREG 025 de 2013, la observación de las necesidades identificadas para la mejora de la utilidad de las verificaciones, la revisión de la propuesta obtenida de la consultoría contratada y los comentarios recibidos sobre la propuesta del consultor, se plantearon nuevos criterios y consideraciones para la realización de las verificaciones aplicables en el tema de calidad del servicio en los SDL.

RESUELVE:

AM

2

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

Artículo 1. Ámbito de aplicación. Esta resolución aplica a los agentes relacionados con la aplicación de las disposiciones establecidas en materia de calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local, SDL, en el marco de la metodología de remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.

Artículo 2. Objeto. Establecer los criterios y condiciones que deben seguirse para la realización de las verificaciones aplicables al tema de calidad del servicio en los SDL, de acuerdo con las disposiciones establecidas en el numeral 5.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018 y sus modificaciones.

Artículo 3. Alcance de la verificación. La verificación de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los SDL revisará aspectos relacionados con el cumplimiento de las exigencias regulatorias definidas para el tema y hará seguimiento a la evolución del desempeño de los OR en cuanto a indicadores, incentivos y compensaciones resultantes de la aplicación de la regulación de calidad del servicio.

Artículo 4. Perfil del verificador. Los interesados en llevar a cabo las verificaciones deberán presentar un equipo de profesionales que cumplan los perfiles que se definen en el capítulo 2 del anexo. Como verificadores podrán participar todas las personas jurídicas, consorcios o uniones temporales legalmente constituidos, que no estén incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la constitución política y en la ley.

Artículo 5. Selección del verificador. El verificador deberá ser seleccionado a través de un proceso de libre concurrencia, de acuerdo con los criterios y lineamientos señalados en el capítulo 3 del anexo.

El responsable de llevar a cabo el proceso de selección y contratación del verificador será el LAC.

Los costos de las verificaciones deben ser asignados a los OR de acuerdo con los criterios definidos para el pago de los servicios regulados prestados por el LAC, establecidos en la Resolución CREG 174 de 2013 o aquella que la modifique, adicione o sustituya.

Artículo 6. Desarrollo de la verificación. La verificación deberá enmarcarse en la revisión de los aspectos de que trata el capítulo 1 del anexo y ejecutarse siguiendo las reglas de ejecución que se establecen en el capítulo 3 del anexo.

El verificador deberá utilizar el aplicativo que contiene el cuestionario definido por la CREG para la evaluación de cada uno de los aspectos a verificar, y deberá emplear como guía de revisión de cálculo de indicadores, incentivos y compensaciones los casos ejemplo que para tal fin publique la CREG. Tanto el aplicativo, como los casos ejemplo, serán publicados mediante circular.

El mecanismo de evaluación que deberá aplicarse para la verificación será el definido en el capítulo 3 del anexo.

Artículo 7. Seguimiento a la evolución del desempeño. En la verificación deberá incluirse la información acerca de la evolución de los indicadores e incentivos de calidad media, los indicadores y compensaciones de calidad individual, y los indicadores adicionales, que haya sido reportada por el OR para cada año, con base en las reglas definidas en el capítulo 4 del anexo.

M

R

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

Artículo 8. Resultados y efectos de la verificación. El resultado de la verificación será satisfactorio cuando el puntaje obtenido sea igual o superior a 3,5 puntos de un total de 5. Un puntaje inferior al anterior representa que el resultado de la verificación es no satisfactorio.

La aplicación del incentivo positivo de calidad media deberá interrumpirse cuando se presente alguna de las siguientes situaciones:

- a) El OR no aceptó recibir la visita de verificación.
- b) El OR no suministró la información requerida por el verificador en la visita o la suministró de manera incompleta.
- c) El resultado obtenido en la verificación es no satisfactorio.

Si se presenta la condición establecida en el literal a), el verificador deberá asistir nuevamente al día siguiente al programado, pero al puntaje final de la verificación deberá restarle un (1) punto.

Si se presenta alguna de las situaciones mencionadas o si, habiéndose presentado la situación del literal a), el OR tampoco recibe la visita al día siguiente, el verificador deberá entregar su informe al LAC comunicando que el resultado de la verificación es no satisfactorio, identificando la situación ocurrida. El LAC deberá informar cuando se presenten estos casos a la SSPD y a la CREG.

