

**ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE DISTRIBUIDORES
DE ENERGÍA ELÉCTRICA – ASOCODIS**

**ESTUDIO SOBRE LA CALIDAD DEL
SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA**

INFORME N ° 1

NORA PALOMO GARCÍA

CARMENZA CHAHÍN ALVAREZ

ASESORAS

Bogotá, D.C., noviembre 20 de 2009

Tabla de Contenido

Resumen Ejecutivo	..... 3
I. Presentación	..... 16
Capítulo 1. El Servicio de Energía Eléctrica	..... 19
1.1. Marco Constitucional	..... 19
1.2. Régimen Legal General	..... 22
1.3. Actividades del sector Eléctrico	..... 24
Capítulo 2. Régimen Legal de la Calidad del servicio de energía eléctrica	..... 30
Capítulo 3. Aspectos técnicos y económicos de la calidad del servicio de distribución de energía eléctrica	..... 50
Capítulo 4. El concepto de falla en la prestación del servicio de energía eléctrica	..... 70
Evaluación de los argumentos dados por la SSPD para las sanciones interpuestas y las respuestas a los recursos y argumentaciones de la industria. Concluir sobre la validez legal y/o técnica de los argumentos de la SSPD y de los agentes.	..... 85
Capítulo 5. Régimen Normativo de la calidad en servicios de distribución de agua potable y de gas natural	..... 116
Anexo	

RESUMEN EJECUTIVO

En desarrollo del Contrato de Prestación de Servicios Profesionales celebrado, el 8 de octubre de 2009, entre la Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica – ASOCODIS, y Nora Palomo García, al cual se vinculó a la doctora Carmenza Chahín Álvarez, como experta técnica, se ha realizado el análisis legal, técnico y económico del esquema de calidad del servicio establecido para los OR´s y el alcance de la definición de Ley y regulatoria de falla en la prestación del servicio, que le permite a la SSPD sancionar a las empresas, a pesar de que el usuario sea debidamente compensado.

El presente documento contiene el Informe No. 1, relacionado con el análisis jurídico, técnico y económico, de la calidad del servicio de distribución eléctrica, el cual versa sobre los siguientes puntos:

1. Revisar la normatividad que ha sido expedida por la CREG hasta la fecha relacionada con el tema de calidad, analizar sus vigencias y períodos de transición y los actos administrativos de la SSPD relacionados con calidad de transmisión y distribución.
2. Revisar la aplicación del principio de infalibilidad en la prestación del servicio de electricidad, a la luz de un análisis económico y técnico de la realidad en la prestación del servicio.
3. Revisar la normatividad vigente aplicada en otros servicios públicos de redes, como agua potable y gas natural.
4. Evaluar los argumentos dados por la SSPD para las sanciones interpuestas y las respuestas a los recursos y argumentaciones de la industria. Concluir sobre la validez legal y/o técnica de los argumentos de la SSPD y de los agentes.

Abogada

En el Capítulo 1, se desarrolla el marco normativo general que regula el servicio de energía eléctrica, en general, y el de distribución eléctrica, en particular.

La Constitución Política transformó el papel del Estado en relación con el suministro de los servicios públicos domiciliarios. Antes de 1991, el Estado tenía bajo su responsabilidad exclusiva, dicha prestación, la cual era atendida por empresas públicas, sometidas al régimen del derecho público.

Con posterioridad, a partir de la promulgación de la nueva Carta Constitucional, el Estado abandona su papel de protagonista único, y da paso al desarrollo de una actividad abierta a los diversos agentes económicos, los que se someten a un régimen jurídico basado en las reglas del derecho privado, principalmente.

Los preceptos constitucionales básicos que sustentan la prestación de los servicios públicos, se enuncian sucintamente, a saber:

- Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional (Art. 365).
- El Estado se reservó la exclusividad en el ejercicio de las funciones de regulación, control y supervisión de tales servicios (Art. 365).
- El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida son finalidades sociales del Estado (C.P. art. 366).
- La libre competencia es un derecho de todos, cuyo ámbito comprende la actividad de los servicios públicos. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional (Art. 333).
- Libertad de iniciativa empresarial, bajo régimen de libre competencia (CP., arts. 365 – 333).

- Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita (Art. 365).
- El Estado debe intervenir, por mandato de la ley, en la prestación de los servicios públicos, para asegurar, entre otros fines, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, conseguir los beneficios del desarrollo, asegurar que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso efectivo a los bienes y servicios básicos, así como para promover la productividad y la competitividad (Art. 334).

La misma Carta Constitucional le dio un tratamiento relevante, específico, a la calidad de los bienes y servicios, tanto públicos como privados, a saber:

- La calidad del servicio, y su continuidad, es una finalidad pretendida desde el mismo texto constitucional, que establece la obligación del Estado de asegurar la prestación “eficiente”, de los servicios públicos, a todos los habitantes del territorio nacional. (Art. 365). El concepto de eficiencia comporta no sólo el uso mínimo de los recursos para obtener el mayor beneficio, sino que éste debe procurarse en términos de la mejor calidad posible.
- Mandó perentoriamente que la ley regule el control de calidad de los bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad (Art. 78).
- También ordenó a la ley regular la información que debe suministrarse en la comercialización de los bienes y servicios (Art. 78).

Abogada

- Atribuyó la responsabilidad por daños causados a quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios (Art. 78).

Y, en cuanto se refiere específicamente a los servicios públicos domiciliarios, de manera reiterada, insiste la Constitución Política en la regulación de la calidad del servicio. Particularmente, previó que la ley debe fijar las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios y su calidad (Art. 367). Según este universo de reglas constitucionales, se concluye que no es potestativo para el legislador decidir si regula o no la calidad de los servicios públicos ofrecidos a los consumidores o usuarios.

Necesariamente, la ley debe contener las reglas sobre la calidad de tales servicios, incluyendo los aspectos relacionados con su regulación y control, las autoridades competentes para regularla y controlarla, así como lo relativo a la responsabilidad por daños por parte de los prestadores del servicio. Todo esto orientado a lograr los fines de mejoramiento de calidad de vida, acceso efectivo a los servicios básicos, aprovechamiento de los beneficios del desarrollo y la promoción de la productividad y la competitividad (Art. 334).

Con fundamento en tales mandatos, se desarrolló el régimen legal que rige la prestación de tales servicios públicos domiciliarios, así como los esquemas institucionales y administrativos que enmarcan la realización de las diversas actividades orientadas a satisfacer los requerimientos de la población en materia de servicios públicos.

Con fundamento en los mandatos constitucionales, se expidieron las Leyes 142 y 143 de 1994, que definen el marco jurídico de los servicios públicos domiciliarios. Estas son las principales leyes que actualmente rigen para el servicio público de energía eléctrica.

En el capítulo 2, se desarrolla el régimen vigente aplicable a la calidad del servicio de energía eléctrica, teniendo en cuenta que

ésta es un factor básico que se relaciona con la confiabilidad y la continuidad del servicio, y, en últimas, con la tarifa misma.

La garantía de la calidad en la prestación del servicio es uno de los principales objetivos del régimen jurídico de los servicios públicos domiciliarios, en especial, del servicio de energía eléctrica.

La legislación se ocupó de dos aspectos básicos: Por una parte, reguló el principio de la calidad como un aspecto esencial en la prestación de tales servicios, cuyo aseguramiento es un tema relevante en su regulación económica. Y por otra parte, la definición de las competencias del Estado, con el fin de garantizar la aplicación de este principio, de manera efectiva, en las actividades del servicio público regulado.

La preocupación del legislador de 1994 fue más allá de la simple enunciación de un principio, y adoptó reglas y mecanismos que se orientan a garantizar la calidad del servicio, teniendo en cuenta la importancia de la prestación de tales servicios en condiciones de calidad y continuidad, que son esenciales para asegurar el progreso y avance social de las comunidades.

Como lo señalan tratadistas económicos, *“el tema de la eficiencia económica y de la calidad tienen gran importancia en la teoría económica, los cuales son objeto de la intervención del Estado a través de la regulación económica de las empresas prestadoras de los servicios públicos que son considerados esenciales para el bienestar social. En la determinación de las tarifas de tales servicios, específicamente de los servicios domiciliarios como lo es el de energía eléctrica, se considera de vital importancia la búsqueda de la eficiencia económica y la oferta sostenida de servicios de buena calidad”¹.*

Con base en los mandatos de las Leyes 142 y 143, que definen la calidad del servicio como uno de los fundamentos del esquema de prestación del servicio de energía eléctrica desarrollado en dichos

¹ García Rendón, John Jairo y otro. Análisis de los criterios de eficiencia económica y calidad para la determinación de las tarifas del sector eléctrico en Colombia. Revista Ecos de Economía No. 21. Medellín. 2005.

Abogada

estatutos, la autoridad reguladora ha expedido diversas reglamentaciones sobre calidad del servicio de distribución eléctrica, cuyo análisis y alcance legal, se desarrollan en el mismo capítulo del presente documento.

Se distinguen claramente dos períodos regulatorios: (i) del año 2000 hasta el 2009, y, (ii) a partir de la vigencia de los cargos por uso adoptados por la Resolución CREG- 097 de 2008, cuyo desarrollo está pendiente de la adopción de las nuevas reglamentaciones de la Comisión de Regulación, tal como está previsto en la misma Resolución CREG- 097.

Con base en las experiencias obtenidas por la aplicación de la regulación dictada en el primer período anteriormente señalado, el regulador después de evaluar los pagos por compensaciones por incumplimiento de los indicadores de calidad de los OR, en los últimos años, considera que éstos no han sido suficientemente representativos para los usuarios ni para las empresas, y por lo tanto, no han sido un incentivo para la mejora de la calidad del servicio.².

Para superar las situaciones esbozadas por el regulador, éste decidió modificar, en forma sustancial, el sistema de calidad en los STR y en SDL, y adoptar una regulación que brinde los incentivos suficientes para que los niveles de calidad del servicio prestado en el SDL se mejoren permanentemente, garantizando en todo caso que los usuarios reciban una calidad mínima establecida.³. Según el Regulador, el esquema de incentivos adoptado se orienta a lograr un nivel de calidad media del sistema de distribución superior a lo que ha alcanzado cada OR históricamente y promueve su mejora continua hasta tanto ésta sea eficiente.

En la actualidad, todavía falta que la CREG expida la regulación que complemente a la Resolución CREG- 097 de 2008, y que facilite la aplicación práctica del nuevo esquema de incentivos y penalizaciones, descrito en los párrafos anteriores.

² Documento CREG- 071 – Metodología de Distribución 2008 – 2013 – Anexo 4 (Calidad).

³ Íbidem.

En el capítulo 3, se desarrolla el análisis de los “Aspectos técnicos y económicos de la calidad del servicio de distribución de energía eléctrica”, teniendo en cuenta que la confiabilidad de la distribución es definida por IEEE como la capacidad del Sistema para cumplir sin fallas su función dentro de un período especificado. Para calificar dicha confiabilidad se establecen referentes, conocidos de manera genérica como estándares de calidad. Los estándares constituyen normas y protocolos internacionales que debe cumplir el producto que es entregado a y consumido por el cliente final.

El establecimiento de estándares en la prestación del servicio, en muchos casos diferenciales, implica que se parte de un supuesto confirmado por la realidad, sobre la falibilidad en la prestación del servicio de electricidad.

La confiabilidad de la continuidad del suministro tiene dos aspectos relevantes: la confiabilidad de operación y la confiabilidad de planificación, para diseñar redes eléctricas con poca probabilidad de fallas. Las empresas de distribución pueden ofrecer sólo un nivel de confiabilidad en consonancia con los diseños de sus sistemas de distribución.

Existe una relación entre el ingreso que perciben los prestadores del Servicio de Distribución y la confiabilidad que ofrecen a sus usuarios finales. En general hay un equilibrio, o trade-off, entre el precio de la prestación de servicios de energía y la calidad/confiabilidad. Hay situaciones en las que las reducciones de precios y el aumento de la calidad del servicio se pueden lograr de forma simultánea, pero en general hay trade-off entre ambas variables.

Obviando la relación anterior, las fallas son inherentes a la prestación del Servicio de Distribución de energía, se asocian con la vida útil de los diferentes componentes de la infraestructura eléctrica, así como, con la complejidad intrínseca a los Sistemas de Distribución, siendo siempre la probabilidad de falla mayor a cero (0).

En la medida en que no es posible evitar las fallas en la prestación del servicio, se trata de minimizar en un contexto de razonabilidad económica, la probabilidad de ocurrencia de eventos que afecten la continuidad del servicio.

En el capítulo 4, se desarrollan los aspectos atinentes al concepto de falla en la prestación del servicio de energía eléctrica, teniendo en consideración el marco legal y regulatorio que se esbozó en el capítulo 2.

Como se dejó sentado, la prestación continua del servicio público, con sujeción a las normas que determinan los estándares de calidad, es una de las obligaciones principales que asume la empresa prestadora en relación con el usuario.

Cuando la empresa no satisface la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad, asumida en razón de la celebración del contrato de servicios públicos, se configura una falla en la prestación del servicio, definida por el artículo 136 de la Ley 142 de 1994, cuyo análisis jurídico se desarrolla en este capítulo.

Como se deja sentado, la falla en la prestación del servicio genera responsabilidad civil contractual, en tanto da lugar a las respectivas reparaciones previstas en el artículo 137 de la ley 142 de 1994.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 31 del Código Civil, se entiende que no es posible extender el concepto de falla en la prestación del servicio definido en el artículo 136 de la ley 142 de 1994 a hechos distintos de aquellos que, de acuerdo con esta última norma, son constitutivos de falla.

Legalmente la falla en la prestación del servicio es una situación de incumplimiento contractual, que se produce entre las partes en el contrato de servicios públicos, cuando la empresa le incumple al usuario la obligación principal de este contrato.

Abogada

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Resolución CREG-108 de 1997, “cuando existan dos o más empresas comercializadoras que ofrezcan el servicio a los suscriptores o usuarios de una misma red local, sea que se trate del servicio de energía eléctrica o de gas combustible, la solicitud se hará al comercializador que libremente escoja el usuario, salvo que se trate de áreas de servicio exclusivo para la prestación del servicio respectivo”.

Se entiende según lo anterior, que el contrato de servicios públicos se celebra con el comercializador y no con el Operador de Red. Si éste último no es parte en el contrato de servicios públicos, no podría predicarse del Operador de Red el incumplimiento de la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad.

En sentencia de 14 de agosto de 2002, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primer, Subsección B, dentro del proceso No. 20000 126, concluyó:

*“Tampoco hay infracción al artículo 150 de la ley 142, que se ocupa de los cobros inoportunos, dentro del contrato uniforme de servicios públicos que celebran con los usuarios, propietarios o quienes utilizan un inmueble determinado, **que es muy diferente a la situación del generador de energía y la interconexión al sistema, regulados por la ley 143, en sus artículos 29 y siguientes**. Por lo tanto, el art. 150 de la Ley 142, regula un supuesto de hecho diferente a la situación que decidió la regulación acusada, por ello no es aplicable y no fue infringido al adoptarse la decisión.” (Destaco).*

A partir de este mismo pronunciamiento la CREG ha concluido, en varias oportunidades, que la facturación de los cargos por uso de los STR y SDL la hace el Operador de Red al Comercializador y no al usuario final, y que esta relación es ajena al contrato de prestación del servicio. Así, entre otros, en el concepto contenido en la comunicación S-2006-000617, concluyó la CREG:

El art. 150 de la ley 142 de 1994 está ubicado dentro Título VIII de la Ley 142 de 1994 relativo a “El Contrato de Servicios Públicos” y

Abogada

sus textos indican claramente que las disposiciones allí contenidas se contraen al contrato de servicios públicos.

El citado artículo 150 se refiere al término en que se consolidan los cobros inoportunos en las facturas de servicios públicos formuladas en ejecución de un contrato de servicios públicos.

Como las partes en el contrato de servicios públicos de conformidad con lo establecido en el artículo 130 de la ley 142 de 1994, son la empresa de servicios públicos, el suscriptor y/o usuario, es claro que el artículo 150 de la ley 142 de 1994 es aplicable exclusivamente a las relaciones contractuales entre las citadas personas.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el concepto de falla en la prestación del servicio definido en la ley 142 de 1994 se presenta única y exclusivamente cuando hay incumplimiento de la obligación principal de prestar un servicio continuo de buena calidad, por parte de la empresa que realiza la actividad de comercialización con la que el usuario tiene el contrato de servicios públicos celebrado.

Con base en lo expuesto, se hace un análisis jurídico de las conductas que pueden ser sancionadas por la Superintendencia de Servicios Públicos, en relación con la calidad del servicio, con el fin de concluir si el pago de las compensaciones evita la sanción por parte de dicha entidad de control, o si existe limitación alguna al hecho de sancionar habiendo pagado las compensaciones cuando se exceden los valores máximos admisibles en la calidad de la distribución de energía.

En cuanto a la calidad del servicio, las empresas prestadoras pueden incurrir, al menos, en dos tipos de conductas distintas.

En primer lugar, los prestadores del servicio de energía eléctrica con los cuales el usuario tiene el contrato de servicios públicos celebrado, pueden incurrir en falla del servicio por incumplimiento de la obligación principal de prestar un servicio continuo de buena calidad, lo cual, a su vez, podría constituir incumplimiento de las

normas de calidad contenidas en las leyes 142 y 143 de 1994 y la regulación expedida por la CREG.

El incumplimiento de la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad, podría darse por parte del comercializador, por ejemplo, cuando por el no pago de sus obligaciones con el Mercado Mayorista, se le limita el suministro a sus usuarios; ó cuando por incumplimiento de requisitos para el cambio del comercializador, imputables al comercializador, al usuario le suspenden el servicio.

Las normas de calidad en la distribución no incluyen estas interrupciones ocasionadas por el Comercializador y la CREG no ha regulado la calidad de la comercialización teniendo en cuenta este tipo de interrupciones.

En segundo lugar, los Operadores de Red, con los cuales el usuario no suscribe el contrato de servicios públicos, no incurren en falla en la prestación del servicio, esto es, en incumplimiento frente al usuario de la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad, porque el Operador de Red no es quien asume dicha obligación, como se explicó, pero sí pueden incumplir las normas sobre calidad expedidas por la CREG.

Es claro que las interrupciones en el servicio de distribución afectan a los usuarios, con independencia de que jurídicamente se denominen falla en la prestación del servicio o simplemente interrupciones.

Pero, frente al usuario quien debe responder es el comercializador, quien jurídicamente no puede escudarse en el hecho exclusivo de un tercero, ya que por una parte si está integrado verticalmente con un OR, se trata de la misma persona jurídica, y si, por el contrario, se trata de un comercializador independiente, tampoco el OR es un tercero absoluto, por cuanto entre el comercializador y el OR existe una relación contractual por el uso de las redes.

En síntesis, aunque los Operadores de Red no puedan incurrir jurídicamente en falla en la prestación del servicio, por no ser con

Abogada

ellos con quienes se celebra el contrato de servicios públicos, el incumplimiento de las metas o indicadores de calidad fijados por la CREG, puede afectar a los usuarios del servicio, en tanto se pudiera concluir que no se les prestó el servicio con la calidad exigida por las normas establecidas por la CREG.

Es posible que la ley o la regulación de la CREG hayan atribuido a los Operadores de Red algunos deberes, especialmente en materia de información, que deben cumplir, pero tales deberes no se enmarcan en la relación contractual denominada contrato de servicios públicos, ni constituyen obligaciones civiles como la nacida del contrato en virtud de la cual el artículo 136 de la ley 142 de 1994 definió la falla del servicio.

Frente a las dos conductas enunciadas, de incumplir la obligación contractual de prestación continua de un servicio de buena calidad o falla en la prestación del servicio, y/o la de incumplir las normas de calidad expedidas por la CREG pueden resultar efectos distintos.

Se observa que la ley 142 de 1994 distinguió las conductas que constituyen incumplimiento de las leyes y actos administrativos que afectan a los usuarios, del incumplimiento de los contratos entre las empresas y los servicios públicos, y aunque ambas son sancionables por parte de la Superintendencia y afectan a los usuarios, pueden tener efectos distintos.

En primer lugar, cuando el comercializador incumple la obligación de prestación continua de un servicio de buena calidad y, además, dicho incumplimiento se produjo por incumplimiento de las leyes y actos administrativos a los que está sujeto el comercializador, estaría incurriendo en una acumulación de conductas sancionables, que aplicando una adecuada dosimetría de la sanción podría generar en una multa o sanción mayor.

Tales conductas, además, darían lugar a las compensaciones previstas por la regulación para los casos de falla en la prestación del servicio, sería justa causa para la terminación del contrato con el comercializador, las correspondientes indemnizaciones por falla

Abogada

del servicio previstas en el artículo 137 de la ley 142 de 1994, así como a la respectiva sanción por parte de la Superintendencia.

Teniendo como premisa, el análisis jurídico realizado sobre la calidad del servicio de distribución eléctrica, se procede a evaluar las decisiones expedidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en relación con algunos OR's que han sido sancionados por el ente de control, por haber incurrido en fallas en la prestación del servicio a su cargo. En cada caso, se analizan las causas que originaron la actuación de la Superintendencia, sus fundamentos legales, los descargos presentados por las empresas afectadas, y se expresa la opinión legal en relación con las medidas adoptadas, tal como fue requerido en el contrato celebrado.

Finalmente, en el capítulo 5, se analiza el régimen legal y regulatorio de la calidad en servicios de distribución de agua potable, gas natural, y GLP por redes de tubería.

Teniendo en cuenta que los servicios públicos de distribución de agua potable, y de gas natural por red, son suministrados a través de redes, en lo que se asemeja al de distribución de energía eléctrica, se resumen los marcos normativos que rigen la calidad en el suministro de tales servicios, los cuales tienen los mismos fundamentos constitucionales enunciados en el Capítulo 1 de este concepto, como quiera que, la Ley 142 de 1994, también los califica como servicios públicos domiciliarios, sometidos a sus normas.

Las conclusiones generales se desarrollan en cada uno de los capítulos referenciados.

El presente documento es una herramienta útil para sustentar el debate que se ha suscitado en el sector eléctrico, sobre un tema que es neurálgico en la prestación del servicio público, la de la calidad del servicio de distribución, cuyas conclusiones repercutirán en los usuarios, y en las mismas empresas prestadoras, como responsables del suministro de un servicio, que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los asociados.

I. Presentación

La Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica – ASOCODIS, celebró el Contrato de Prestación de Servicios Profesionales fechado el 8 de octubre de 2009, con Nora Palomo García, como asesora, con el siguiente objetivo general:

1.1. Objetivo General

El objetivo general del estudio contratado por ASOCODIS, se precisa así:

Realizar un análisis legal, técnico y económico del esquema de calidad del servicio establecido para los OR´s y el alcance de la definición de Ley y regulatoria de falla en la prestación del servicio, que le permite a la SSPD sancionar a las empresas, a pesar de que el usuario sea debidamente compensado. La consultoría deberá analizar qué tipo de soluciones a aspectos puntuales de la problemática pueden emprenderse y las acciones a recomendar bien de tipo legal o bien de tipo regulatorio. También deberá presentar una propuesta de solución integral (legal o regulatoria) e igualmente sugerir, si se requiere, acciones jurídicas (demandas, reformas a la ley, etc.), que deba iniciar ASOCODIS o sus afiliadas para la solución de la problemática presentada.

a) Alcance del estudio

Para cumplir con el Objetivo General, se definió el siguiente alcance del estudio:

1. Revisar la normatividad que ha sido expedida por la CREG hasta la fecha relacionada con el tema de calidad, analizar sus vigencias y períodos de transición y los actos administrativos de la SSPD relacionados con calidad de transmisión y distribución.
2. Revisar la aplicación del principio de infalibilidad en la prestación del servicio de electricidad, a la luz de un análisis económico y técnico de la realidad en la prestación del servicio.

Abogada

3. Revisar la normatividad vigente aplicada en otros servicios públicos de redes, como agua potable y gas natural.
4. Evaluar los argumentos dados por la SSPD para las sanciones interpuestas y las respuestas a los recursos y argumentaciones de la industria. Concluir sobre la validez legal y/o técnica de los argumentos de la SSPD y de los agentes.
5. Revisar si las exclusiones establecidas en la Ley para que un evento no sea considerado falla en la prestación del servicio, están siendo consideradas en su totalidad por el Regulador en el anterior y en el nuevo esquema. Sugerir las alternativas que se consideren viables y que pueda acometer el gremio en caso de no estarse cumpliendo las disposiciones de ley.
6. Revisar si dado que como parte de las metas de calidad (Res. CREG 096/00) o del índice de referencia –IRAD– (Res. CREG 097/08), se incluyen las interrupciones asociadas a las fallas programadas, es correcto considerar que la superación de tales metas o índices constituye falla en la prestación del servicio.
7. Revisar si el Regulador se está extralimitando en la Resolución CREG 097/08 al asociar a la definición de falla en la presentación del servicio, sucesos relacionados con incumplimiento en entrega de información y otros no inherentes a la prestación física del servicio como tal. De encontrarse esto como cierto, sugerir las acciones que podrían realizarse a criterio de la consultoría a proseguir.
8. Dado que las indisponibilidades causadas por terceros no fueron excluidas como eventos a compensar en los STR y en los SDL, analizar las alternativas que tienen las empresas para demostrar la responsabilidad del tercero y trasladarle el costo de la penalización. Sobre este punto se requiere una propuesta por parte del consultor para el tratamiento de este tema.

Abogada

9. Analizar las implicaciones legales para los funcionarios públicos de las empresas, gerentes, etc., por las sanciones interpuestas por la SSPD por temas de calidad o falla en la prestación del servicio, ante eventuales investigaciones de la Contraloría y recomendar acciones sobre estos casos.
10. Elaborar un documento que contenga la revisión detallada de los puntos anteriormente relacionados, con las sugerencias de acciones sobre los aspectos puntuales tratados y alternativas integrales de solución legal y/o regulatoria para esta problemática. La consultoría deberá recomendar las acciones jurídicas (demandas, reformas a la ley, etc.) que deba iniciar ASOCODIS o sus afiliadas para la solución de la problemática identificada.

NOTA: Si bien el alcance del Estudio a contratarse es netamente legal, se requiere la realización de un análisis técnico – económico del esquema de calidad, para sustentar los argumentos de la imposibilidad de prestar el servicio de energía eléctrica con riesgo nulo de falla en la prestación de este servicio.

CAPÍTULO 1

EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

1.1. Marco Constitucional

La Constitución Política transformó el papel del Estado en relación con el suministro de los servicios públicos domiciliarios. Antes de 1991, el Estado tenía bajo su responsabilidad exclusiva, dicha prestación, la cual era atendida por empresas públicas, sometidas al régimen del derecho público.

Con posterioridad, a partir de la promulgación de la nueva Carta Constitucional, el Estado abandona su papel de protagonista único, y da paso al desarrollo de una actividad abierta a los diversos agentes económicos, los que se someten a un régimen jurídico basado en las reglas del derecho privado, principalmente.

Los preceptos constitucionales básicos que sustentan la prestación de los servicios públicos, se enuncian sucintamente, a saber:

- Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional (Art. 365).
- El Estado se reservó la exclusividad en el ejercicio de las funciones de regulación, control y supervisión de tales servicios (Art. 365).
- El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida son finalidades sociales del Estado (C.P. art. 366).
- La libre competencia es un derecho de todos, cuyo ámbito comprende la actividad de los servicios públicos. El Estado, por mandato de la ley, impedirá que se obstruya o se restrinja la libertad económica y evitará o controlará cualquier abuso que personas o empresas hagan de su posición dominante en el mercado nacional (Art. 333).

- Libertad de iniciativa empresarial, bajo régimen de libre competencia (CP., arts. 365 – 333).
- Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita (Art. 365).
- El Estado debe intervenir, por mandato de la ley, en la prestación de los servicios públicos, para asegurar, entre otros fines, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, conseguir los beneficios del desarrollo, asegurar que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso efectivo a los bienes y servicios básicos, así como para promover la productividad y la competitividad (Art. 334).

Esta Constitución le dio un tratamiento relevante, específico, a la calidad de los bienes y servicios, tanto públicos como privados, a saber:

- La calidad del servicio, y su continuidad, es una finalidad pretendida desde el mismo texto constitucional, que establece la obligación del Estado de asegurar la prestación “eficiente”, de los servicios públicos, a todos los habitantes del territorio nacional. (Art. 365). El concepto de eficiencia comporta no sólo el uso mínimo de los recursos para obtener el mayor beneficio, sino que éste debe procurarse en términos de la mejor calidad posible.
- Mandó perentoriamente que la ley regule el control de calidad de los bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad (Art. 78).

Abogada

- También ordenó a la ley regular la información que debe suministrarse en la comercialización de los bienes y servicios (Art. 78).
- Atribuyó la responsabilidad por daños causados a quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios (Art. 78).

Y, en cuanto se refiere específicamente a los servicios públicos domiciliarios, de manera reiterada, insiste la Constitución Política en la regulación de la calidad del servicio. Particularmente, previó que la ley debe fijar las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios y su calidad (Art. 367). Según este universo de reglas constitucionales, se concluye que no es potestativo para el legislador decidir si regula o no la calidad de los servicios públicos ofrecidos a los consumidores o usuarios.

Necesariamente, la ley debe contener las reglas sobre la calidad de tales servicios, incluyendo los aspectos relacionados con su regulación y control, las autoridades competentes para regularla y controlarla, así como lo relativo a la responsabilidad por daños por parte de los prestadores del servicio. Todo esto orientado a lograr los fines de mejoramiento de calidad de vida, acceso efectivo a los servicios básicos, aprovechamiento de los beneficios del desarrollo y la promoción de la productividad y la competitividad (Art. 334).

Con fundamento en tales mandatos, se desarrolló el régimen legal que rige la prestación de tales servicios públicos domiciliarios, así como los esquemas institucionales y administrativos que enmarcan la realización de las diversas actividades orientadas a satisfacer los requerimientos de la población en materia de servicios públicos.

1.2. Régimen Legal General

A. Fuentes formales

Con fundamento en los mandatos constitucionales, se expidieron las Leyes 142 y 143 de 1994, que definen el marco jurídico de los servicios públicos domiciliarios.

Estas son las principales leyes que actualmente rigen para el servicio público de energía eléctrica.

La Ley 143 de 1994 es posterior y de naturaleza especial, por eso se aplica, de manera preferente a las actividades del sector eléctrico.⁴

Por su parte, la Ley 142 de 1994 se aplica en el servicio de energía eléctrica, en los temas no regulados, de manera expresa, por la Ley 143, y, en aquellos aspectos en los cuales no exista contradicción con esta última, sus normas son complementarias.

B. Ámbito de aplicación de las Leyes 142 y 143 de 1994

La Ley 143 de 1994, "Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética", establece en su artículo 1:

⁴ " .. Por ello, y dada su naturaleza especial referida exclusivamente al servicio de energía eléctrica, la Ley 143 regirá de modo preferente con respecto a aquellas normas que contraríen en forma específica las disposiciones generales de la Ley 142; pero si no existiere contradicción, entonces la Ley 142 es la llamada a complementar las normas de la ley especial.." Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto de 9 de febrero de 1995.

Abogada

ARTÍCULO 1°. La presente Ley establece el régimen de las actividades de generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad, que en lo sucesivo se denominarán actividades del sector, en concordancia con las funciones constitucionales y legales que le corresponden al Ministerio de Minas y Energía.

Adicionalmente, esta Ley 143 regula las actividades de generación, interconexión, transmisión y distribución de electricidad como servicios públicos de carácter esencial, obligatorio y solidario, destinados a satisfacer necesidades colectivas, de interés general, en forma permanente (Art. 5).

Según esta ley, todas las actividades del sector eléctrico se rigen por la libre iniciativa de los agentes económicos, quienes asumen los riesgos inherentes a la ejecución y explotación de los proyectos de generación, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 7 y 85 de la Ley 143.

Por su parte, el artículo 1 de la Ley 142 define el ámbito de su aplicación, así:

ARTÍCULO 1o. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA LEY. Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía pública [fija] básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley.

Esta Ley 142 se aplica al servicio público domiciliario de energía eléctrica, definido como “el transporte de energía eléctrica desde las redes regionales de transmisión hasta el domicilio del usuario final, incluida su conexión y medición”. También, regula las actividades complementarias⁵ de generación, de comercialización,

⁵ Son actividades complementarias de un servicio público domiciliario, “ las actividades a que también se aplica esta ley, según la precisión que se hace adelante, al definir cada

de transformación, interconexión y transmisión, teniendo en cuenta los criterios de interpretación señalados en los párrafos anteriores (Ley 142, Art. 14.25).

1.3. Actividades del sector Eléctrico

A. Generación

Consiste en la actividad de producción de energía eléctrica, incluida la operación y mantenimiento de las plantas generadoras.

Las personas que decidan prestar este servicio, a partir de la vigencia de la referida Ley 143, sólo podrán desarrollar la actividad de generación eléctrica, y la de comercialización, tal como se establece en el artículo 74 del mismo estatuto legal⁶.

La generación eléctrica es una actividad regulada, que se desenvuelve en un escenario de libre competencia, cuyas transacciones se realizan en un mercado mayorista, en el cual participan los generadores conectados al Sistema de Interconexión Nacional – SIN -, que tengan plantas con capacidad efectiva total superior a 20 MW.

Un requisito esencial para el funcionamiento adecuado del mercado eléctrico es el libre acceso a las redes del Sistema de Interconectado Nacional, sin trato discriminatorio, lo que permite la atención de los usuarios ubicados en distintas zonas geográficas del territorio nacional.

Las transacciones comerciales de energía eléctrica se realizan en el mercado mayorista, bien a través de los contratos bilaterales de largo plazo, o, a través de la bolsa de energía (mercado spot).

servicio público. Cuando en esta Ley se mencionen los servicios públicos, sin hacer precisión especial, se entienden incluidas tales actividades". (Ley 142, Art. 14.2).

⁶ Consejo de Estado. Sección Tercera. Sentencia de 2 de mayo de 2007. Exp. 1998-05354-01 (16.257).

Mediante los contratos bilaterales de largo plazo, las partes intervinientes acuerdan, de manera libre, las cantidades, el precio, y las características particulares del negocio de compraventa de electricidad. Son contratos financieros; la energía contratada se entrega a través de la bolsa de energía, bien por el generador que celebró el negocio, o, por otro generador, según lo determine el despacho ideal.

Por su parte, la bolsa de energía (mercado de corto plazo), es un sistema de información, manejado por el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales, sometido a reglas específicas adoptadas por la CREG, en donde los generadores y comercializadores del mercado mayorista ejecutan actos de intercambio de ofertas y demandas de energía, hora a hora, para que el Administrador del Sistema de Intercambios Comerciales ejecute los contratos resultantes en la bolsa de energía, y liquide, recaude y distribuya los valores monetarios correspondientes a las partes y a los transportadores.

Los precios en el mercado mayorista se forman mediante mecanismos de mercado.

B. Transmisión Nacional

El Sistema Interconectado Nacional (SIN) se define como " el sistema compuesto por los siguientes elementos conectados entre si: las plantas y equipos de generación, la red de interconexión, las redes regionales e interregionales de transmisión, las redes de distribución, y las cargas eléctricas de los usuarios"⁷.

En el caso del Sistema de Transmisión Nacional, STN, éste hace parte del Sistema Interconectado Nacional, que se ha definido como el conformado por el conjunto de líneas, con sus correspondientes módulos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV.

⁷ Resolución CREG- 022 de 2001, Art. 1o.

Abogada

Se trata de un monopolio natural. La autoridad reguladora ha definido un esquema en el cual se compite por la asignación de los proyectos de expansión de la red, a través de convocatorias públicas⁸. El criterio de adjudicación es el menor ingreso esperado que sea ofertado por los proponentes.

Las empresas transmisoras están obligadas a permitir el acceso de terceros a las redes (usuario, comercializador o generador), en condiciones de igualdad, sometidos al Reglamento de Operación adoptado por la CREG, y mediante el pago de los cargos establecidos en la regulación⁹.

Esta actividad se remunera mediante los cargos de conexión, negociados libremente entre las partes, y los cargos por uso, definidos por el regulador, principalmente en función de las inversiones, los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) y de la calidad del servicio.

C. Distribución

Es el Transporte de energía eléctrica desde las redes regionales y redes locales del Sistema Interconectado Nacional, hasta el domicilio del usuario final.

Para efectos de su operación y remuneración, la regulación agrupa tales redes en dos sistemas:

Sistema de Transmisión Regional (STR), que es el sistema de transporte de energía eléctrica compuesto por los Activos de Conexión del OR al STN y el conjunto de líneas, equipos y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan en el Nivel de Tensión 4, los cuales pueden estar conformados por los activos de uno o más Operadores de Red. Opera a tensiones entre 57.5 kV y 220 kV.

⁹ Cargos por conexión y Cargos por uso de la red. Ley 143, Art. 39; Resoluciones CREG-004 y 026 de 1999; 103 de 2000.

Abogada

Sistema de Distribución Local (SDL). Sistema de transporte de energía eléctrica compuesto por el conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a los Niveles de Tensión 3, 2 y 1 dedicados a la prestación del servicio en un Mercado de Comercialización. Operan a voltajes inferiores a 57.5 kV.

Actualmente, todas las empresas distribuidoras son a la vez comercializadoras; sin embargo, no todas las empresas comercializadoras son distribuidoras, por cuanto existen empresas dedicadas a la comercialización independiente.

Al igual que en el caso de la transmisión nacional, la actividad de distribución reviste las características de un monopolio natural; la ley les impone el deber del acceso de terceros a las redes (usuario, comercializador o generador), en condiciones de igualdad, sometidos al Reglamento de Operación adoptado por la CREG, y mediante el pago de los cargos establecidos en la regulación¹⁰.