La interrupción de la aplicación de incentivo positivo deberá hacerse a través del cálculo del cargo por desempeño en la calidad del servicio, $Dtcs_{n,j,m,t}$, de que trata el numeral 1.1.5 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, modificado mediante la Resolución CREG 036 de 2019, el cual deberá calcularse aplicando un valor igual a cero para las variables $IC_SAIDI_{j,t}$ e $IC_SAIFI_{j,t}$. Esto deberá realizarse a partir de la primera liquidación de ingreso del OR que se produzca después de haberse recibido el informe del verificador en el que se comunica la ocurrencia de alguna de las situaciones mencionadas.

En el caso de que el OR esté aplicando un incentivo negativo no se interrumpirá su aplicación y deberá corregir el valor reportado del incentivo, si se identifica algún problema en su cálculo.

Las compensaciones a los usuarios deberán seguirse pagando y deberán ser corregidas si en la verificación se identifica algún problema en el cálculo de los indicadores de calidad individual, para lo cual el OR deberá corregir los indicadores reportados e informar de esta situación al respectivo comercializador para que corrija los valores de compensación.

Para reiniciar la aplicación del incentivo positivo el OR deberá solicitar al LAC una nueva verificación, que deberá realizarse a más tardar cuatro meses después de la fecha en la que el verificador haya informado al LAC sobre la ocurrencia de alguna de las condiciones. Si por razones imputables al OR la nueva verificación no se realiza dentro del plazo, si se presenta alguna de las situaciones antes mencionadas o el resultado de la verificación es no satisfactorio, el OR no podrá recuperar el incentivo positivo dejado de cobrar, no podrá reiniciar el cobro del incentivo positivo y deberá devolver el valor de incentivo que haya alcanzado a cobrar a los usuarios, con respecto a ese año.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

Cuando un OR se abstenga de admitir la realización de la verificación se informará a la SSPD, dado el incumplimiento de lo establecido en el artículo 9,4 de la Ley 142 de 1994 y la regulación vigente.

Si el OR aprueba la nueva verificación podrá reponer el valor del incentivo positivo dejado de cobrar y reiniciar la aplicación del incentivo positivo.

Para reponer el incentivo dejado de cobrar o devolver el incentivo cobrado, el LAC deberá sumar o restar, según corresponda, un doceavo de dicho valor a las variables $IC_SAID_{j,t}$ e $IC_SAIF_{j,t}$, en la liquidación del ingreso del OR que realice para el siguiente mes y durante 12 meses.

Artículo 9. Informes de verificación. Como resultado de la verificación se deberán entregar un informe detallado y un informe ejecutivo con el contenido estandarizado, condiciones y los plazos que se establecen en el capítulo 5 del anexo.

Artículo 10. Revisión de las verificaciones. La CREG podrá contratar la revisión al trabajo hecho por las empresas verificadoras, en cualquier momento y sobre cualquiera de los años revisados.

Artículo 11. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su publicación en el *Diario Oficial*, subroga la Resolución CREG 025 de 2013 y deroga las demás normas que le sean contrarias.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Firma del proyecto,



MIGUEL LOTERO ROBLEDO
Viceministro de Energía, delegado del
Ministro de Minas y Energía
Presidente



JORGE ALBERTO VALENCIA MARÍN
Director Ejecutivo

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

ANEXO

CAPÍTULO 1 ASPECTOS A VERIFICAR

En la verificación deberán revisarse los siguientes aspectos:

- a) Cumplimiento de los requisitos exigidos en la regulación de calidad del servicio, los cuales deben cumplirse de manera permanente con el fin de garantizar la confiabilidad en los procesos y manejo adecuado de la información utilizada en la aplicación del esquema de incentivos y compensaciones.
- b) Cumplimiento de responsabilidades del OR, establecidas en la regulación en el tema de calidad del servicio en los SDL.
- c) Madurez de la implementación del esquema, con el fin de identificar si el procesamiento de la información que soporte el esquema de incentivos y compensaciones se encuentra gestionado y controlado.
- d) Calidad de la información registrada en las bases de datos del OR, con el fin de analizar la exactitud, integralidad, el grado de vulnerabilidad de los datos a las modificaciones, la facilidad de utilización y la trazabilidad de la información generada desde las diferentes fuentes de captura de datos.
- e) Calidad de los cálculos, con el fin de revisar la adecuada aplicación de las fórmulas de cálculo de las variables utilizadas en el esquema, así como la objetividad y trazabilidad de los resultados.
- f) Calidad de la información reportada, con el fin de evaluar la coherencia de la información registrada en las bases de datos del OR con respecto a la reportada por éste a las bases de datos del SUI y del LAC.
- g) Madurez de las aplicaciones TIC, con el fin de verificar si la madurez del desarrollo tecnológico aplicado por el OR aumenta la confiabilidad y la transparencia en los procedimientos de recolección y manejo de la información TIC, así como el avance en el desarrollo en materia de ciberseguridad.