También esta actividad se remunera mediante los cargos de conexión, negociados libremente entre las partes, y los cargos por uso, definidos por el regulador, principalmente en función de las inversiones, los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) y de la calidad del servicio.

D. Comercialización

Es la actividad de compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a los usuarios finales o distribuidores. Dicha actividad, que se desarrolla en un ambiente de libre competencia, puede ser realizada por un Generador – comercializador; un distribuidor – comercializador, o, por un comercializador “puro”, entendido como un agente que solamente realiza transacciones de compraventa en el mercado minorista.

¹⁰ Cargos por conexión y Cargos por uso de la red. Ley 143, Art. 39; Resoluciones CREG-004 y 026 de 1999; 103 de 2000.

- **Criterios que rigen la actividad de comercialización**

La comercialización de energía eléctrica se realiza con fundamento en los siguientes criterios generales:

- **Neutralidad.** Los comercializadores deben suministrar electricidad a todos los usuarios, sin establecer diferencias o tratos discriminatorios entre ellos. Si llegaren a existir diferencias en los precios, éstos deben reflejar las condiciones técnicas específicas que las justifican.
- **Obligación de acudir al mercado mayorista.** Las transacciones que realicen sobre compra de energía, las efectuarán en el mercado mayorista, y se sujetan a las disposiciones del Reglamento de Operación, así como a los Acuerdos del Consejo Nacional de Operación.
- **Libre acceso a las redes.** Los transportadores deben permitir el acceso a los comercializadores al sistema de transmisión, subtransmisión y distribución local, de conformidad con lo previsto en el régimen jurídico de los servicios públicos, y en la regulación.
- **Libre elección del comercializador.** Los usuarios tienen derecho a la libre elección del prestador del servicio, de conformidad con lo previsto en el numeral 9.2. de la Ley 142, en concordancia con el artículo 15 de la Resolución CREG- 108 de 1997.

El desarrollo del mercado de comercialización se basa en la clasificación de los usuarios del servicio, en dos: (i) No Regulado y

Abogada

Regulado, de acuerdo con su nivel de demanda. (i) Usuario No Regulado, es una persona natural o jurídica con una demanda máxima superior a un valor en MW o a un consumo mensual mínimo de energía en MWh por instalación legalizada, definidos por la Comisión, cuya energía es utilizada en un mismo predio o en predios contiguos. En la actualidad, es aquel que tiene un consumo mínimo de 0.1 MW o 55 MWh/mes. Y, (ii) Regulado, el que su demanda máxima es inferior al límite establecido para los usuarios no regulados.

Los primeros, No Regulados, están facultados para negociar, de manera libre, el precio de la energía que adquieran¹¹; mientras que los Usuarios Regulados, no tienen esta capacidad, su precio no está sujeto a la libre negociación, sino que es regulado, definido a partir de las fórmulas tarifarias y metodologías que adopte la CREG.

¹¹ Ley 143, Art. 42.

Capítulo 2

Régimen Legal de la Calidad del servicio de energía eléctrica

El servicio público de energía eléctrica, en tanto definido por la ley 142 de 1994 como domiciliario, está sometido a las reglas que contiene esta ley sobre calidad del servicio.

El régimen jurídico de la calidad de los servicios públicos domiciliarios está contenido, principalmente, por los siguientes principios, reglas y características.

2.1. La ley 142 de 1994 mandó la intervención del Estado en los servicios públicos domiciliarios, entre otros, con el fin específico de garantizar la calidad y la continuidad del servicio (Art. 2.1).

La ley 142 de 1994 reviste un carácter especial entre las leyes ordinarias, en tanto está considerada como una ley de intervención económica de las que le corresponde expedir al Congreso de la República, conforme a los artículos 150, numerales 21 y 23, y 334 de la Constitución Política.

Conforme con la jurisprudencia constitucional, las leyes de intervención económica deben señalar detalladamente los objetivos de la intervención y tales objetivos se constituyen en el referente jurídico que debe guiar la intervención que se lleva a cabo.

Asimismo, los objetivos legales de la intervención se convierten en uno de los principales elementos de juicio en el control de legalidad que corresponde a los jueces competentes sobre las normas de inferior jerarquía jurídica que se expidan en desarrollo de los mecanismos definidos por la ley intervención.

Es de resaltar que el primer fin, en orden consecutivo, que le atribuyó la ley 142 de 1994 al mandato de intervención en los servicios públicos, fue el de *“garantizar la calidad del bien objeto*

del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios” (Art. 2.1).

Esta norma pone de relieve, por una parte, que la garantía de la calidad del bien objeto del servicio es uno de los más importantes fines que debe buscar la intervención del Estado en los servicios públicos domiciliarios y, por otra, que un propósito esencial de dicha garantía de calidad es el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.

Asimismo, está definido como otro de los fines de la intervención estatal, *la “prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan” (Art. 2.4).*

2.2. En cuanto a la calidad del servicio, por definición legal, la regla general es la continuidad, mientras que las interrupciones son la excepción.

Según el artículo 2.4 de la Ley 142 de 1994, el Estado debe intervenir con el fin de lograr una prestación continua e ininterrumpida. La Ley 142 estableció como excepciones a la continuidad la fuerza mayor o caso fortuito, razones de orden técnico y razones de orden económico.

En cuanto a las excepciones, la ley 142 de 1994 también dispone que:

- a) En el caso de la falla del servicio, la indemnización de perjuicios no procede si hay fuerza mayor o caso fortuito, lo que es equivalente a que no hay falla del servicio cuando el incumplimiento de la obligación de prestar un servicio continuo de buena calidad acaece por razones de fuerza mayor o caso fortuito (Art. 137).
- b) Las suspensiones en interés del servicio expresamente previstas en el artículo 139, ibídem, tampoco constituyen falla en la prestación del servicio.

Por su parte, la Ley 143 de 1994, artículo 6, establece que en virtud del principio de continuidad que rige las actividades del sector eléctrico “el servicio se deberá prestar aún en casos de quiebra, liquidación, intervención, sustitución o terminación de contratos de las empresas responsables del mismo, sin interrupciones diferentes a las programadas por razones técnicas, fuerza mayor, caso fortuito, o por las sanciones impuestas al usuario por el incumplimiento de sus obligaciones”.

Según estas normas, la continuidad en el servicio es la regla general, mientras que las interrupciones deben ser excepcionales. Las excepciones legales a la regla general de la prestación continua de un servicio de buena calidad, son taxativas, y serán analizadas en el capítulo 4

2.3. La regulación de la calidad de los servicios públicos y la vigilancia y control de las normas sobre esta materia, fueron definidos como instrumentos específicos a través de los cuales el Estado debe hacer la intervención en los servicios públicos domiciliarios. (Art. 3).

Al definir los instrumentos a través de los cuales el Estado debe intervenir en los servicios públicos domiciliarios estableció que, especialmente, hacen parte de tales instrumentos, la regulación de la prestación de los servicios públicos a partir de la *“fijación de metas de eficiencia, cobertura y calidad”* su evaluación, así como el *“Control y vigilancia de la observancia de las normas y de los planes y programas sobre la materia”* (Arts. 3.3 y 3.4).

Según estas normas, es claro, por una parte, que la regulación, a cargo de las Comisiones de Regulación, y la vigilancia y control, por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, son mecanismos de intervención estatal en tales servicios y, por otra, que los mismos deben recaer, entre otros aspectos, específicamente sobre la calidad de los servicios.

2.4. La calidad del servicio es un derecho del usuario del servicio público, que en cuanto a su naturaleza es mixto, por ser al mismo tiempo legal y contractual, así como colectivo e individual (Ley 142/94, Arts. 9.3 y 136; Ley 472/98, Art. 4, literal j, y, literal n).

2.4.1. Naturaleza legal del derecho a la calidad del servicio y su protección jurídica.

Según el artículo 9 de la ley 142 de 1994, los usuarios de los servicios públicos tienen derecho a *"obtener los bienes y servicios ofrecidos en calidad o cantidad superior a las proporcionadas de manera masiva, siempre que ello no perjudique a terceros y que el usuario asuma los costos correspondientes"*.

De acuerdo con esta norma existe en cabeza de los usuarios, el derecho a exigirle a las empresas el servicio en las mismas condiciones de calidad en que los suministran a los demás usuarios, así como también a obtenerlos con una calidad superior cuando el usuario está dispuesto a pagar tal calidad y ello no perjudica a otros usuarios.

Todo derecho, en tanto es poder o facultad jurídica orientados a la satisfacción de las necesidades de las personas, propias de la vida en sociedad, tiene mecanismos de protección jurídica, que consisten, principalmente, en las respectivas acciones judiciales.

En tanto la calidad del servicio está definida legalmente como un derecho de los usuarios o consumidores, según lo expuesto, de la cual depende, entre otras cosas, el acceso efectivo y oportuno del servicio, su naturaleza es la de un derecho o interés colectivo, tal como está definido en el Artículo 4 de la Ley 472 de 1998¹².

¹² Según esta norma "son derechos e intereses colectivos, entre otros, los relacionados con: (...) j) El acceso a los servicios públicos y a que su prestación sea eficiente y oportuna; n) Los derechos de los consumidores y usuarios". (Se destaca).

Por otra parte, la ley 143 de 1994, Artículo 6, estableció que “en virtud del principio de calidad, el servicio prestado debe cumplir los requisitos técnicos que se establezcan para él”.

Según los artículos 88 de la Constitución Política y 2 y 3 de la Ley 472 de 1998, el mecanismo de protección jurídica de los derechos colectivos, como el derecho a la calidad de los servicios públicos que asiste a los usuarios, son las acciones populares, que proceden, en cualquier momento, contra “toda acción u omisión de las autoridades públicas o de los particulares, que hayan violado o amenacen violar los derechos e intereses colectivos”.

Igualmente, la calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios está asociada con el disfrute efectivo de derechos fundamentales como la vida, la salud, la educación, la seguridad, o bienes constitucionalmente protegidos de los que depende el goce efectivo de estos derechos.

Como lo ha reiterado la jurisprudencia de la Corte Constitucional, el usuario afectado por la mala calidad del servicio público puede acudir al mecanismo judicial de la acción de tutela para hacer cesar los estados anómalos que afectan directamente los derechos fundamentales, como las interrupciones frecuentes del servicio que ponen en peligro directamente estos derechos.

2.4.2. Naturaleza contractual del derecho a la calidad del servicio y su protección jurídica.

Según la ley 142 de 1994, la relación entre la empresa y cada uno de sus usuarios se rige por el contrato de servicios públicos, regulado por el Título VIII de la misma ley.

De acuerdo con los artículos 128 y 136, en virtud de dicho contrato, nacen dos obligaciones: la empresa asume la obligación de prestar el servicio y el usuario la obligación de pagar el precio.

Definió la última de estas normas que en el contrato de servicios públicos la empresa asume la obligación principal de “prestación

continua de un servicio de buena calidad". La empresa prestadora es deudora de la prestación continua de un servicio de buena calidad y el usuario es el acreedor de dicha obligación.

Como se observa, la prestación continua de un servicio de buena calidad es la más importante obligación que debe cumplir la empresa frente al usuario, en virtud del contrato de servicios públicos que celebran.

En general, la obligación es un vínculo jurídico, en virtud del cual el acreedor puede exigirle al deudor que, aún contra su voluntad, es decir, de manera coercitiva, realice la conducta debida o prestación, consistente en dar, hacer o no hacer. Frente a la obligación, el acreedor tiene un derecho de naturaleza contractual que puede exigir de la empresa prestadora.

En virtud de tal vínculo, el acreedor puede exigir coercitivamente, esto es, incluso ante los jueces, el cumplimiento de la obligación que se rehúsa cumplir el deudor. Y en caso de no cumplir, el acreedor tiene la respectiva acción de responsabilidad contractual para que el deudor le repare el daño causado o le indemnice los perjuicios ocasionados.

Específicamente el artículo 137 de la Ley 142 de 1994 reguló la responsabilidad civil contractual derivada del incumplimiento de la obligación principal que asume la empresa frente al usuario en el contrato de servicios públicos.

2.5. La ley puso en cabeza de las empresas el cumplimiento de la garantía de calidad tanto en relación con las redes existentes, como con la expansión.

Según los artículos 29 y 135 de la ley 142 de 1994, las empresas tienen la obligación de efectuar el mantenimiento y reparación de las redes a su cargo.

Y de acuerdo con el artículo 14.12, ibídem, los planes de expansión de las empresas deben garantizar la continuidad, calidad, y confiabilidad en el suministro del servicio.

2.6. La eficacia en la continuidad y calidad del servicio es un criterio que debe aplicarse para interpretar las normas de la ley 142 de 1994, relativas a los contratos, especialmente el de servicios públicos.

La ley 142 de 1994, estableció unos principios especiales de interpretación, entre los cuales dispuso que las normas que esta ley contiene sobre contratos se interpretarán en la forma que más favorezca la continuidad y calidad en la prestación de los servicios (Art. 30).

Resulta de importancia esta regla a la hora de interpretar las normas sobre contratos contenidas en la ley 142 de 1994, por cuanto en caso de ambigüedad, contradicción u oscuridad de las normas que regulan el contrato de servicios públicos, la interpretación debe hacerse pro-calidad, esto es, deben interpretarse en la forma como se haga más eficaz la obligación de prestación continua de un servicio de buena calidad.

2.7. La función de regulación a cargo de las Comisiones de Regulación debe orientarse fundamentalmente a exigir que las empresas presten servicios de calidad.

De acuerdo con el artículo 73 de la ley 142 de 1994, las Comisiones de Regulación tienen la principal función de "regular los monopolios en la prestación de los servicios públicos, cuando la competencia no sea, de hecho, posible; y, en los demás casos, la de promover la competencia entre quienes presten servicios públicos, para que las operaciones de los monopolistas o de los competidores sean económicamente eficientes, no impliquen abuso de la posición dominante, y produzcan servicios de calidad".

Abogada

Para el efecto, la ley asignó a las Comisiones de Regulación la función específica de *“fijar las normas de calidad a las que deben ceñirse las empresas de servicios públicos en la prestación del servicio”* (Art. 73.4), así como la de señalar cuándo el señalamiento de los requisitos técnicos que deben cumplir las obras, equipos y procedimientos que utilicen las empresas de servicios públicos del sector, *“es necesario para garantizar la calidad del servicio”* (Art. 67.1).

Por su parte, la ley 143 de 1994 incluyó la calidad del servicio dentro del objetivo legal que le atribuyó a la regulación del servicio público de energía eléctrica y también atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en adelante, la CREG, funciones específicas cuanto a su calidad.

Específicamente definió que *“en relación con el sector energético la función de regulación por parte del Estado tendrá como objetivo básico asegurar una adecuada prestación del servicio mediante el aprovechamiento eficiente de los diferentes recursos energéticos, en beneficio del usuario en términos de calidad, oportunidad y costo del servicio”* (Art. 20).

Para el logro de este objetivo estableció el artículo 23 de la ley 143 de 1994, específicamente que la CREG, debe, entre otros aspectos:

- Crear las condiciones para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, capaz de abastecer la demanda bajo criterios sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera, promover y preservar la competencia.
- Definir la metodología para el cálculo de las tarifas por el acceso y uso de las redes eléctricas, y los cargos por los servicios de despacho y coordinación prestados por los centros regionales de despacho y el centro nacional de despacho.
- Aprobar las tarifas que deban sufragarse por el acceso y uso de las redes eléctricas y los cargos por los servicios de despacho y coordinación prestados por los centros regionales de despacho y Centro Nacional de Despacho.

Abogada

- Expedir el Reglamento de Operación para regular la planeación y coordinación de la operación del Sistema Interconectado Nacional.
- Definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía.
- Velar por la protección de los derechos de los consumidores

2.8. El precio del servicio público debe estar directamente relacionado con un nivel de calidad determinado por la respectiva Comisión de Regulación. El incumplimiento del nivel de calidad fijado por la Comisión da lugar a un cambio en la tarifa.

Así lo dispuso el artículo 87.8 de la Ley 142 de 1994:

87.8. 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.

Igualmente, previó el artículo 87.4, ibídem, que en virtud del principio de suficiencia financiera, las fórmulas tarifarias que establezcan las Comisiones de Regulación para determinar el precio del servicio, *“permitirán utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a sus usuarios”*.

Siendo derecho del usuario del servicio, en su condición de acreedor, la prestación continua de un servicio de buena calidad, tiene derecho a exigirle a la empresa que le preste servicio con el nivel de calidad definido por la respectiva Comisión y que está asociado a la tarifa que le cobra la empresa.

2.9. Le corresponde al Estado, a través de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la vigilancia y control de la calidad de los servicios públicos.

La vigilancia y control de la calidad de los servicios públicos comprende varias medidas, que van desde la de acordar planes de gestión con las empresas, imponer medidas preventivas y sanciones. Estas últimas pueden ir desde las sanciones pecuniarias hasta la toma de posesión de la empresa, con la consecuente liquidación:

- a) Prevé el artículo 58 de la ley 142 que “cuando quienes prestan servicios públicos incumplan de manera reiterada, a juicio de la Superintendencia (...) las normas de calidad definidos por ella, ésta podrá ordenar la separación de los gerentes o de miembros de las juntas directivas de la empresa de los cargos que ocupan.
- b) El Superintendente puede tomar posesión de una empresa, cuando la empresa no quiera o no pueda prestar el servicio público con la continuidad y calidad debidas, y la prestación sea indispensable para preservar el orden público o el orden económico, o para evitar perjuicios graves e indebidos a los usuarios o a terceros (Art. 59.1).
- c) La Superintendencia de Servicios Públicos debe vigilar y controlar el cumplimiento de las leyes y actos administrativos a los que estén sujetos quienes presten servicios públicos, en cuanto el cumplimiento afecte en forma directa e inmediata a usuarios determinados; y sancionar sus violaciones, siempre y cuando esta función no sea competencia de otra autoridad (Art. 79.1).
- d) Igualmente, debe la Superintendencia vigilar y controlar el cumplimiento de los contratos entre las empresas de servicios públicos y los usuarios; y sancionar sus violaciones (Art. 79.2).

2.10. Conclusiones sobre el régimen legal de la calidad del servicio de energía eléctrica.

En el actual marco legal del servicio de energía eléctrica, la calidad es un factor básico que se relaciona con la confiabilidad y la continuidad del servicio, y, en últimas, con la tarifa misma.

La garantía de la calidad en la prestación del servicio es uno de los principales objetivos del régimen jurídico de los servicios públicos domiciliarios, en especial, del servicio de energía eléctrica.

La legislación se ocupó de dos aspectos básicos: Por una parte, reguló el principio de la calidad como un aspecto esencial en la prestación de tales servicios, cuyo aseguramiento es un tema relevante en su regulación económica. Y por otra parte, la definición de las competencias del Estado, con el fin de garantizar la aplicación de este principio, de manera efectiva, en las actividades del servicio público regulado.

La preocupación del legislador de 1994 fue más allá de la simple enunciación de un principio, y adoptó reglas y mecanismos que se orientan a garantizar la calidad del servicio, teniendo en cuenta la importancia de la prestación de tales servicios en condiciones de calidad y continuidad, que son esenciales para asegurar el progreso y avance social de las comunidades.