A continuación se detalla en qué consiste la verificación de cada uno de estos aspectos.

1.1 Cumplimiento de requisitos

Deberá verificarse que el OR cuente con la certificación de cumplimiento de requisitos de que trata el numeral 5.2.10 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018 y que continúe cumpliéndolos al momento de la verificación.

El incumplimiento de alguno de los requisitos originará que el puntaje obtenido como resultado final de la verificación sea igual a cero, es decir, no satisfactorio. No obstante, el verificador deberá verificar todos los demás aspectos, calificarlos y entregar en su informe final los resultados de la aplicación de cada uno de los cuestionarios.

Para la verificación deberán utilizarse las preguntas del cuestionario y el aplicativo publicados por la CREG mediante circular. Cuando sea necesario para contestar las preguntas del cuestionario, el verificador deberá utilizar muestras

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

de datos creadas con los mismos criterios indicados en el numeral 1.4 de este anexo.

1.2 Cumplimiento de las responsabilidades del OR

El verificador deberá identificar si el OR ha venido cumpliendo con las responsabilidades establecidas en el numeral 5.2.13.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, adicionado mediante la Resolución CREG 036 de 2019.

Para esto se deberán aplicar las preguntas del cuestionario y el aplicativo publicados por la CREG mediante circular.

El incumplimiento de la responsabilidad establecida en el literal d del numeral 5.2.13.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018 convierte en cero el puntaje total del cumplimiento de las responsabilidades de obligaciones del OR.

1.3 Madurez de la implementación del esquema

En esta verificación debe identificarse el nivel de madurez de la implementación de los procesos y procedimientos, la estructura y organización de soporte al proceso, la utilización de recurso humano capacitado y el manejo de la documentación con la que se soporta el esquema. Para este fin, deberán aplicarse las preguntas del cuestionario y el aplicativo publicados por la CREG mediante circular. Cuando se requiera, se deben utilizar muestras de datos creadas con los mismos criterios indicados en el numeral 1.4 de este anexo.

1.4 Calidad de la información registrada en la base de datos

La exactitud, la integralidad, el grado de vulnerabilidad de los datos a las modificaciones, la facilidad de utilización y la trazabilidad de la información generada desde las diferentes fuentes de captura de datos, son las características a verificar en este aspecto.

Para esto el verificador deberá diseñar y utilizar muestras aleatorias que garanticen una confiabilidad global mayor del 95% y un error relativo de muestreo menor al 5%, sobre la totalidad de la información generada desde las diferentes fuentes de captura de datos.

A la información de los elementos que conforman las muestras seleccionadas, deberá aplicarse las preguntas del cuestionario y el aplicativo publicados por la CREG mediante circular.

1.5 Calidad de los cálculos

Deberá verificarse la adecuada aplicación de las fórmulas de cálculo de las variables utilizadas en el esquema y la objetividad y trazabilidad de los resultados. Para esto el verificador deberá descargar la información total de eventos reportada por el OR con base en lo establecido en el numeral 5.2.11.3 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, así como la información del SUI necesaria, y calcular los indicadores de calidad media e individual con base en el modelo de cálculo que para el efecto la CREG publicará mediante circular.

El verificador hará el cálculo de los indicadores con posterioridad a la visita, utilizando la información descargada.

7

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

Después de haber hecho los cálculos el verificador deberá utilizar las preguntas del cuestionario y el aplicativo publicados por la CREG mediante circular.