Como lo señalan tratadistas económicos, *“el tema de la eficiencia económica y de la calidad tienen gran importancia en la teoría económica, los cuales son objeto de la intervención del Estado a través de la regulación económica de las empresas prestadoras de los servicios públicos que son considerados esenciales para el bienestar social. En la determinación de las tarifas de tales servicios, específicamente de los servicios domiciliarios como lo es el de energía eléctrica, se considera de vital importancia la*

búsqueda de la eficiencia económica y la oferta sostenida de servicios de buena calidad¹³.

2.11.Marco regulatorio de la calidad en la distribución eléctrica

Como se dejó sentado, las Leyes 142 y 143 consagran los mandatos básicos que definen la calidad del servicio como uno de los fundamentos del esquema de prestación del servicio de energía eléctrica desarrollado en dichos estatutos.

Con base en tales mandatos, la CREG ha expedido diversas reglamentaciones, de carácter especial, que regulan este tema, a saber:

NORMAS REGULATORIAS SOBRE CALIDAD DEL SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

Gráfica No. 1

No.	Reglamentación	Contenido
1.	Resolución CREG – 070 de 1998	Adopta el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica como parte del Reglamento de Operación del Sistema Interconectado Nacional.
2.	Resolución CREG - 025 de 1999	Por la cual se establecen los Indicadores de Calidad DES y FES para el año 1 del Período de Transición de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica (Resolución CREG-070 de 1998), y se

¹³ García Rendón, John Jairo y otro. Análisis de los criterios de eficiencia económica y calidad para la determinación de las tarifas del sector eléctrico en Colombia. Revista Ecos de Economía No. 21. Medellín. 2005.

Abogada

		modifican algunas normas de esa misma resolución
3.	Resolución CREG 89 de 1999	Por la cual se dictan normas relacionadas con el Período de Transición de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica (Resoluciones CREG 070 de 1998 y 025 de 1999), y se complementan algunas disposiciones de esas resoluciones
4.	Resolución CREG 96 de 2000	Por la cual se dictan normas relacionadas con el Período de Transición de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica, y se complementan algunas disposiciones de esas resoluciones.
5.	Resolución CREG – 159 de 2001	Por la cual se propone la primera etapa de una opción tarifaria a la que podrán acogerse las empresas prestadoras del servicio público domiciliario de electricidad a usuarios regulados y se establecen otras disposiciones en cuanto a las compensaciones por incumplimiento en los estándares de calidad del servicio prestado en los STR y/o SDL del SIN.

Abogada

6.	Resolución CREG- 084 de 2002	Por la cual se dictan normas en materia de calidad del servicio de energía eléctrica prestado en el Sistema Interconectado Nacional, relacionadas con las disposiciones de la Resolución CREG 159 de 2001 y con el primer año del período siguiente a la transición, de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica.
7.	Resolución CREG- 113 de 2003	Por la cual se dictan normas en materia de calidad del servicio de energía eléctrica prestado en el Sistema Interconectado Nacional, de que trata el Reglamento de Distribución de Energía Eléctrica.
8.	Resolución CREG- 008 de 2004	Por la cual se modifica el Artículo 1, Parágrafo 1, de la Resolución CREG 113 del 18 de diciembre de 2003
9.	Resolución CREG- 103 de 2004	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución CREG – 113 de 2003
10.	Resolución CREG 024 de 2005	Establece las normas de calidad de la potencia eléctrica aplicables a la Distribución de Energía Eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.

11.	Resolución CREG- 016 de 2007	Por la cual se modifica parcialmente la Resolución CREG 024 de 2005 que establece las normas de calidad de la potencia eléctrica aplicables a la Distribución de Energía Eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional.
12.	Resolución CREG - 097 de 2008	Por la cual se aprueban los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local.

2.12. Características de la calidad de la distribución de energía eléctrica definida por las normas expedidas por la CREG.

A. Período 2000 -2009

Las resoluciones anteriormente citadas, expedidas por la CREG regularon la calidad del servicio de distribución de energía eléctrica con las siguientes características.

En primer lugar, las normas sobre la calidad de la distribución de energía eléctrica contenidas en la Resolución CREG-070 de 1998:

- Distinguieron entre la calidad de la potencia y la calidad del servicio.

- Pusieron en cabeza del Operador de Red (OR), la responsabilidad por la calidad de la potencia y del servicio suministrado a los usuarios conectados al Sistema.
- Establecieron indicadores mínimos de calidad del servicio que miden la frecuencia (FES) y duración (DES) de las interrupciones del servicio.
- Excluyeron del cálculo de estos indicadores las interrupciones; algunas debidas a racionamiento de emergencia o programadas del sistema eléctrico nacional; por seguridad ciudadana y solicitadas por organismos de socorro o autoridades competentes; así como las suspensiones o cortes del servicio por incumplimiento del contrato de servicios públicos.

Posteriormente, la resolución CREG-089 de 1999 modificó las interrupciones excluidas del cálculo de los indicadores DES y FES, dejando las siguientes interrupciones: por racionamiento de emergencia o programadas del sistema eléctrico nacional debidas a insuficiencia en la generación nacional o por otros Eventos en Generación y en el STN, siempre y cuando así hayan sido definidas por el CND de acuerdo con la reglamentación de la CREG; las debidas a las indisponibilidades permitidas de los Activos de Conexión al STN; las de duración igual o inferior a tres (3) minutos; por seguridad ciudadana y solicitadas por organismos de socorro o autoridades competentes; por suspensiones o cortes del servicio por incumplimiento del contrato de servicios públicos; eventos programados de activos pertenecientes al nivel de tensión 4, debidas a trabajos de expansión; y las originadas en Eventos de fuerza mayor.

- Definieron que *“de acuerdo con lo establecido en el Artículo 136 de la Ley 142 de 1994, existe falla en la prestación del servicio cuando se incumpla cualquiera de los Indicadores DES y FES. En este caso, dará lugar a la aplicación del Artículo 137 de la Ley 142 de 1994 mientras se estén incumpliendo los Valores Máximos Admisibles”*.

- Definieron la metodología para calcular una compensación que debe pagar el OR, a través del Comercializador, al usuario, cuando se exceden los valores máximos admisibles en los indicadores FES y DES.

Posteriormente, la Resolución CREG-025 de 1999:

- Señaló en su parte motiva que las normas de calidad contenidas en la Resolución CREG-070 de 1998 tiene el fin de hacer efectivo el derecho que tienen los usuarios a la compensación por el incumplimiento de la obligación principal que tienen las empresas, de prestar en forma continua un servicio de buena calidad.
- Señaló expresamente en su parte motiva que las interrupciones en el servicio para el mejoramiento del mismo, previstas en el artículo 139 de la ley 142 de 1994, fueron tenidas en cuenta por la Comisión de Regulación de Energía y Gas dentro de los indicadores DES y FES determinados por la CREG y que por lo tanto, tales interrupciones deben ser realizadas dentro de aquellas permitidas en los indicadores propuestos en ésta Resolución.
- También definió que cuando quiera que el OR incumpla con las obligaciones aquí descritas, y por lo tanto se configure un incumplimiento de la ley y de la regulación expedida por la CREG, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios deberá sancionar a la empresa de acuerdo con lo establecido en el artículo 81 de la ley 142 de 1994, para lo cual deberá tener en cuenta la necesidad que tienen los Usuarios de recibir un servicio en las condiciones y de acuerdo con los parámetros de calidad a los que se refiere esta Resolución.

Los anteriores aspectos regulados por la resolución CREG-025 de 1999 fueron reiterados en la Resolución CREG-096 de 2000.

Finalmente, mediante las Resoluciones CREG 084 de 2002, 113 de 2003, 008 y 103 de 2004 se definieron los valores máximos

admisibles para los años posteriores, y a través de las resoluciones 024 de 2005 y 016 de 2007 se adoptaron normas de calidad de la potencia eléctrica aplicables a los servicios de Distribución de Energía Eléctrica.

B. A partir de la vigencia de los cargos por uso aprobados según la Resolución CREG-097 de 2008.

El nuevo régimen de la calidad del servicio de distribución adoptado mediante la Resolución CREG-097 de 2008, Artículo 8 y Capítulo 11, tiene como características generales, relevantes para este análisis, las siguientes:

- Se establecieron expresamente las reglas que se deben cumplir en cuanto a la calidad en la prestación del servicio de distribución de energía “eléctrica tanto en los STR como en los SDL”.
- La continuidad en la Distribución de Energía Eléctrica en el STR, dentro de los niveles de calidad establecidos, será responsabilidad de los Operadores de Red.
- La remuneración que reciben los OR se disminuirá cuando se incumpla la calidad definida en dicha Resolución.
- El incumplimiento de la calidad dará lugar a la aplicación de compensaciones al Operador de Red, a favor de los usuarios, disminuyendo el ingreso del OR.
- Hay incumplimiento de la calidad cuando se superan los niveles de calidad establecidos (y cuando se presenten indisponibilidades que ocasionen Energía No Suministrada o por dejar no operativos otros activos).
- Para el caso de la calidad en los STR, se excluyen del cálculo de las indisponibilidades, las siguientes: programadas debidas a Trabajos de Expansión que cumplan las reglas definidas en la citada Resolución; de activos solicitadas por el CND, por razones operativas o consideraciones de calidad o

Abogada

confiabilidad del SIN; por demoras entre el momento en que el agente declara que tiene disponible su activo y la puesta en operación del mismo ordenada por el CND, cuando se requiera dicha orden; originadas en catástrofes naturales, tales como Erosión (Volcánica, Fluvial o Glacial), Terremotos, Maremotos, Huracanes, Ciclones y/o Tornados y las debidas a actos de terrorismo; las consignaciones o los incumplimientos en los tiempos de ejecución de maniobras, originados en eventos de catástrofes naturales y actos de terrorismo; debidas a Mantenimientos Mayores que se hayan efectuado con sujeción al procedimiento establecido para tal fin; y la ejecución de obras por parte de entidades estatales o las modificaciones a las instalaciones existentes ordenadas en los Planes de Ordenamiento Territorial.

- Para el caso de la calidad en los SDL, se excluyen del cálculo de las indisponibilidades, las siguientes: las que fueron clasificadas como Causadas por Terceros; las debidas a catástrofes naturales, tales como Erosión (Volcánica, Fluvial o Glacial), Terremotos, Maremotos, Huracanes, Ciclones y/o Tornados; las debidas a actos de terrorismo; las debidas a Acuerdos de Calidad en las Zonas Especiales; las suspensiones o cortes del servicio por incumplimiento del contrato de servicios públicos por parte del usuario; las suspensiones o cortes del servicio por programas de limitación del suministro al comercializador; las suspensiones del servicio asociadas a proyectos de expansión; trabajos en Subestaciones que respondan a un Programa Anual de Reposición y/o Remodelación para Exclusiones que cumplan las condiciones definidas; y las originadas en exigencias de traslados y adecuaciones de la infraestructura eléctrica por parte de entidades Distritales, Departamentales, Organismos Viales o por demás autoridades, o por proyectos de desarrollo en concordancia con Planes de Ordenamiento Territorial.
- Para el caso de los SDL, expresamente se definió que *“para todos los efectos, se considera que hay incumplimiento en la prestación continua del servicio de distribución en el SDL, en los términos del Artículo 136 de la Ley 142 de 1994, cuando:*

Abogada

i) el OR aumente su Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad con respecto al promedio histórico y por encima de la Banda de Indiferencia ii) el OR tiene usuarios "Peor Servidos" cuya compensación estimada según lo establecido en el numeral 11.2.4.3. sobrepasa el límite establecido en el mismo numeral".

Con base en las experiencias obtenidas por la aplicación de la regulación dictada en el primer período anteriormente señalado, el regulador después de evaluar los pagos por compensaciones por incumplimiento de los indicadores de calidad de los OR, en los últimos años, considera que éstos no han sido suficientemente representativos para los usuarios ni para las empresas, y por lo tanto, no han sido un incentivo para la mejora de la calidad del servicio.¹⁴.

Para superar las situaciones esbozadas por el regulador, éste decidió modificar, en forma sustancial, el sistema de calidad en los STR y en SDL, y adoptar una regulación que brinde los incentivos suficientes para que los niveles de calidad del servicio prestado en el SDL se mejoren permanentemente, garantizando en todo caso que los usuarios reciban una calidad mínima establecida.¹⁵. Según el Regulador, el esquema de incentivos promueve un nivel de calidad media del sistema de distribución superior a lo que ha alcanzado cada OR históricamente y promueve su mejora continua hasta tanto ésta sea eficiente.

En la actualidad, todavía falta que la CREG expida la regulación que complemente a la Resolución CREG- 097 de 2008, y que facilite la aplicación práctica del nuevo esquema de incentivos y penalizaciones, descrito en los párrafos anteriores.

¹⁴ Documento CREG- 071 – Metodología de Distribución 2008 – 2013 – Anexo 4 (Calidad).

¹⁵ Íbidem.

Capítulo 3

Aspectos técnicos y económicos de la calidad del servicio de distribución de energía eléctrica

En su sentido más amplio, la calidad de la energía es un conjunto de límites que permite a los sistemas eléctricos funcionar en su forma prevista, sin pérdida significativa de rendimiento. El término se utiliza para describir la energía eléctrica que requiere una carga eléctrica y la capacidad de la carga para operar correctamente con dicha energía eléctrica. Sin la energía apropiada, un dispositivo o equipo eléctrico (o carga) puede funcionar defectuosamente, o no funcionar en absoluto. El servicio de energía eléctrica puede ser de mala calidad, existiendo muchas causas para que ocurra la misma.

La electricidad se mueve a través de un sistema de redes hasta que la carga le llega al usuario final. La complejidad del sistema para mover la energía eléctrica desde el punto de producción hasta el punto de consumo, combinada con las variaciones en el clima, así como, con otros factores exógenos al sistema propiamente dicho, crean oportunidades para que la calidad de suministro se vea comprometida.

Cuando se habla de la Calidad del Servicio de Distribución de Energía Eléctrica se hace referencia a dos temas básicos: la continuidad de suministro y la calidad del producto. En este último caso se hace referencia a las fluctuaciones de tensión, tensiones y corrientes transitorias que dan origen al parpadeo o “flicker”, armónicos, y otros aspectos que caracterizan el producto que se está entregando.

La confiabilidad de la distribución es definida por IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) como la capacidad del Sistema para cumplir sin fallas su función dentro de un período especificado. Para calificar dicha confiabilidad se establecen referentes, conocidos de manera genérica como estándares de calidad. Los estándares constituyen normas y protocolos

internacionales que debe cumplir el producto que es entregado a y consumido por el cliente final.

3.1. Continuidad del suministro

En resumen, la confiabilidad del suministro en términos de continuidad tiene que ver con el total de interrupciones eléctricas que registra un sistema. Los índices de confiabilidad generalmente consideran aspectos tales como:

- el número de clientes;
- la carga conectada;
- la duración de la interrupción medida en segundos, minutos, horas o días;
- la cantidad de potencia (kVA) interrumpida; y
- la frecuencia de las interrupciones.

La confiabilidad de la continuidad de suministro puede ser definida como el grado de desempeño de los elementos de un sistema que permite que la electricidad entregada a los clientes cumpla con estándares deseados. El grado de confiabilidad se puede medir por la frecuencia, duración y magnitud de los efectos.

Hay muchos índices para medir la confiabilidad en términos de continuidad. Los tres más comunes son denominados SAIFI, SAIDI, y CAIDI, definidos en el estándar IEEE 1366:

- **SAIFI**, o índice de frecuencia de interrupciones del sistema, es la frecuencia media de interrupciones del servicio por cliente sobre un área predefinida. Es el número total de interrupciones del servicio a los clientes, dividido por el número total de clientes atendidos.
- **SAIDI**, o índice de duración de la interrupción del sistema, se refiere comúnmente a los minutos u horas de interrupción del servicio a los clientes, y está diseñado para proporcionar información sobre el tiempo promedio que los clientes tienen el servicio interrumpido. Es la suma del tiempo de restauración del servicio para cada evento de interrupción del mismo dividido por el número total de clientes.

- **CAIDI**, o índice de duración de la interrupción del servicio al cliente, es el tiempo medio necesario para restaurar el servicio al cliente por cada interrupción. Es la suma de la duración de la interrupción del servicio a los clientes, dividido por el número total de interrupciones de los clientes.

La confiabilidad de la continuidad del suministro tiene a su vez dos aspectos relevantes: la confiabilidad de operación y la confiabilidad de planificación, para diseñar redes eléctricas con poca probabilidad de fallas.

Las empresas de distribución pueden ofrecer sólo un nivel de confiabilidad en consonancia con los diseños de sus sistemas de distribución. Estos niveles varían mucho entre lugares y entre diseños de los sistemas de distribución. Sistemas de red con varios alimentadores primarios redundantes, como los utilizados en las principales áreas metropolitanas pueden ofrecer un nivel muy alto de confiabilidad, mientras que los sistemas de distribución de las zonas rurales con alimentadores radiales muy largos, a menudo experimentan bajas de voltaje y mayor vulnerabilidad en términos de continuidad. En algunos casos, alimentadores que vienen directamente de las subestaciones de transmisión para plantas industriales, tienen un nivel inherentemente superior de confiabilidad y calidad de la energía suministrada.

Características superiores de diseño y topología de la red no son posibles en todas las ubicaciones. Hipótesis sobre el nivel de confiabilidad y calidad de la energía no deben desarrollarse en el vacío, sin tener en cuenta las limitaciones del prestador del servicio local. Una serie de medidas útiles se pueden tomar para minimizar las interrupciones. IEEE Standard 1250-1995 proporciona dos tipos de medidas, las medidas de diseño y medidas de funcionamiento:

<i>Medidas de Diseño</i>	<i>Medidas Operativas</i>
Diseño General del Circuito y Construcción	Inspección y Mantenimiento de Equipos
Exposición del Circuito,	Inspección y Mantenimiento de

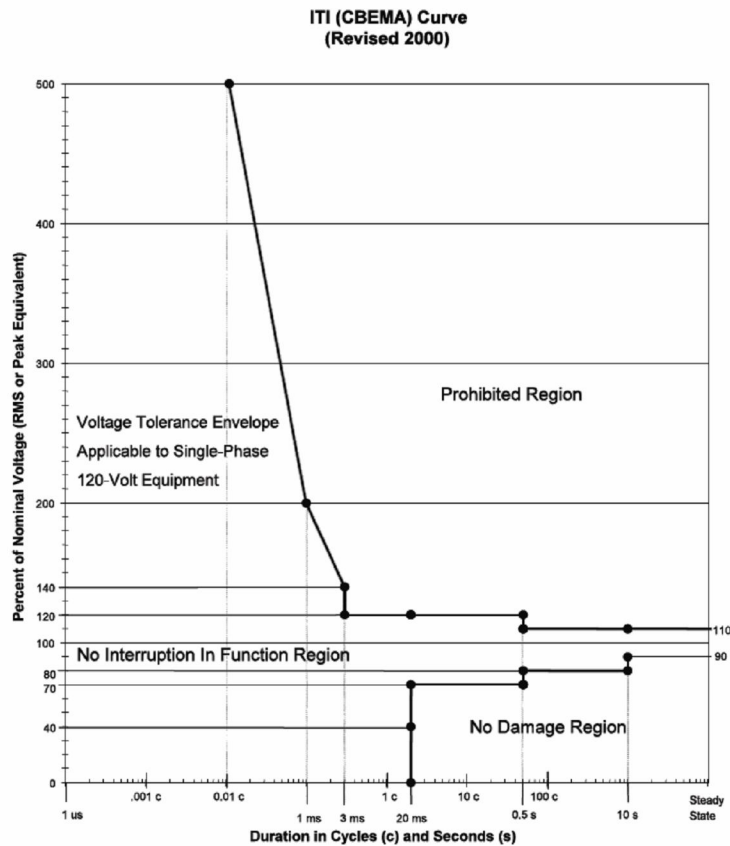
<i>Medidas de Diseño</i>	<i>Medidas Operativas</i>
Longitud y Tipo	Líneas
Coordinación de Protecciones	Derechos de Inspección y Mantenimiento
Seccionador de Fallas	Identificación Oportuna de Problemas Crónicos
Consideraciones de Puesta a Tierra	Análisis de Estadísticas de Interrupción
Descarga de Sobretensión	Monitoreo en Línea

Un nivel razonable de la confiabilidad esperada podría ser desarrollado para sistemas de distribución específicos. Estos niveles serían una función de una serie de variables como el clima, el diseño y el mantenimiento, siendo esencial para el cálculo de índices la aplicación de métodos uniformes.

3.2. Calidad del Producto

La calidad del suministro de energía se puede concebir como un problema de compatibilidad: es el equipo conectado a la red compatible con los eventos de la red? y es la potencia suministrada por la red, incluyendo los eventos, compatible con el equipo que está conectado? Los problemas de compatibilidad siempre tienen al menos dos soluciones: compatibilizar la red con el equipo, o compatibilizar el equipo con la red.

La tolerancia de equipos a las variaciones de voltaje se caracteriza a menudo por la curva de CBEMA, que da la duración y la magnitud de las variaciones de voltaje que puede ser tolerada.



Fuente: Published by: Information Technology Industry Council (ITI).
1101 K Street NW, Suite 610, Washington DC 20005. (202) 737-8888.
<http://www.itic.org>.

Una caída de tensión incluye desde severas variaciones de voltaje hasta la interrupción completa de la tensión aplicada, seguida por la reanudación inmediata de la aplicación de la tensión nominal. La interrupción puede durar hasta 20 milisegundos. Este transitorio típicamente resulta de la ocurrencia y subsiguiente despeje de la falla en el sistema de distribución de AC.

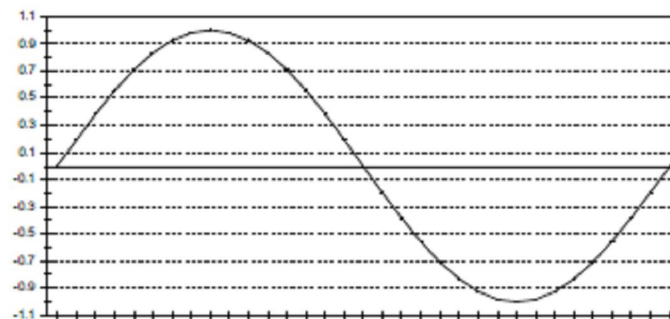
Idealmente, el voltaje suministrado debe ser sinusoidal con una amplitud y frecuencia determinada por las normas con una impedancia de cero ohmios en todas las frecuencias. No obstante, en la realidad, no es posible garantizar el suministro de voltaje en términos ideales, y se puede desviar de diferentes maneras:

Las especificaciones de voltaje de la curva pueden ser expresadas como:

- Voltaje de Estado Estable, $\pm 10\%$ del nominal (indefinidamente)
- Sobre-voltajes hasta 120% de la nominal hasta por 0.5 segundos
- Caídas de Voltaje:
 - 80% hasta por 10 segundos
 - 70% hasta por 0.5 segundos
- Falla (interrupción completa) hasta por 20 milisegundos

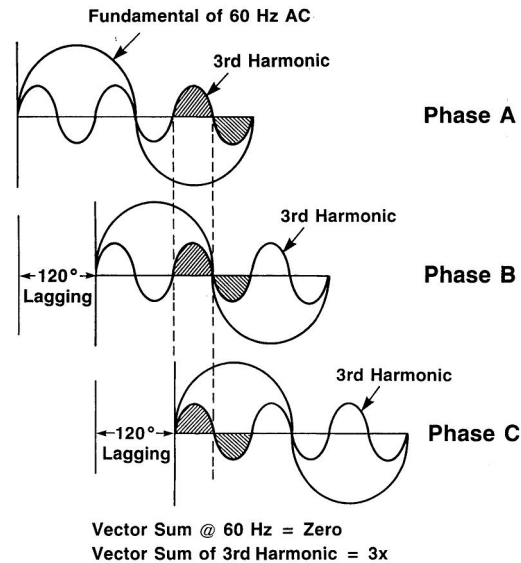
Variaciones repetitivas en el voltaje entre 90 y 110% del valor nominal pueden producir un fenómeno conocido como "parpadeo" (flicker) en equipos de iluminación. El flicker es el cambio rápido visible del nivel de luz.

Con relación a la forma de la onda, los sistemas eléctricos de distribución están diseñados para operar con voltajes y corrientes sinusoidales. Pero no todas las formas de onda son ondas sinusoidales. Las cargas electrónicas, por ejemplo, a menudo solo requieren el pico de la onda de tensión, lo que siempre significa que la corriente está distorsionada, y puede distorsionar el voltaje también. Una forma conveniente para describir estas formas de onda es que constituyen ondas sinusoidales que, cuando se suman, reproducen la forma de onda distorsionada. Las ondas sinusoidales de este tipo son siempre múltiplos o armónicos, de la frecuencia fundamental (50 Hz o 60 Hz).



Onda Sinusoidal

La frecuencia de los armónicos es diferente, dependiendo de la frecuencia fundamental. Por ejemplo, el segundo armónico en un sistema de 60 Hz es 2×60 o 120 Hz.



300 Hz es el quinto armónico en un sistema de 60 Hz, o el sexto armónico en un sistema de 50 Hz.

Como la electricidad es usada por diferentes tipos de cargas, éstas pueden tener efecto sobre la forma de onda del voltaje. Algunas cargas causan que la apariencia de las formas de onda de voltaje y de corriente, se distorsionen. Esta distorsión puede consistir predominantemente de armónicos, dependiendo del tipo de carga y la impedancia del sistema.

Para determinar lo que es normal o que niveles son aceptables, una serie de normas han sido desarrolladas por diversas organizaciones. ANSI/IEEE C57.110 *“Recommended Practice for Establishing Transformer Compatibility When Supplying Nonsinusoidal Load Currents”*, es un documento útil para determinar cuánto debe ser reducida la potencia de un transformador cuando opera en presencia de armónicos.

IEEE 519-1992 *“Recommended Practices and Requirements for Harmonic Control in Electrical Power Systems”* proporciona directrices para determinar cuáles son los límites aceptables. Los límites de los armónicos de la corriente dependen de la relación entre la Corriente de Cortocircuito (SCC) y la Corriente de la Carga de la máxima demanda durante 1 año, como se ilustra a continuación:

RATIO I SCC / I Carga	Rango de Armónicos	Límite como % de Fundamental
Menos de 20	Números Impares menores de 11	4.0%
Entre 20 y 50	Números Impares menores de 12	7.0%
Mayor de 1000	Números Impares mayores de 35	1.4%

Current Harmonic Limits as per IEEE 519-1992

Para los armónicos de tensión, el nivel de tensión del sistema se utiliza para determinar los límites, como se muestra en la siguiente tabla. A voltajes más altos, más consumidores se harán efectivos, por lo tanto, los límites inferiores.

Voltaje	Límite de Armónicos de Voltaje como % de Fundamental
Menor o igual a 69 kV	Armónico Individual = 3.0%
Menor o igual a 69 kV	THD = 5.0%
Mayor o igual a 161 kV	Armónico Individual = 1.0%
Mayor o igual a 161 kV	THD = 1.0%

Voltage Harmonic Limits as per IEEE 519-1992

THD: Total Harmonic Distortion

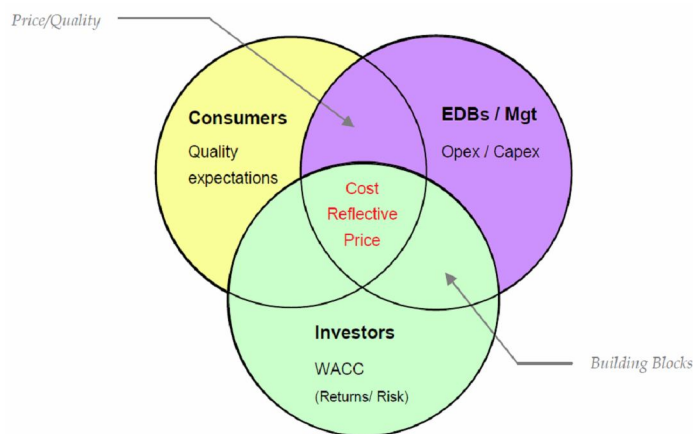
La Comunidad Europea ha desarrollado también normas y límites de emisión para los armónicos. Inicialmente conocida como la norma 555-2 para aparatos de menos de 16 A, hoy abarca todo un conjunto de estándares bajo la norma IEC 1000-4-7.

Los armónicos están aquí para quedarse. Algunas estimaciones muestran que el porcentaje de la carga eléctrica no-lineal será el doble en la próxima década. Pero la cantidad de niveles de armónicos de voltaje y de corriente que un sistema puede soportar dependerá de los equipos y de la fuente. En programas de mantenimiento preventivo que incluyen el monitoreo de armónicos

se pueden detectar problemas en la fabricación, tendientes a la eliminación de errores que pueden ser costosos. El conocimiento sobre los niveles de armónicos en el sistema, así como, conocer el efecto de los niveles de armónicos que adicionan los nuevos equipos, y cuánto aumento en los niveles de armónicos un sistema puede tolerar, son piezas valiosas de información que pueden proveer equipos de monitoreo y análisis de armónicos.

3.3. Ingreso del Prestador del Servicio y Confiabilidad del Servicio

Si se tiene en cuenta que las mejoras en confiabilidad requieren inversiones que van desde la redundancia y el anillamiento de las redes, hasta esquema de protección que limitan el alcance y cobertura de las fallas, la confiabilidad del servicio prestado depende de la remuneración de las inversiones que se requieren para alcanzar niveles predeterminados de la misma. Existe entonces una relación entre el ingreso que perciben los prestadores del Servicio de Distribución y la confiabilidad que ofrecen a sus usuarios finales.



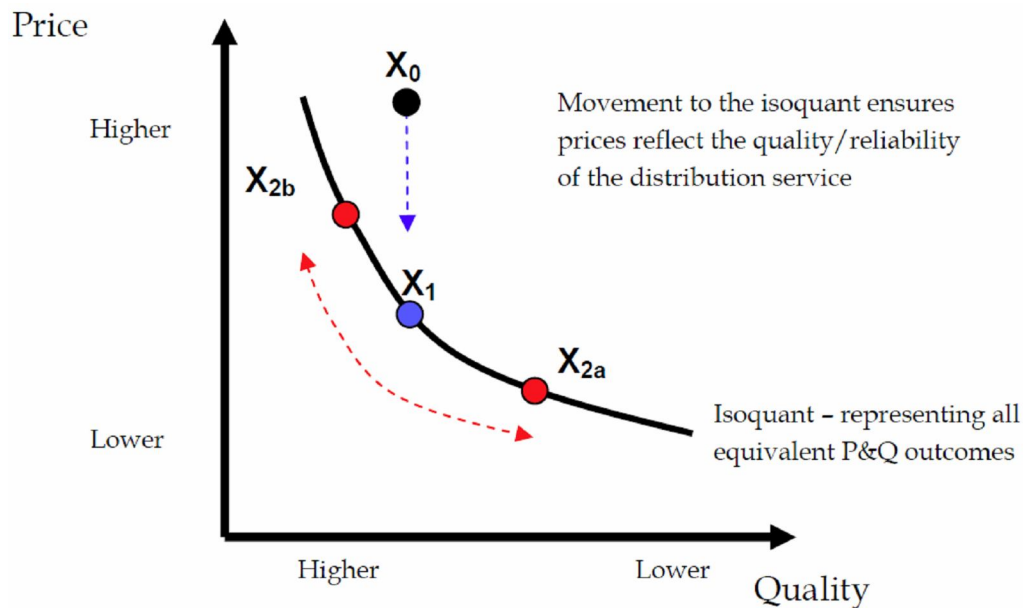
Fuente: Aurora Energy Limited.¹⁶

En general hay un equilibrio, o trade-off, entre el precio de la prestación de servicios de energía y la calidad/confiabilidad. Hay

¹⁶ Submission to the Commerce Commission on its Discussion Document for the 2009 Threshold Reset (under Part 4A of the Commerce Act 1986). 18 February 2008.

situaciones en las que las reducciones de precios y el aumento de la calidad del servicio se pueden lograr de forma simultánea, pero en general hay trade-off entre ambas variables.

En los mercados competitivos, los costos reflejan la calidad y las empresas saben qué nivel de calidad deben alcanzar antes de prestar el servicio. Interpretando la afirmación en términos de un diagrama de isocuantas, la situación se describe a continuación:



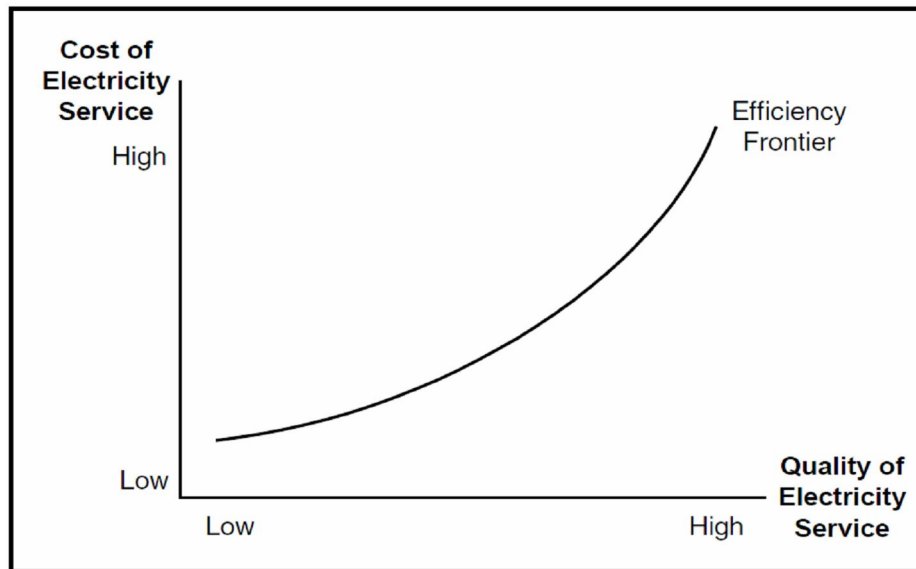
Fuente: Aurora Energy Limited.¹⁷

La isocuanta representa el conjunto de todos los precios que reflejan costos eficientes. En el diagrama anterior, los movimientos de la isocuanta (X_0 a X_1) representan mejoras en la eficiencia. Sin embargo, los movimientos a lo largo de la isocuanta (X_1 a X_{2a} , o X_1 a X_{2b}) reflejan el trade-off entre precio/calidad.

En la siguiente gráfica se ilustra el trade-off entre el costo del servicio y la confiabilidad: mayores costos, mayor confiabilidad. Todos los puntos de la curva representan la frontera eficiente, o las mejores prácticas. Por lo tanto, todos son

¹⁷ Ídem.

eficientes en estricto sentido. Cada punto representa el mínimo costo de un determinado nivel de calidad que se puede lograr:

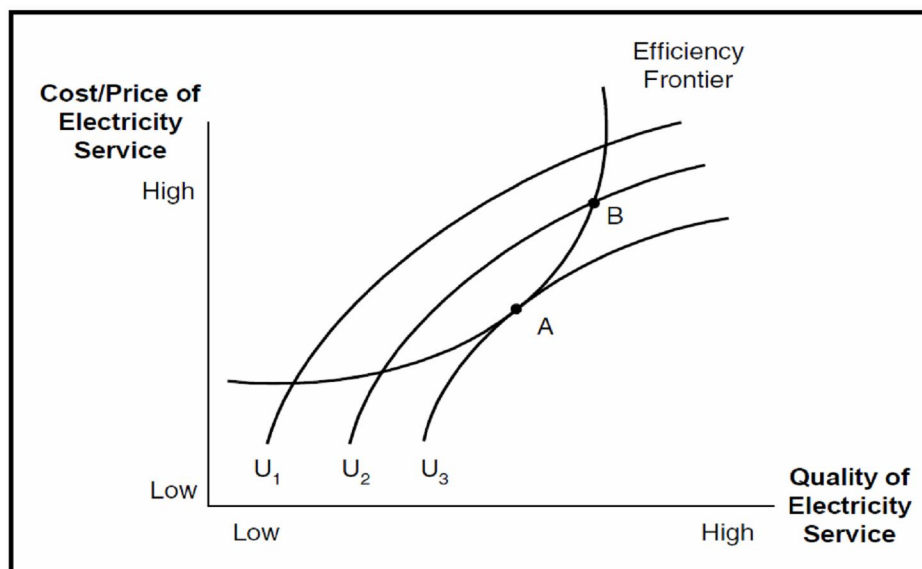


Fuente: "Planning Report Changing Measurement and Standards Needs in a Deregulated Electric Utility Industry"¹⁸.

Puntos por encima de la frontera son ineficientes, y puntos por debajo de ella son inalcanzables con la tecnología y la estructura del mercado actual.