1.6 Calidad de la información reportada

A través de esta verificación, se deberá evaluar la calidad de la información que fue reportada por el OR a las bases de datos del SUI y LAC, es decir, si esta es coherente con la información registrada en las bases de datos del OR. La información a revisar será toda aquella reportada que sea necesaria para el cálculo de indicadores, incentivos y compensaciones que sea de responsabilidad del OR.

Para las preguntas que lo requieran, durante la visita el OR debe permitir y acompañar al verificador en el ingreso a las bases de datos del SUI y del LAC, utilizando los usuarios y contraseñas de lectura que asignen el SUI y el LAC al verificador. El verificador comparará la información reportada con la registrada, utilizando muestras de datos creadas con los mismos criterios indicados en el numeral 1.4 de este anexo.

En esta etapa, el verificador deberá aplicar las preguntas del cuestionario y el aplicativo publicados por la CREG mediante circular.

1.7 Madurez de las aplicaciones TIC

El verificador deberá revisar la solidez y madurez tecnológica con la que el OR está llevando a cabo la aplicación del esquema de calidad del servicio en el SDL, a través de la verificación de aspectos relacionados con la madurez, capacidad funcionalidad y seguridad de las herramientas tecnológicas empleadas en la medición, registro y reporte de la información.

Para esta verificación el verificador deberá aplicar las preguntas del cuestionario y el aplicativo publicados por la CREG mediante circular.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

CAPÍTULO 2 REQUISITOS DEL VERIFICADOR

2.1 Experiencia del verificador

El verificador debe contar como mínimo con alguna de las siguientes experiencias:

- a) En planeación y evaluación empresarial o, en planeación y evaluación de soluciones tecnológicas para información.
- b) En auditoría organizacional y de procesos.
- c) En auditoría de sistemas informáticos.
- d) En sistemas de información orientados al control y la operación de sistemas eléctricos tanto para generación, transmisión, distribución o comercialización de energía.
- e) En desarrollo o ejecución de proyectos de sistemas de información para la implementación de los esquemas de calidad del servicio de acuerdo con las Resoluciones CREG 097 de 2008 o CREG 015 de 2018.

El total de años de experiencia a acreditar respecto de alguno de los requerimientos establecidos en los literales anteriores, es de mínimo cinco años. De estos cinco años, mínimo dos deben ser en empresas del sector eléctrico y mínimo dos deben haberse realizado durante los últimos cinco años anteriores a la fecha de contratación.

2.2 Perfil de los integrantes del equipo verificador

El equipo verificador debe estar conformado por personas naturales y tener como mínimo profesionales que cumplan con los siguientes perfiles:

- a) Un verificador de sistemas de información: profesional universitario graduado, con conocimiento y experiencia en sistemas de información, bases de datos y tecnologías informáticas o de comunicaciones o científico de datos o ingeniero de datos.
- b) Un verificador de calidad: profesional universitario graduado, con conocimiento y experiencia en diseño, implementación y/o gestión de procesos y manejo organizacional.
- c) Un experto en el sector eléctrico: profesional universitario graduado y con matrícula profesional en las áreas de ingeniería o física, con conocimientos y experiencia en sistemas de telemedición y control, en sistemas SCADA, en sistemas de atención telefónica o en sistemas de gestión para prestación de servicios de electricidad en distribución o transmisión.

2.3 Experiencia de los integrantes del equipo verificador

Los integrantes del equipo auditor deben cumplir los requisitos que, para su correspondiente perfil, se indican a continuación:

- a) Verificador de sistemas de información:
 - i. Experiencia de mínimo cinco (5) años en diseño, desarrollo, implementación o administración de sistemas y bases de datos

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

empresariales o en proyectos de evaluación y/o auditoría de sistemas de información, bases de datos y soluciones informáticas; o experiencia de mínimo cinco (5) años en sistemas de información orientados al control y la operación de sistemas eléctricos tanto para generación, transmisión y distribución como para comercialización de energía; o experiencia de mínimo tres (3) años en proyectos que involucren analítica de datos y bases de datos relacionales utilizando nuevas tecnologías.

ii. Al menos una certificación en auditoría, con alguno de los siguientes enfoques: CISA (Certified Information System Auditor), CIA (Certified Internal Auditor), CISM (Certified Information Security Manager) o CGEIT (Certified in the Governance of Enterprise IT).