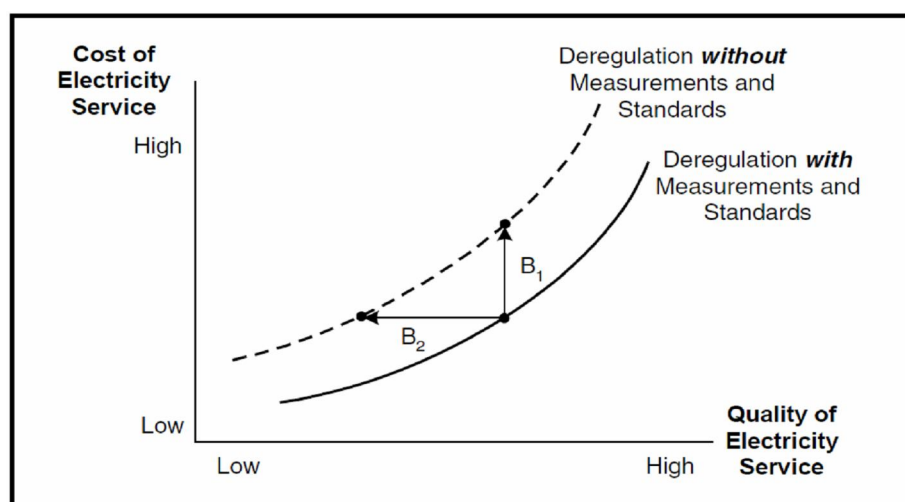
La siguiente gráfica muestra el mapa de indiferencia de un consumidor individual. Representa las preferencias del consumidor entre el precio de energía y la confiabilidad. El bienestar económico del consumidor o "utilidad" es constante a lo largo de cada curva: curvas más altas tienen mayores niveles de utilidad. El punto (A), donde la curva de utilidad del consumidor y la frontera de eficiencia son tangentes, representa la combinación de costo/calidad con la utilidad más alta posible, dada la actual tecnología y la estructura del mercado.

¹⁸ Prepared by: Research Triangle Institute for National Institute of Standards & Technology. Program Office Strategic Planning and Economic Analysis Group. May 2000. U.S Department of Commerce. Technology Administration.



Fuente: "Planning Report Changing Measurement and Standards Needs in a Deregulated Electric Utility Industry"¹⁹.

Las normas y los estándares tienen el potencial de contribuir al desplazamiento hacia afuera de la frontera de eficiencia. En la siguiente gráfica se ilustra el impacto potencial de las medidas y normas. Por ejemplo, sin medidas y estándares adecuados, costos adicionales podrían ser requeridos para mantener la confiabilidad y la calidad de la energía del el sistema (B_1).

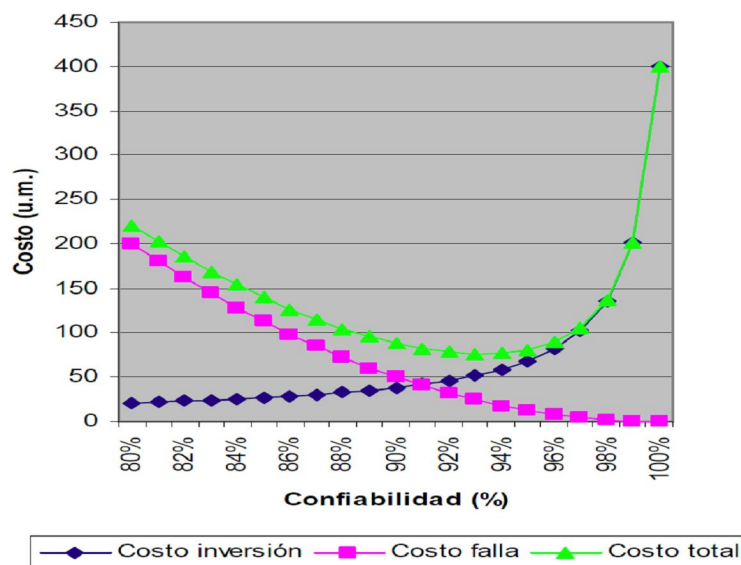


¹⁹ Ídem.

Fuente: "Planning Report Changing Measurement and Standards Needs in a Deregulated Electric Utility Industry"²⁰.

O, sin medidas y estándares adecuados, la calidad del servicio de electricidad podría decrecer dada una disponibilidad de recursos/costos (B_2).

Un criterio de decisión para fijar los estándares consiste en la evaluación de los costos que implica mayor confiabilidad y la estimación de los costos que se derivan de las interrupciones del servicio eléctrico, teniendo en cuenta la probabilidad de ocurrencia de las mismas:



Fuente: "La Seguridad de Suministro en el Sector Eléctrico"²¹.

Balancear los costos de inversión asociados con el aumento en la confiabilidad, contra los costos esperados de falla, permitiría la definición de estándares de calidad adecuados.

No obstante lo anterior y aún en presencia de redundancia en la infraestructura, debido a la complejidad de los Sistemas de Distribución, la probabilidad de falla siempre existe.

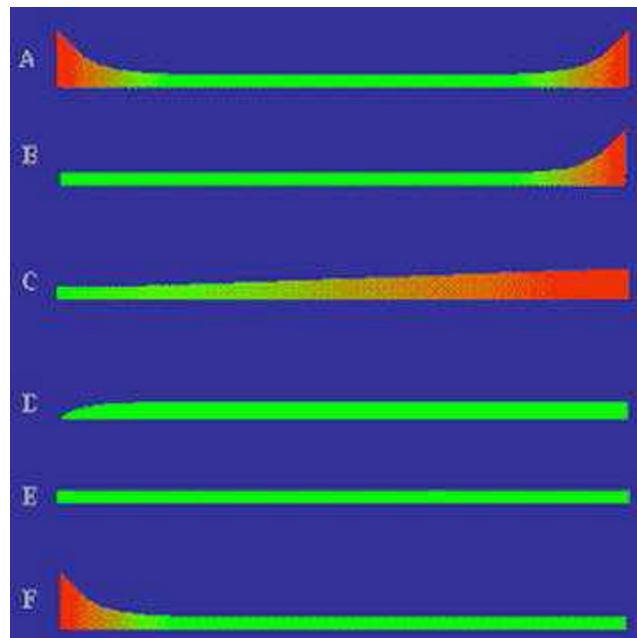
²⁰ Ídem.

²¹ "La Seguridad de Suministro en el Sector Eléctrico". Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua – Uruguay. Punta del Este, 6 de abril de 2005.

3.4. Probabilidad de falla en la prestación del servicio

Las fallas en la prestación del Servicio de Distribución de energía se asocian con la vida útil de los diferentes componentes de la infraestructura eléctrica, así como, con la complejidad intrínseca a los Sistemas de Distribución, siendo siempre la probabilidad de falla mayor a cero (0).

Con relación a la probabilidad de falla y la vida útil de los equipos, existen los siguientes modelos:



Fuente: "Diseño Estrategia Operación Centrada en Confiabilidad"²².

El modelo A es conocido como la curva de la bañera. Comienza con un período de mortalidad infantil (falla de infancia) que tiene una incidencia de falla alta que va decreciendo a medida que transcurre el tiempo, la frecuencia de falla disminuye hasta llegar a

²² "Diseño Estrategia Operación Centrada en Confiabilidad para Minera Spence S.A.". René Mauricio González Rojas. Profesor Guía: Luis Zaviezo Schwartzman. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Departamento de Ingeniería Industrial. Tesis para optar al Grado de Magister en Gestión y Dirección de Empresas. Octubre 2006.

Abogada

estabilizarse en un índice aproximadamente constante. Luego comienza el período de operación normal (falla aleatoria) donde el índice de fallas permanece aproximadamente constante y éstas pueden ocurrir en cualquier edad. Por último ocurre el período de desgaste (falla por edad) que se caracteriza porque el índice de fallas aumenta a medida que transcurre el tiempo.

El modelo B es la llamada curva de la falla tradicional, donde el índice de fallas aumenta a medida que transcurre el tiempo.

El modelo C se diferencia de los modelos A y B en que registra un deterioro constante desde el principio, con una probabilidad de falla que aumenta con el uso.

El modelo D corresponde a un elemento cuya probabilidad de falla es baja cuando es nuevo, luego ocurre un incremento rápido de falla seguido de un comportamiento aleatorio.

El modelo E representa un elemento que tiene la misma probabilidad de falla en cualquier momento y muestra que no hay relación entre la edad funcional de los equipos y la probabilidad de que fallen.

El modelo F es la llamada curva de la "J invertida", y combina la mortalidad infantil muy alta con nivel constante de falla luego de esta dificultad inicial.

Los modelos A, B y C están asociados al envejecimiento y en el punto de desgaste definitivo se produce un incremento rápido de la probabilidad de fallas. Las características de desgaste definitivo ocurren más a menudo en los equipos que están en contacto directo con el producto; en general estos modelos son aplicados a equipos sencillos. Los modelos D, E y F no están asociados al envejecimiento y se caracterizan porque después de un período inicial, la relación entre confiabilidad y la edad operacional es mínima o nula.

En la medida en que los Sistemas de Distribución son multi-componente, la probabilidad de fallas en la operación de los

mismos y su confiabilidad, se determina a través de diversas técnicas analíticas como, por ejemplo: Distribución Binomial para combinaciones de eventos; Distribución de Poisson para contar eventos en un período dado; Densidad Exponencial; y otras.

A manera de ejemplo²³, si se consideran N componentes expuestos a fallas, en intervalos regulares de tiempo Δt , y $n(t)$ supervivencias, se pueden definir:

$R(t) = \frac{n(t)}{N}$; $R(t) + Q(t) = 1$, donde $R(t)$ es la confiabilidad y $Q(t)$ es la falta de confiabilidad en el tiempo t .

Además, se definen:

$f(t) = \frac{dQ(t)}{dt} = -\frac{dR(t)}{dt}$ como la densidad de fallas, y

$\lambda(t) = \frac{\text{Número de Fallas en } \Delta t}{\text{Número de Componentes Expuestos a Falla}}$ como la tasa de fallas.

Si se consideran:

$f(t) = \frac{n(t) - n(t + \Delta t)}{N\Delta t}$ y $\lambda(t) = \frac{n(t) - n(t + \Delta t)}{n\Delta t}$, se obtienen

$$\lambda(t) = -\int_0^t \lambda(\rho) d\rho = \ln[n(t)/n(0)]$$

$$n(t) = N \times \exp\left[-\int_0^t \lambda(\rho) d\rho\right]$$

$$R(t) = \exp\left[-\int_0^t \lambda(\rho) d\rho\right]$$

²³ "Evaluación de Confiabilidad de Sistemas de Distribución Eléctrica en Desregulación". Ricardo Baeza G. José Rodríguez P. Juan L. Hernández S. Revista Facultad de Ingeniería, U.T.A. (Chile), Vol. 11 No. 1, 2003, pp. 33-39.

Usualmente se asume $\lambda(t) = \lambda$, constante, y, en tal caso,

$$R(t) = \exp(-\lambda t)$$

En una población de m elementos estos pueden fallar en los tiempos t_1, t_2, \dots , y se define M (como el tiempo promedio para fallas) como la suma de esos tiempos dividida por m . Si se asume que los tiempos se repiten, como t , se puede calcular M como el valor esperado de t con la densidad $f(t)$ y resulta:

$$M = -\int_0^{\infty} \lambda R(t) dt$$

Si se adopta $R(0) = 1$.

Si $\lambda(t) = \lambda$, constante, se obtiene $M = 1/\lambda$.

El tiempo promedio para reparación de componentes se modela bien con una función densidad tipo Gamma.

En un caso especial esta densidad puede ser reducida a:

$$g(t) = \beta \exp(-\beta t), \text{ donde } \beta \text{ es un número positivo adecuado.}$$

Es con base en este tipo de análisis que las empresas que prestan el Servicio de Distribución de Energía Eléctrica definen su planeamiento de expansión de redes, así como, sus procesos de planeamiento operativo y planeamiento de mantenimientos.

En la medida en que no es posible evitar las fallas en la prestación del servicio, se trata de minimizar en un contexto de razonabilidad económica, la probabilidad de ocurrencia de eventos que afecten la continuidad del servicio.

Finalmente, es necesario considerar en la definición de probabilidades de falla de un Sistema de Distribución de Energía Eléctrica, que la condicionalidad de las fallas constituyen un factor

relevante. El escenario típico que manejan estos Sistemas es la ocurrencia de fallas en cascada.

Ejemplo²⁴ de múltiples contingencias que conducen a un fallo generalizado del Sistema, o al fallo de una sección de éste, es el siguiente: el hecho desencadenante es un cortocircuito que se produce en una de las líneas de sub-transmisión o distribución del Sistema. Los relés de disparo de la línea envían señales a sus interruptores. Antes de que la línea en falla se abra, la corriente de cortocircuito es detectado por un cierto número de relés situados en la región de influencia de la falla. Esta última región se define como la unión de las regiones de vulnerabilidad de todos los relés expuestos por la falla. En consecuencia, cada uno de estos relés innecesariamente puede abrir una línea sin falla si reacciona ante el fallo original. Por lo tanto, en adición a la línea que falló, podemos tener dos, tres, o más aperturas simultáneas de línea, por lo general (pero no necesariamente), ubicadas en las proximidades de la falla. En consecuencia, la energía que pasa a través de las líneas encuentra su camino a través de otros enlaces en la red, pudiendo sobrecargar algunas de ellas. Si alguna de las sobre corrientes es mayor que el ajuste de los relés de sobre corriente, entonces este último abrirá la línea asociada que no presentaba falla, poniendo estrés adicional a la red. Como efecto dominó, esta secuencia de disparo de la línea seguida por la sobrecarga de otra línea puede propagarse por toda la red hasta que la sobrecarga de la línea se desvanece, o los límites de estabilidad, o los límites de colapso de tensión se alcanzan. Es claro que estas cadenas de contingencias dependen unas de otras. Además, varios de ellas pueden registrar eventos en cascada de forma simultánea.

En consecuencia, la probabilidad de que estos fallos en cascada ocurran es mucho mayor que la probabilidad aleatoria (es decir, independiente), disparo de k de los N componentes del Sistema.

²⁴ "Risk Assessment of Catastrophic Failures in Electric Power Systems". L. Mili and Q. Qiu. Bradley Department of Electrical and Computer Engineering, Virginia Polytechnic Institute and State University. A.G. Phadke. Virginia Tech. Int. J. Critical Infrastructures, Vol. 1, No. 1, 2004.

3.5. Conclusiones

La confiabilidad de la distribución es definida por IEEE como la capacidad del Sistema para cumplir sin fallas su función dentro de un período especificado. Para calificar dicha confiabilidad se establecen referentes, conocidos de manera genérica como estándares de calidad. Los estándares constituyen normas y protocolos internacionales que debe cumplir el producto que es entregado a y consumido por el cliente final.

El establecimiento de estándares en la prestación del servicio, en muchos casos diferenciales, implica que se parte de un supuesto confirmado por la realidad, sobre la falibilidad en la prestación del servicio de electricidad.

La confiabilidad de la continuidad del suministro tiene dos aspectos relevantes: la confiabilidad de operación y la confiabilidad de planificación, para diseñar redes eléctricas con poca probabilidad de fallas. Las empresas de distribución pueden ofrecer sólo un nivel de confiabilidad en consonancia con los diseños de sus sistemas de distribución.

Existe una relación entre el ingreso que perciben los prestadores del Servicio de Distribución y la confiabilidad que ofrecen a sus usuarios finales. En general hay un equilibrio, o trade-off, entre el precio de la prestación de servicios de energía y la calidad/confiabilidad. Hay situaciones en las que las reducciones de precios y el aumento de la calidad del servicio se pueden lograr de forma simultánea, pero en general hay trade-off entre ambas variables.

Obviando la relación anterior, las fallas son inherentes a la prestación del Servicio de Distribución de energía, se asocian con la vida útil de los diferentes componentes de la infraestructura eléctrica, así como, con la complejidad intrínseca a los Sistemas de Distribución, siendo siempre la probabilidad de falla mayor a cero (0).

Abogada

En la medida en que no es posible evitar las fallas en la prestación del servicio, se trata de minimizar en un contexto de razonabilidad económica, la probabilidad de ocurrencia de eventos que afecten la continuidad del servicio.

Capítulo 4

El concepto de falla en la prestación del servicio de energía eléctrica

Como se dejó sentado, la prestación continua del servicio público, con sujeción a las normas que determinan los estándares de calidad, es una de las obligaciones principales que asume la empresa prestadora en relación con el usuario.

Como lo ha señalado, de manera reiterada, la jurisprudencia del Consejo de Estado “.. los servicios públicos domiciliarios deben ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades o personas particulares que se precisan igualmente en la regulación legal, de manera continua y eficiente, procediendo su suspensión solo en casos excepcionales previstos por la ley..”.²⁵

Cuando la empresa no satisface la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad, asumida en razón de la celebración del contrato de servicios públicos, se configura una falla en la prestación del servicio.

4.1. Concepto de falla en la prestación del servicio

El artículo 136 de la ley 142 de 1994 definió expresamente la falla en la prestación del servicio, en los siguientes términos:

ARTÍCULO 136. CONCEPTO DE FALLA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO. *La prestación continua de un servicio de buena calidad, es la obligación principal de la empresa en el contrato de servicios públicos. El incumplimiento de la empresa en la prestación continua del servicio se denomina, para los efectos de esta ley, **falla en la prestación del servicio**. (Destaco).*

²⁵ Consejo de Estado. Sección Primera. Sentencia CE SI E 2125 de 2006.

Abogada

Esta norma definió claramente que la falla en la prestación del servicio se constituye por el incumplimiento de la obligación de prestación continua de un servicio de buena calidad, que asume la empresa en el contrato de servicios públicos.

Por otro lado, la falla en la prestación del servicio genera responsabilidad civil contractual, en tanto da lugar a las respectivas reparaciones previstas en el artículo 137 de la ley 142 de 1994.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 31 del Código Civil, entendemos que no es posible extender el concepto de falla en la prestación del servicio definido en el artículo 136 de la ley 142 de 1994 a hechos distintos de aquellos que, de acuerdo con esta última norma, son constitutivos de falla.

El artículo 136 de la ley 142 de 1994 definió la falla en la prestación del servicio a partir del incumplimiento de la obligación principal de prestar un servicio continuo de buena calidad que le nace a la empresa del contrato de servicios públicos.

Como se expuso en acápites anteriores, la obligación es un vínculo jurídico en virtud del cual el acreedor puede exigir al deudor que, aún contra su voluntad, realice un deber jurídico específico, consistente en una prestación de dar, hacer o no hacer.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que la ley 142 de 1994 definió la falla en la prestación del servicio teniendo en cuenta el incumplimiento del deber específico u obligación que en virtud del contrato asume la empresa, en su situación de deudora, de prestación de un servicio continuo de buena calidad, frente al usuario, en su condición de acreedor de la misma prestación, y no a partir del cumplimiento de otros deberes.

En otras palabras, legalmente la falla en la prestación del servicio es una situación de incumplimiento contractual, que se produce entre las partes en el contrato de servicios públicos, cuando la empresa le incumple al usuario la obligación principal de este contrato.

Abogada

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 16 de la Resolución CREG-108 de 1997, “cuando existan dos o más empresas comercializadoras que ofrezcan el servicio a los suscriptores o usuarios de una misma red local, sea que se trate del servicio de energía eléctrica o de gas combustible, la solicitud se hará al comercializador que libremente escoja el usuario, salvo que se trate de áreas de servicio exclusivo para la prestación del servicio respectivo”.

Se entiende según lo anterior, que el contrato de servicios públicos se celebra con el comercializador y no con el Operador de Red. Si éste último no es parte en el contrato de servicios públicos, no podría predicarse del Operador de Red el incumplimiento de la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad.

En sentencia de 14 de agosto de 2002, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca, Sección Primer, Subsección B, dentro del proceso No. 20000 126, concluyó:

*“Tampoco hay infracción al artículo 150 de la ley 142, que se ocupa de los cobros inoportunos, dentro del contrato uniforme de servicios públicos que celebran con los usuarios, propietarios o quienes utilizan un inmueble determinado, **que es muy diferente a la situación del generador de energía y la interconexión al sistema, regulados por la ley 143, en sus artículos 29 y siguientes**. Por lo tanto, el art. 150 de la Ley 142, regula un supuesto de hecho diferente a la situación que decidió la regulación acusada, por ello no es aplicable y no fue infringido al adoptarse la decisión.” (Destaco).*

A partir de este mismo pronunciamiento la CREG ha concluido, en varias oportunidades, que la facturación de los cargos por uso de los STR y SDL la hace el Operador de Red al Comercializador y no al usuario final, y que esta relación es ajena al contrato de prestación del servicio. Así, entre otros, en el concepto contenido en la comunicación S-2006-000617, concluyó la CREG:

El art. 150 de la ley 142 de 1994 está ubicado dentro Título VIII de la Ley 142 de 1994 relativo a “El Contrato de Servicios Públicos” y

Abogada

sus textos indican claramente que las disposiciones allí contenidas se contraen al contrato de servicios públicos.

El citado artículo 150 se refiere al término en que se consolidan los cobros inoportunos en las facturas de servicios públicos formuladas en ejecución de un contrato de servicios públicos.

Como las partes en el contrato de servicios públicos de conformidad con lo establecido en el artículo 130 de la ley 142 de 1994, son la empresa de servicios públicos, el suscriptor y/o usuario, es claro que el artículo 150 de la ley 142 de 1994 es aplicable exclusivamente a las relaciones contractuales entre las citadas personas.

De acuerdo con lo anterior, se concluye que el concepto de falla en la prestación del servicio definido en la ley 142 de 1994 se presenta única y exclusivamente cuando hay incumplimiento de la obligación principal de prestar un servicio continuo de buena calidad, por parte de la empresa que realiza la actividad de comercialización con la que el usuario tiene el contrato de servicios públicos celebrado.

4.2. Hechos no constitutivos de falla en la prestación del servicio

La Ley 142 estableció como excepciones a la continuidad la fuerza mayor o caso fortuito, razones de orden técnico y razones de orden económico.

En cuanto a las excepciones, la ley 142 de 1994 también dispone que:

- c) En el caso de la falla del servicio, la indemnización de perjuicios no procede si hay fuerza mayor o caso fortuito, lo que es equivalente a que no hay falla del servicio cuando el incumplimiento de la obligación de prestar un servicio continuo de buena calidad acaece por razones de fuerza mayor o caso fortuito (Art. 137).

- d) Las suspensiones en interés del servicio expresamente previstas en el artículo 139, ibídem, tampoco constituyen falla en la prestación del servicio.

Por su parte, la Ley 143 de 1994, artículo 6, establece que en virtud del principio de continuidad que rige las actividades del sector eléctrico “el servicio se deberá prestar aún en casos de quiebra, liquidación, intervención, sustitución o terminación de contratos de las empresas responsables del mismo, sin interrupciones diferentes a las programadas por razones técnicas, fuerza mayor, caso fortuito, o por las sanciones impuestas al usuario por el incumplimiento de sus obligaciones”.

Según estas normas, la continuidad en el servicio es la regla general, mientras que las interrupciones deben ser excepcionales. Las excepciones legales a la regla general de la prestación continua de un servicio de buena calidad, son taxativamente las siguientes:

- a) Los hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito.

Según el artículo 1 de la ley 195 de 1890, *“se llama fuerza mayor o caso fortuito, el imprevisto a que no es posible resistir, como un naufragio, un terremoto, el apresamiento de enemigos, los actos de autoridad ejercidos por un funcionario público, etc.”*

De acuerdo con esta norma, son hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito aquellos en los que concurren las características de imprevisibles y de irresistibles. Si el hecho o evento es imprevisible pero se le puede resistir, o si siendo irresistible se le pudo prever, no constituye fuerza mayor o caso fortuito²⁶.

Según la jurisprudencia reiterada de la Corte Suprema de Justicia, lo imprevisible, se refiere a lo fortuito, esto es,

²⁶ Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil, Sentencia de noviembre 20 de 1989).

acontecimientos que escapan a las previsiones normales, lo cual se debe apreciar en cada caso concreto, *"...tomando como criterio la normalidad o la frecuencia del acontecimiento, o por el contrario, su rareza y perpetuidad; si tal acontecimiento es frecuente, y más aún, si suele presentarse con cierta periodicidad no constituye caso fortuito"*²⁷.

Lo irresistible, por su parte, se refiere al hecho ajeno o extraño al sujeto o a la actividad realizada por éste, que reviste carácter fatal, incontrastable, insuperable, invencible, del acontecimiento, lo cual ocurre con los hechos ante los cuales existe imposibilidad humana absoluta de evitar, y, que para el caso concreto de los contratos, *"haya colocado al deudor – dominado por el acontecimiento- en la imposibilidad absoluta (no simplemente en la dificultad ni en la imposibilidad relativa) de ejecutar la obligación"*²⁸. (Se destaca).

- b) Razones de orden técnico, las cuales deben estar directamente asociadas a la actividad desarrollada, como las suspensiones para hacer reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos, siempre que de ello se dé aviso amplio y oportuno a los suscriptores o usuarios, o para evitar perjuicios que se deriven de la inestabilidad del inmueble o del terreno, siempre que se haya empleado toda la diligencia posible, dentro de las circunstancias, para que el suscriptor o usuario pueda hacer valer sus derechos.
- c) Razones de orden económico, como las que podrían presentarse cuando por razones de eficiencia económica el beneficio que se obtiene de inversiones cuantiosas para mejorar la continuidad del servicio resulta menor que las inversiones realizadas, o por razones de insuficiencia financiera.

²⁷ Corte Suprema de Justicia, Sala de Casación Civil, Sentencias de noviembre 13 de 1962; y febrero 27 de 1974.

²⁸ Sentencias de febrero 27/74, citada; y de agosto 31 de 1994 G.J. 9189, pág. 376, reiterada en sentencia de julio 4 de 2002; exp. 6461; Ponente. Dr. José Fernando Ramírez Gómez.

- d) La suspensión y el corte del servicio por incumplimiento de las obligaciones del contrato de servicios públicos proveniente del usuario.

4.3. Compensaciones por fallas en la prestación del servicio

La CREG, en la Resolución CREG-097 de 2008, "Por la cual se aprueban los principios generales y la metodología para el establecimiento de los cargos por uso de los Sistemas de Transmisión Regional y Distribución Local", adoptó, igualmente, un nuevo esquema para la medición en los Sistemas de Transmisión Regional (STR), y de Distribución Local (SDL), que introduce nuevas reglas para la medición de la calidad, así como un sistema de incentivos y compensaciones, a través del cual se procura introducir los incentivos necesarios para que los OR gestionen su calidad, con el fin de obtener una mejora permanente de la misma.²⁹

El inicio de la vigencia del nuevo esquema está sujeto al cumplimiento de diversos requisitos establecidos en la mencionada Resolución CREG- 097, así como a la adopción de reglamentaciones específicas por parte de la CREG, lo que se encuentra en trámite en la fecha de presentación de este concepto. Mientras ello ocurre, sigue vigente la regulación de calidad del servicio establecida en la Resolución CREG 070 de 1998 y demás normas modificatorias y/ o complementarias, tal como se precisó en el capítulo 2 del presente estudio.

Las características generales del nuevo esquema en relación con el SDL, se resumen así:

- a) La calidad del servicio de los sistemas de distribución local, SDL, se evaluará trimestralmente en términos de la Calidad Media brindada por el OR a sus usuarios conectados al Nivel de Tensión 1 y, en forma agregada, a sus usuarios conectados a los Niveles de Tensión 2 y 3, comparada con una Calidad Media de Referencia.

²⁹ Documento CREG – 071 de 2008 – Anexo 4 Calidad

- b) Se determinan cuatro grupos de calidad por medición.
- c) La remuneración que reciben los OR se disminuirá cuando se incumpla la calidad definida en la Resolución 097 de 2008.
- d) Se establecen incentivos a cada OR, en función de la mayor o menor cantidad de Energía No Suministrada durante un período determinado, lo cual le hará variar su Cargo por Uso, disminuyéndolo o aumentándolo, durante un período inmediatamente siguiente a la evaluación.
- e) El Esquema de Incentivos se complementará con un Esquema de Compensaciones a los usuarios “peor servidos” el cual busca disminuir la dispersión de la calidad prestada por el OR en torno a la calidad media, garantizando así un nivel mínimo de calidad a los usuarios.
- f) Se señalan, en forma expresa, las interrupciones del servicio de energía que se tendrán en cuenta para la aplicación del esquema de incentivos y compensaciones adoptado, independientemente de su duración o del número de fases de cada circuito o transformador afectadas.
- g) Se establecen las causales de incumplimiento en la prestación continua del servicio de distribución en el SDL, en los términos del Artículo 136 de la Ley 142 de 1994, cuando: i) el OR aumente su Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad con respecto al promedio histórico y por encima de la Banda de Indiferencia ii) el OR tiene usuarios “Peor Servidos” cuya compensación estimada según lo establecido en el numeral 11.2.4.3 sobrepasa el límite establecido en el mismo numeral.
- g) La compensación a los usuarios consistirá en disminuir el valor de la factura en un monto compuesto por dos partes, así: i) el valor de la energía no servida por encima del promedio histórico de calidad del grupo, a un precio de CRO afectado por un Índice del Peor Servido, y ii) la devolución del incentivo $\square Dt$ aplicado en esa factura dado que el usuario no debe pagar por un nivel de calidad que no recibió. Este Índice del Peor Servido es la relación entre el

nivel de discontinuidad recibido por los usuarios peor servidos de un Grupo de Calidad y el nivel de discontinuidad media de referencia brindado por el OR en ese mismo grupo.

4.4. Conductas que pueden ser sancionadas por la Superintendencia de Servicios Públicos, en relación con la calidad del servicio.

En este acápite presentaré un análisis de las conductas que pueden ser sancionadas por la Superintendencia, con el fin de concluir si el pago de las compensaciones evita la sanción por parte de dicha entidad de control, o si existe limitación alguna al hecho de sancionar habiendo pagado las compensaciones cuando se exceden los valores máximos admisibles en la calidad de la distribución de energía.

Como se dejó establecido en acápite anteriores, en virtud del contrato de prestación del servicio los prestadores del servicio tienen la obligación principal de prestar un servicio continuo de buena calidad, y por mandato legal tienen el deber de cumplir las normas de calidad expedidas por la CREG.

En cuanto a la calidad del servicio, las empresas prestadoras pueden incurrir, al menos, en dos tipos de conductas distintas.

En primer lugar, los prestadores del servicio de energía eléctrica con los cuales el usuario tiene el contrato de servicios públicos celebrado, pueden incurrir en falla del servicio por incumplimiento de la obligación principal de prestar un servicio continuo de buena calidad, lo cual, a su vez, podría constituir incumplimiento de las normas de calidad contenidas en las leyes 142 y 143 de 1994 y la regulación expedida por la CREG.

El incumplimiento de la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad, podría darse por parte del comercializador, por ejemplo, cuando por el no pago de sus obligaciones con el Mercado Mayorista, se le limita el suministro a sus usuarios; ó cuando por incumplimiento de requisitos para el

Abogada

cambio del comercializador, imputables al comercializador, al usuario le suspenden el servicio.

Las normas de calidad en la distribución no incluyen estas interrupciones ocasionadas por el Comercializador y la CREG no ha regulado la calidad de la comercialización teniendo en cuenta este tipo de interrupciones.

En segundo lugar, los Operadores de Red, con los cuales el usuario no suscribe el contrato de servicios públicos, no incurren en falla en la prestación del servicio, esto es, en incumplimiento frente al usuario de la obligación de prestar continuamente un servicio de buena calidad, porque el Operador de Red no es quien asume dicha obligación, como se explicó, pero sí pueden incumplir las normas sobre calidad expedidas por la CREG.

Es claro que las interrupciones en el servicio de distribución afectan a los usuarios, con independencia de que jurídicamente se denominen falla en la prestación del servicio o simplemente interrupciones.

Pero, frente al usuario quien debe responder es el comercializador, quien jurídicamente no puede escudarse en el hecho exclusivo de un tercero, ya que por una parte si está integrado verticalmente con un OR, se trata de la misma persona jurídica, y si, por el contrario, se trata de un comercializador independiente, tampoco el OR es un tercero absoluto, por cuanto entre el comercializador y el OR existe una relación contractual por el uso de las redes.

En síntesis, aunque los Operadores de Red no puedan incurrir jurídicamente en falla en la prestación del servicio, por no ser con ellos con quienes se celebra el contrato de servicios públicos, el incumplimiento de las metas o indicadores de calidad fijados por la CREG, puede afectar a los usuarios del servicio, en tanto se pudiera concluir que no se les prestó el servicio con la calidad exigida por las normas establecidas por la CREG.

Es posible que la ley o la regulación de la CREG hayan atribuido a los Operadores de Red algunos deberes, especialmente en materia

Abogada

de información, que deben cumplir, pero tales deberes no se enmarcan en la relación contractual denominada contrato de servicios públicos, ni constituyen obligaciones civiles como la nacida del contrato en virtud de la cual el artículo 136 de la ley 142 de 1994 definió la falla del servicio.

Frente a las dos conductas que se vienen analizando, de incumplir la obligación contractual de prestación continua de un servicio de buena calidad o falla en la prestación del servicio, y/o la de incumplir las normas de calidad expedidas por la CREG pueden resultar efectos distintos.

Como se dejó enunciado en el acápite 3 de este documento, en relación con la vigilancia y el control de la calidad, la ley le asignó a la Superintendencia de Servicios Públicos, varias funciones, entre las cuales se destacan estas, relevantes para el punto bajo análisis:

- La Superintendencia de Servicios Públicos debe vigilar y controlar el cumplimiento de las leyes y actos administrativos a los que estén sujetos quienes presten servicios públicos, en cuanto el cumplimiento afecte en forma directa e inmediata a usuarios determinados; y sancionar sus violaciones, siempre y cuando esta función no sea competencia de otra autoridad (Art. 79.1).
- Igualmente, debe la Superintendencia vigilar y controlar el cumplimiento de los contratos entre las empresas de servicios públicos y los usuarios; y sancionar sus violaciones (Art. 79.2).

Se observa que la ley 142 de 1994 distinguió las conductas que constituyen incumplimiento de las leyes y actos administrativos que afectan a los usuarios, del incumplimiento de los contratos entre las empresas y los servicios públicos, y aunque ambas son sancionables por parte de la Superintendencia y afectan a los usuarios, pueden tener efectos distintos.

Abogada

En primer lugar, cuando el comercializador incumple la obligación de prestación continua de un servicio de buena calidad y, además, dicho incumplimiento se produjo por incumplimiento de las leyes y actos administrativos a los que está sujeto el comercializador, estaría incurriendo en una acumulación de conductas sancionables, que aplicando una adecuada dosimetría de la sanción podría generar en una multa o sanción mayor.

Tales conductas, además, darían lugar a las compensaciones previstas por la regulación para los casos de falla en la prestación del servicio, sería justa causa para la terminación del contrato con el comercializador, las correspondientes indemnizaciones por falla del servicio previstas en el artículo 137 de la ley 142 de 1994, así como a la respectiva sanción por parte de la Superintendencia.

Se ha discutido, en los actos sancionatorios que se analizarán más adelante, si la falla en la prestación del servicio, además del pago de las compensaciones previstas en la regulación de la CREG, da lugar a la imposición de las sanciones por parte de la Superintendencia.

El argumento central que se ha esgrimido por parte de las empresas sancionadas, así como por ASOCODIS, es que de acuerdo con la resolución CREG-096 de 2000 la Superintendencia solamente puede sancionar cuando ha incumplido la obligación de compensar.

Para resolver esta discusión debe tenerse en cuenta, en primer lugar, que los artículos 79.1 y 79.2 prevén como conductas sancionables, tanto el incumplimiento de las resoluciones expedidas por la CREG sobre valores máximos de los indicadores de calidad, en tanto afecta directamente a los usuarios, como el incumplimiento de contrato de servicios públicos llamado la falla en la prestación del servicio.

Por otra parte, para el caso de la falla en la prestación del servicio, expresamente el artículo 137 de la ley 142 de 1994, estableció que “No podrán acumularse, en favor del suscriptor o usuario, el valor de las indemnizaciones a las que dé lugar este numeral **con el de**

las remuneraciones que reciba por las sanciones impuestas a la empresa por las autoridades, si tienen la misma causa".
(Destaco).

Como se observa, la ley prevé que por una misma causa, esto es, una misma falla en el servicio, puede dar lugar a las indemnizaciones a que tiene derecho el usuario y a las sanciones por la autoridad competente, como lo es la Superintendencia de Servicios Públicos. Lo que la ley prohíbe es que tanto las indemnizaciones como las sanciones o multas se impongan ambas a favor del usuario.

La Superintendencia de Servicios Públicos no ha invocado expresamente los fundamentos legales que venimos señalando, pero tácitamente lo ha sugerido, cuando al imponer las sanciones ha establecido la diferencia entre la naturaleza y el fin de la compensación y la falla en la prestación del servicio.

En este caso, en mi opinión tácitamente lo que ha concluido es que la falla en la prestación del servicio da lugar a la compensación ordenada por la que CREG y que esto no limita la facultad que tiene para sancionar el incumplimiento del contrato o falla en la prestación del servicio, lo cual, en mi opinión, se ajusta a lo previsto en los artículos 79.2 y 137 de la ley 142 de 1994.

En cuanto se refiere a la segunda conducta, esto es, el incumplimiento de las normas de calidad por parte de los Operadores de Red, en mi opinión, en tanto no cumplen las normas expedidas por la CREG sobre indicadores de calidad, no están prestando el servicio el servicio de distribución con la continuidad exigida por la regulación, lo cual puede entenderse como una afectación al usuario, y por tanto constituiría una conducta sancionable de conformidad con el artículo 79.1 de la ley 142 de 1994.

En este caso, la conducta ya no sería constitutiva de falla en la prestación del servicio, sino un incumplimiento de la ley o de un acto administrativo expedido por la CREG que afecta directamente al usuario, también sancionable por la Superintendencia de

Abogada

Servicios Públicos Domiciliarios. Y, en este mismo caso, la compensación no sería una indemnización al usuario con fundamento en el artículo 137 de la ley 142 de 1994, sino simplemente una reducción en la tarifa por un cambio en el nivel de calidad determinado por la CREG.

Además puede que el incumplimiento de cualquier norma de calidad no de lugar necesariamente a las compensaciones ni a indemnizaciones por falla del servicio. Ejemplos: Bajo el régimen de la Resolución CREG-070 de 1998 solamente el incumplimiento de las normas que definen los valores máximos admisibles da lugar a compensaciones. Y puede que se incumplan estas normas pero que no se hayan causado o no se demuestren perjuicios económicos sufridos por los usuarios, que deban ser reparados o indemnizados.