b) Verificador de calidad:

i. Experiencia de mínimo cinco (5) años en diseño, desarrollo, implementación o administración de procesos, desarrollo organizacional, mejoramiento y planeación empresarial y tecnologías; o experiencia de mínimo cinco (5) años en proyectos de evaluación y auditoría empresarial, procesos y tecnología informática.

ii. Al menos una certificación con alguno de los siguientes enfoques: CISA (Certified Information System Auditor), CIA (Certified Internal Auditor), CISM (Certified Information Security Manager), CGEIT (Certified in the Governance of Enterprise IT) o IRCA con orientación a seguridad de información o auditoría en gestión de calidad ISO 9001 o GP 1000.

c) Verificador experto en el sector eléctrico:

Contar con alguna de las siguientes experiencias.

i. Experiencia de mínimo cinco (5) años en diseño, desarrollo, implementación, administración, evaluación o auditoría, de sistemas y bases de datos especializadas en procesos de operación del sector eléctrico (distribución, transmisión o generación).

ii. Experiencia de mínimo cinco (5) años en el desarrollo de trabajos relacionados con la operación o ingeniería de: sistemas de distribución, transmisión o generación del sector eléctrico, sistemas de supervisión y control en tiempo real de redes eléctricas, o sistemas de telemedición.

Sin perjuicio a lo anterior, el verificador tendrá la responsabilidad y la capacidad de decidir sobre los recursos adicionales de personal profesional y de soporte que requiera para cumplir la verificación objeto de la presente resolución.

2.4 Restricciones del verificador

Para la selección del verificador se deberá considerar que este no podrá realizar la verificación a un OR cuando:

- a) Haya prestado dentro del año anterior al inicio de la verificación, o le esté prestando, servicios de consultoría o asesoría en el diseño e implementación de todo o parte del sistema incentivos y compensaciones a la calidad del servicio en el SDL.
- b) Haya prestado dentro del año anterior al inicio de la verificación, o le esté prestando, servicios de consultoría o asesoría en el diseño e implementación de todo o parte de su proceso de distribución.

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

- c) Haya prestado dentro del año anterior al inicio de la verificación, o le esté prestando, servicios de consultoría o asesoría en el diseño e implementación de todo o parte del sistema de gestión de la calidad de su proceso de distribución.
- d) Tenga un conflicto de intereses con el OR respecto a la actividad a desarrollar.

M

R

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

CAPÍTULO 3 CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA VERIFICACIÓN

Como el responsable de contratar los verificadores, el LAC deberá elaborar anualmente los términos de referencia que se utilizarán para el proceso de selección.

El borrador de términos de referencia deberá ser publicado en el sitio web del LAC para comentarios de los interesados que deberán presentarse dentro del plazo que el LAC defina para esto. Las respuestas a los comentarios deberán ser publicadas a más tardar el día en que se publiquen los términos de referencia finales.

El proceso de contratación deberá ser anual y llevarse a cabo con la anticipación suficiente para que las visitas de verificación puedan realizarse en el plazo definido para esto.

En los procesos de selección se podrá elegir un verificador que lleve a cabo la verificación de uno o más OR.

Las empresas que realicen las verificaciones deben incluir dentro de su equipo profesionales que cumplan con los requisitos del verificador establecidos en el capítulo 2.

La selección del verificador se efectuará escogiendo la propuesta que cumpla los requisitos exigidos para el verificador y que haya ofertado el mínimo costo.

El contrato de verificación debe firmarse entre la empresa que realice las funciones del LAC y la firma seleccionada para la ejecución de los trabajos.

El contrato debe exigir el manejo confidencial de toda la información que se requiera para el desarrollo de los trabajos.

El verificador entregará información sobre el desarrollo del contrato únicamente al LAC.

La visita de verificación deberá realizarse entre los meses de febrero y abril del respectivo año.

El verificador seleccionado deberá definir la fecha y hora en que realizará la visita así como la duración que tendrá la misma e informará a través de correo electrónico al OR y al LAC con una anticipación máxima de dos días calendario.

En un plazo de 30 días calendario a la entrada en vigencia de la presente resolución el OR deberá informar al LAC lo siguiente:

- a) Por lo menos tres (3) direcciones de correo electrónico en las que recibirá la notificación de la realización de la visita de verificación
- b) La dirección del lugar en el que se encuentra operando el sistema de gestión de la distribución, DMS, de que trata el numeral 5.2.11.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018. En el caso de que alguno de los componentes del sistema de gestión de la distribución,

M

3

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

definidos en la resolución CREG 015 de 2018 se encuentre en un lugar diferente al DMS también deberá ser informada esta dirección.

El OR deberá actualizar la anterior información oportunamente, en el caso de que se presenten modificaciones.

El OR es el responsable de que el personal de su empresa que esté encargado de los procesos y actividades relacionadas con los aspectos a revisar en las verificaciones se encuentre capacitado y dispuesto para responder de manera ágil y concreta las preguntas y solicitudes que realice el equipo verificador durante la visita.

Los aspectos a verificar son los definidos en el capítulo 1 de este anexo y para su revisión el verificador deberá utilizar el aplicativo y cuestionarios publicados mediante circular CREG para tal fin, así como la información que descargue, consulte y obtenga de las bases de datos y de los aplicativos de reporte, la información registrada en el DMS y en sus diferentes componentes.

El mecanismo de cálculo del resultado de la verificación se realizará aplicando la fórmula que se muestra a continuación, considerando los pesos que se definen en la tabla.

$$RV=CR*((CO*Pco)+(M*Pm)+(QI*Pqi)+(QC*Pqc)+(QR*Pqr)+(MTIC*Pmtic))$$

Abreviatura	Nombre	Valor máximo	Peso
RV	Resultado de la verificación		
CR	Cumplimiento de requisitos	1	
CO	Cumplimiento de responsabilidades del OR	5	15%
M	Madurez en la implementación del esquema	5	10%
QI	Calidad de la información registrada	5	25%
QC	Calidad de los cálculos	5	20%
QR	Calidad de la información reportada	5	15%
MTIC	Madurez de las aplicaciones TIC	5	15%

Con respecto al cumplimiento de los requisitos debe tenerse en cuenta lo establecido en el numeral 1.1 del capítulo 1, para determinar el resultado final de la verificación.

Con respecto al cumplimiento de responsabilidades del OR debe tenerse en cuenta lo establecido en el numeral 1.2 del capítulo 1, sobre la responsabilidad establecida en el d del numeral 5.2.13.1 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018, para determinar la calificación de dicho aspecto.

M

R

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

CAPÍTULO 4 SEGUIMIENTO AL DESEMPEÑO HISTÓRICO

El verificador deberá consultar la información reportada por el OR al SUI con respecto a los indicadores de calidad media, indicadores de calidad individual, indicadores adicionales, incentivos a la calidad media y compensaciones a la calidad individual de que tratan los numerales 5.2.3.1, 5.2.4.2, 5.2.6, 5.2.4.3 y 5.2.3.2.2 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018.

Adicional a lo anterior, el verificador deberá consultar las metas de calidad media y los indicadores de calidad mínima garantizada definidos en la resolución particular de aprobación de variables para el cálculo de ingresos del OR, así como los indicadores de calidad media e individual calculados por el LAC de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.2.11.3.5 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018.

A partir de la información consultada el verificador deberá elaborar tablas y gráficas que permitan observar la evolución anual de los indicadores de calidad media, los indicadores de calidad individual, los indicadores adicionales, los incentivos a la calidad media y de las compensaciones por calidad individual.

En las tablas y gráficas que se elaboren se deberá presentar la evolución histórica desde el primer año de plan de inversiones aprobado al OR mediante resolución de aprobación de ingresos con base en la Resolución CREG 015 de 2018, hasta el año objeto de la verificación, considerando lo siguiente:

- a) La comparación de la información de indicadores reportados por el OR al SUI con respecto a: i) las metas de calidad media y los indicadores de calidad mínima garantizada definidos en la resolución particular de aprobación de variable para el cálculo de ingresos al OR y ii) los valores de los indicadores de calidad media e individual calculados por el LAC de acuerdo con lo establecido en el numeral 5.2.11.3.5 del anexo general de la Resolución CREG 015 de 2018.

Con respecto a los indicadores de calidad individual DIU y FIU anuales, para realizar la comparación con los indicadores de calidad mínima garantizada aprobados, deberán utilizarse los valores acumulados del indicador del respectivo año, reportados para los usuarios en el SUI, y con base en estos datos calcular el percentil 85, la media y la mediana de la distribución de usuarios ordenados en forma ascendente para cada indicador, por grupo de calidad y por nivel de tensión 1 y niveles 2 y 3 agregados.

- b) La comparación de la evolución anual de los indicadores adicionales reportados por el OR al SUI, frente a los valores de estos indicadores calculados por el verificador.
- c) La comparación de los valores históricos de los incentivos de calidad media reportados por el OR al SUI, frente a los valores que calcule el verificador con base en el cálculo de indicadores obtenidos durante la verificación.
- d) La evolución de los valores totales de compensaciones pagados por grupo de calidad, reportados por el OR al SUI.

AM

2

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

La información de años anteriores al verificado deberá tomarse de los informes de verificación previos, que se encuentren publicados en el sitio web del LAC.

AM

2

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

CAPÍTULO 5 INFORMES

Como resultado de la verificación se deberán entregar al LAC los informes ejecutivo y detallado que se describen en este capítulo.

El plazo máximo de entrega de las versiones preliminares de los informes será el 15 de mayo de cada año. El LAC deberá publicar los informes preliminares a más tardar dos días hábiles siguientes al anterior plazo. El OR tendrá un plazo de 5 días hábiles para entregar comentarios al LAC y este los remitirá al verificador a más tardar dos días hábiles después de que los reciba.

Las versiones finales de los informes deberán ser entregadas por el verificador al LAC a más tardar 5 días hábiles después de haber recibido los comentarios. Los informes finales deberán contener las respuestas a los comentarios hechos por el OR y los ajustes en caso de que hayan sido necesarios. El LAC publicará en su sitio web los informes finales de verificación a más tardar dos días hábiles siguientes a que haya recibido los informes finales por parte del verificador.

1. Informe ejecutivo

Este informe deberá contener un resumen de los principales aspectos y conclusiones de la verificación, los cuales se detallan a continuación:

- a) Nombre del OR verificado
- b) Fecha de verificación
- c) Periodo verificado.
- d) Comparación de puntajes obtenidos por aspecto verificado con respecto a puntajes máximos.
- e) Comparación de puntajes y niveles de madurez obtenidos por aspecto verificado, con respecto a lo obtenido en la verificación anterior.
- f) Identificación de mayores debilidades.
- g) Principales observaciones o conclusiones del verificador.
- h) Comparación de valores históricos de indicadores de calidad reportados por el OR, los calculados en las verificaciones y las metas o indicadores de calidad mínima garantizada fijados para el OR, con base en lo establecido en el capítulo 4 de este anexo.
- i) Valores históricos de incentivos y compensaciones.

Los aspectos verificados se refieren a los definidos en el capítulo 1.

Las comparaciones de puntajes deben presentarse en formato de tablas y de gráficas radiales.

Los valores históricos deben presentarse en tablas y gráficos de barras.

2. Informe detallado

Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución “Por la cual se establecen los criterios y condiciones para la realización de las verificaciones de la aplicación de la regulación de la calidad del servicio en los Sistemas de Distribución Local”.

El informe detallado deberá contener la siguiente información:

- a) Título del informe de verificación
- b) Objetivo de la verificación.
- c) Alcance de verificación.
- d) Operador de Red verificado.
- e) Lugar en que se realiza la verificación.
- f) Normatividad aplicable considerada.
- g) Período evaluado.
- h) Restricciones y limitaciones de la verificación.
- i) Metodología de verificación.
- j) Puntajes y niveles de madurez por cada uno de los aspectos verificados.
- k) Resultados de verificación.
- l) Equipo de verificación.
- m) Anexos y soportes de la verificación.
- n) Cuestionario diligenciado para la verificación.
- o) Archivo digital con una estructura de carpetas por cada aspecto y pregunta del cuestionario, en donde se deben colocar los documentos que soportan cada pregunta verificada, tales como archivos analizados, fotos, entrevistas, entre otros.

El verificador deberá identificar en su informe las diferencias encontradas, en caso de haberlas, para los diferentes aspectos verificados con respecto a lo reportado o informado por el OR. También deberá entregar en el informe los cálculos intermedios obtenidos y las bases de datos con información utilizada.

Los informes ejecutivo y detallado, preliminares y finales deberán estar publicados en el sitio web del LAC para consulta pública de los interesados.

M

R