En las sanciones impuestas por la superintendencia, objeto de posterior análisis, se ha atribuido a los Operadores de Red, falla en la prestación del servicio, con fundamento en el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG-070 de 1998. Sin embargo, consideramos que esta puede ser una calificación defectuosa de la conducta por las razones ya expuestas y que reiteramos:

- a) La falla en la prestación del servicio solamente se predica del prestador del servicio con el cual el usuario tiene celebrado el contrato de servicios públicos.
- b) Jurídicamente no es posible extender el concepto de falla del servicio a prestadores que no asumieron contractualmente frente al usuario la obligación de prestación continua de un servicio de buena calidad.
- c) En tanto el pago de la compensación es una reducción del precio del servicio y la falla en la prestación del servicio es un asunto contractual, el OR, en ejercicio de su autonomía privada de la voluntad pudo haber optado válidamente por prestar un servicio con nivel de calidad asociada al precio que le está cobrando al usuario, y en tanto ese precio es

Abogada

acorde a la calidad suministrada, no existiría falla del servicio.

Esta calificación defectuosa podría incidir sustancialmente en las garantías del debido proceso y el derecho a la defensa y en la legalidad del acto ya que, en relación con lo primero, el investigado tiene derecho a conocer claramente la calificación de la conducta que se le imputa en los cargos y cuya violación se le enrostra en la sanción y a partir de ello es que puede ejercer adecuadamente su defensa. Y en relación con lo segundo, una defectuosa calificación de los hechos puede ser constitutiva de violación de la ley por error de hecho o de falsa motivación, lo cual afecta la legalidad del acto administrativo.

Para ilustrar con un ejemplo, a las empresas Codensa, Compañía de Electricidad de Tuluá, Empresa de Energía del Pacífico, Electrificadora del Meta, se les imputó como cargos, la violación de las resoluciones de la CREG que regulan los valores máximos admisibles en materia de Distribución, esto es, el incumplimiento de actos administrativos (Art. 79.1) y la Superintendencia terminó sancionándolas por falla en la prestación del servicio, esto es, por incumplimiento del contrato de servicios públicos (Art. 79.2).

Los anteriores argumentos no fueron expuestos por las empresas según los documentos que fueron enviados, y cuyo análisis se presenta más adelante. Podrían plantearse ante investigaciones en curso o recursos de reposición pendientes por resolver.

En cuanto a las resoluciones que impusieron sanciones que se encuentren en firme, respecto de las cuales no haya transcurrido el término de caducidad de cuatro (4) meses contados a partir de la firmeza del acto, se puede intentar la acción de nulidad y restablecimiento del derecho ante la jurisdicción contencioso administrativa, en las cuales, los argumentos planteados en la sede administrativa ante la Superintendencia podrían complementarse en el sentido expuesto.

Dentro del régimen constitucional, legal y regulatorio expuesto, se procede a analizar cada uno de los puntos propuestos por ASOCODIS dentro del objeto del contrato celebrado.

4.5. Evaluación de los argumentos dados por la SSPD para las sanciones interpuestas y las respuestas a los recursos y argumentaciones de la industria. Concluir sobre la validez legal y/o técnica de los argumentos de la SSPD y de los agentes.

Para efectos del análisis recibí la siguiente información:

Empresa	Documentos
Empresa de Energía de Boyacá	Copia de la Resolución SSPD 20082400035115 del 5 agosto de 2008, que le impuso sanción.
CODENSA	Copia del pliego de cargos, de los descargos, de la resolución SSPD 20092400000795 que impuso la sanción, y del recurso de reposición interpuesto.
Empresa Electrificadora del Meta	Copia de la Resolución SSPD – 20082400039465 que le impuso sanción Copia del recurso de reposición y de la Resolución 20092400011245 que resolvió el recurso.
Empresa de Energía del Pacífico	Copia de la Resolución SSPD 200824000053885 que le impuso sanción.
Compañía Energética del Tolima	Copia de la Resolución SSPD – 20092400031185 que le impuso sanción y copia del recurso de reposición interpuesto.
Compañía de Electricidad de Tuluá	Copia de los descargos presentados por la empresa y de las Resoluciones SSPD 2009-2400000175 y 2008-2400053855 que le impusieron sanciones.
Electrocosta y Electricaribe	Copia de la Resoluciones 001948 y 9847 de 2000; 15832 de 2001; 22062400037495 de 2006; 20092400039435 y 20092400039455 de 2009.
Electrificadora de Santander	Copia de las Resoluciones 20072400020525 de 2007 y 20092400039815 de 2009.
Centrales Eléctricas de Nariño	Copia de las Resoluciones 20082400037955

	de 2008 y 20092400005035 de 2009.
ASOCODIS	Copia de comunicación ACD 218 de 2007 dirigida a la CREG.

A continuación presento una síntesis de los cargos formulados por la Superintendencia de Servicios Públicos contra estas empresas, y de los principales argumentos debatidos.

En acápite posterior, analizo el cargo común de falla en la prestación del servicio imputado a varias empresas, para lo cual analizaré el concepto de falla en la prestación del servicio y las conductas relacionadas con la calidad del servicio de distribución, sancionables por la Superintendencia de Servicios Públicos.

4.5.1. Revisión de las sanciones impuestas a los OR por la calidad del servicio.

a) COMPAÑÍA DE ENERGÍA DEL TOLIMA S.A. ESP

Sanción impuesta mediante la Resolución SSPD – 20092400031185 – 2009-07-31. Según informó la empresa, este acto fue demandado en acción de nulidad y restablecimiento del derecho; la demanda fue admitida y está pendiente la notificación a la Superintendencia.

Primer cargo: No reporte de información a la SSPD (Periodo marzo – agosto 2007)

Segundo cargo: Violación del debido proceso por notificación defectuosa del administrativo que resuelve petición de un usuario.

Fundamentos del acto:

Para proteger materialmente y dinamizar el mercado en condiciones de transparencia, eficiencia y optimización, la SSPD desarrolla las funciones de inspección y vigilancia “a través de

Abogada

mantenimiento y administración del SUI, que se surte de la información proveniente de los prestadores del servicio. “En tal sentido su contenido debe tener consistencia y calidad en desarrollo del artículo 79 de la ley 142 de 1994, el cual preveé (sic) que el organismo de control debe “verificar la consistencia y calidad de la información....”

El Anexo B de la Circular CREG-SSPD 001 de 2003 contiene los formatos y se imparten instrucciones respecto de la información de calidad sobre las interrupciones y duración de los transformadores a su cargo. Para poder cumplir las funciones de vigilancia y control “el reporte de información debe obedecer las condiciones de consistencia y calidad requeridas.

“La Dirección Técnica de Energía estableció que se estaba reportando la misma información de calidad, relativa al número y calidad de interrupciones para los transformadores identificados con el número F135000 y F13550, detectando como consecuencia de ello que se encontraban ubicados en igual longitud, latitud y altitud...”

El transformador F285500 atiende a más de 2000 usuarios, según la información reportada al SUI, pero en la información reportada por la empresa ante requerimientos de la SSPD, manifestó que “eran tres los transformadores involucrados y tan solo 40 usuarios los afectados”.

“Ante la carencia e inconsistencia de la información, comenzando por que refería a 32 de los 37 usuarios mencionados por la misma empresa, la omisión de identificación si son los afectados, la relación de estos con los transformadores relacionados y la totalidad de los usuarios que atiende, la Dirección de Investigación para Energía y Gas requirió nuevamente a la prestadora vía correo electrónico, advirtiéndole que se diera respuesta plena al acto de pruebas por cuanto se había generado mayor incertidumbre dado que la empresa envía una relación en que se hace referencia a otro alimentador N986 (que no se había mencionado con anterioridad) y relaciona 13 usuarios”.

Abogada

Tal solicitud no fue atendida; la SSPD practicó inspección, recibió declaraciones a funcionarios de la empresa y recaudó elementos de juicio.

La empresa basó su defensa en que las condiciones de georreferenciación y operación en que recibió la empresa no garantizaban la ejecución de su objeto social. Según la SPD, “la localización de los transformadores, los clientes, las acometidas y los vínculos de cliente – transformador, son datos definitivos en la información que le permite al ente de control garantizar el buen servicio”. La transición en la prestación del servicio de una empresa por otra “no es óbice para que no se continúe prestando el servicio en las condiciones establecidas por el órgano de control y la normatividad vigente, ni tal situación justifica que los datos reportados al sistema único de información no sean acordes con la realidad, toda vez que la empresa investigada recibió, a sabiendas de ello, las coyunturas que se presentaban con la empresa liquidada al igual que los beneficios de la operación por tanto los defectos e inconvenientes a los que se esté viendo sometido son de su entera responsabilidad.

Conclusión: “COMPAÑÍA ENERGÉTICA DEL TOLIMA S.A... incumplió la obligación de reportar con la calidad debida, la información contenida en el anexo B de la Circular Conjunta SSPD-CREG 001 de 2003, tal como lo exige la Circular Externa SSPD 001 de 2006 a no estar acorde con la realidad.

Argumentos del recurso de reposición presentado por la empresa:

1. El acto administrativo no está debidamente motivado; no existe verdadera justificación en cuanto a la justificación de la sanción ni la dosimetría de la sanción.
2. La SSPD desconoce la difícil situación en la que ENERTOLIMA recibió la prestación del servicio; los planes de mejora que viene implementando la empresa; no se demostró el perjuicio a los usuarios por el no reporte de información; inadecuada dosimetría de la sanción.

Análisis:

En estricto sentido, en este acto no se sancionó a la empresa por falla en la prestación del servicio, ni por incumplimiento de normas de calidad establecidas por la CREG, sino por el incumplimiento del reporte de información al SUI, conforme a las normas expedidas por la Superintendencia.

Según da cuenta la resolución de la Superintendencia, la empresa no reportó la información en la forma como lo exige la Superintendencia y la información no fue veraz.

Los argumentos del recurso no están encaminados a desvirtuar que los hechos imputados no son constitutivos de conductas sancionables, ni a desvirtuar las pruebas de los mismos. Se orientaron a tratar de justificar la ocurrencia de tales hechos, justificaciones que no fueron aceptadas por la Superintendencia. En mi opinión, no fueron desvirtuados los hechos que la Superintendencia dio por establecidos y que calificó como conductas sancionables.

b) EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A. ESP

Sanción impuesta mediante Resolución SSPD 20082400035115 del 5 agosto de 2008.

Cargo: La empresa incurrió en falla en la prestación del servicio "toda vez que no prestó el servicio público de energía eléctrica de forma continua, al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES, tal como lo establece el artículo 136 de la ley 142 de 1994, el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG 070 de 1998 (Código de Distribución) y el artículo 1 de la Resolución CREG 103 de 2004 que modificó el parágrafo 1, del artículo 1, de la Resolución CREG 113 de 2003..."

Normas violadas: Art. 136 de la ley 142 de 1994; Numeral 6.3. 4 de la Res. CREG-070/98; Art. 1 Res. CREG-113 de 2003, modificado por Res. CREG-103 de 2004.

Argumentos de la empresa, según la resolución:

La mayor parte de las interrupciones presentadas no fueron causadas por voluntad de la empresa, sino que corresponden a hechos de fuerza mayor, caso fortuito y suspensiones en interés del servicio, consistente en buscar una mejor prestación del servicio.

Respuesta SSPD:

“Las interrupciones programadas en activos del nivel de tensión 4 se excluyen dentro del cálculo de los indicadores DES y FES, mientras que las interrupciones programadas en activos de los niveles de tensión 1, 2 y 3 se incluyen en el cálculo de los indicadores teniéndose en cuenta que deben realizarse dentro de los tiempos y frecuencias que determinan los valores máximos admisibles”.

“Con lo anterior el regulador buscaba dar también una señal, para realizar estos mantenimientos de forma eficiente, sin someter a los usuarios a cortes del servicio, excesivamente largos o frecuentes bajo la figura de mantenimientos programados”. (invoca considerandos y NUM.6.3.1.1 de la Resolución CREG-070 de 1998.

Argumento del recurso de reposición:

La ley y la regulación previeron que la consecuencia de haber superado los DES y FES es la compensación a los usuarios, no la sanción por parte de la SPD.

Respuesta SSPD:

“El Despacho no acoge tal argumento como válido, toda vez que la conducta reprochada en la actuación que se adelanta se refiere a la falla en la prestación del servicio.

Abogada

En tal sentido, es importante aclarar la diferencia entre las compensaciones y la investigación que se adelanta por falla en la prestación del servicio.

Las primeras se encuentran contenidas en la regulación y la Ley, como una retribución al usuario por no haberse prestado el servicio en forma continúa (sic) y eficiente dentro de un periodo de tiempo; pero el hecho de realizar las compensaciones conforme a lo estipulado no significa que la empresa al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES no se configure la falla en la prestación del servicio según lo consagrado en Regulación.

Así las cosas, se observa un incumplimiento como el señalado, necesariamente esta Superintendencia tiene que adelantar las acciones que sean necesarias conforme a las funciones que le fueron asignadas, entre éstas, el inicio de la investigación correspondiente”.

Análisis:

Los argumentos planteados por la empresa, en mi opinión, fueron correctamente analizados por la Superintendencia, porque, en estricto sentido la regulación de la CREG excluye del cálculo de los indicadores DES y FES la interrupciones originadas en hechos de fuerza mayor o caso fortuito; todas las interrupciones programadas de los activos del nivel de tensión 4, y las interrupciones programadas en los demás niveles que no superen los Valores Máximos Admisibles.

La empresa no demostró que el incumplimiento de los valores máximos admisibles se hubiera producido por haber incluido en el cálculo, hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito o interrupciones programadas en el nivel de tensión 4.

El argumento en cuanto a si el pago de las compensaciones evita la sanción de la superintendencia, se analizará en acápite aparte.

c) CODENSA S.A. ESP

Sanción Impuesta mediante Resolución No. 20092400000795 del 2009-01-15.

Cargo: La empresa incurrió en falla en la prestación del servicio "en razón a que no prestó el servicio público de energía eléctrica de forma continua, al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES, tal como lo establece el artículo 136 de la ley 142 de 1994, el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG 070 de 1998 (Código de Distribución) y el artículo 1 de la Resolución CREG 103 de 2004 que modificó el parágrafo 1, del artículo 1, de la Resolución CREG 113 de 2003..."

Argumentos de la empresa:

1. La conducta imputada no constituye violación de la ley; el incumplimiento de los indicadores de calidad supone "un incumplimiento contractual no culposo ni negligente del, que por tanto, no se deriva responsabilidad civil ni consecuentemente, indemnización, sino simplemente, podría establecerse, el reintegro bonificado del precio pagado por la disponibilidad". Si la compensación no alcanza a cubrir los perjuicios, el usuario puede exigir las reparaciones establecidas en el artículo 137 de la ley 142 de 1994. Solamente deben ser sancionados los que no pagan la compensación.
2. Si bien en los indicadores DES y FES se incluyen las suspensiones originadas en mantenimientos programados, tales suspensiones a la luz del artículo 139.1 de la ley 142 de 1994 no constituyen falla en el servicio, pues la ley expresamente excluye este tipo de interrupciones, lo que permite afirmar que Codensa ha realizado compensaciones en exceso. Los planes de mejoramiento de la calidad del servicio incrementan las interrupciones programadas.
3. Los cargos por uso no reconocen suficientemente las inversiones necesarias para garantizar la calidad del servicio, por tanto no se debe dar aplicación a las normas sobre DES y

Abogada

FES en virtud de la excepción de inconstitucionalidad y de ilegalidad.

Argumentos de la SSPD:

1. Planteó la Superintendencia igual argumentación que para el caso de la Empresa de Energía de Boyacá.
2. Agregó que la SSPD no es la autoridad competente para controvertir la legalidad de la regulación de la CREG.

Argumentos del recurso de reposición:

1. Subremuneración de los activos de distribución de CODENSA y las tarifas no le remuneran suficientemente los gastos de AOM. La nueva metodología permite concluir que la anterior no reconocía suficientemente las inversiones y los AOM.
2. No está demostrada la falla del servicio. Para tal efecto la SSPD debe demostrar los elementos de la responsabilidad civil: i) el daño, ii) la culpa de la empresa y iii) la relación de causalidad.
3. No se tienen en cuenta las exclusiones que la ley estableció para la continuidad del servicio.
4. La sanción no está motivada en la naturaleza y gravedad de la falta. Los "porcentajes de incumplimiento no corresponden a la metodología alguna descrita en la ley o en la regulación vigente sobre la materia, la variación porcentual que se presenta... no refleja un impacto "sobre la buena marcha del servicio..."

Análisis:

Los argumentos de la empresa, en cuanto a que no existe falla del servicio, en mi opinión son válidos; sin embargo, como fueron planteados no alcanzan a demostrar por qué no existe falla en la prestación del servicio, o incumplimiento contractual. Posiblemente se podrían complementar con un análisis sobre el concepto de falla en la prestación del servicio definido legalmente.

Abogada

El argumento de inexistencia de incumplimiento de la ley, en mi opinión no alcanza a demostrar dicha inexistencia.

Y en cuanto al argumento de la subremuneración o insuficiencia financiera y la excepción de inconstitucionalidad o ilegalidad, no es acertado plantearlos ante la Superintendencia porque los actos mediante los cuales la CREG fijó los valores máximos admisibles, así como los cargos por uso aprobados para cualquier empresa, están revestidos de presunción de legalidad que la Superintendencia no puede desconocer, ni ante ella se pueden invocar las excepciones de inconstitucionalidad o de ilegalidad, pues como lo ha concluido la jurisprudencia Corte Constitucional, estas excepciones solamente proceden ante los jueces, no ante las autoridades administrativas.

El argumento en cuanto a si el pago de las compensaciones evita la sanción de la Superintendencia, se analizará en acápite aparte.

d) ELECTRIFICADORA DEL META S.A. ESP.

Sanción impuesta mediante Resolución SSPD – 20082400039465 de 2008-09-15

Cargo: La empresa incurrió en falla en la prestación del servicio “en razón a que no prestó el servicio público de energía eléctrica de forma continua, al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES, tal como lo establece el artículo 136 de la ley 142 de 1994, el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG 070 de 1998 (Código de Distribución) y el artículo 1 de la Resolución CREG 103 de 2004 que modificó el parágrafo 1, del artículo 1, de la Resolución CREG 113 de 2003...”

Argumentos de la empresa:

1. “La empresa está desarrollando un agresivo plan de inversiones a nivel corporativo que incluye la modernización de la infraestructura eléctrica, actualización de los equipos de las subestaciones, remodelación de líneas, construcción de

Abogada

centro de control... Para la ejecución de estos proyectos, es necesario programar cortes de energía que necesariamente impactan en el indicador DES...”

2. “En lo referente al FES lo que más impacta es la extensión del territorio geográfico y las tormentas eléctricas y las fallas transitorias...”
3. La empresa ha pagado las compensaciones cuando ha incumplido las metas.

Argumentos de la SSPD:

En esencia, planteó los mismos argumentos que para el caso de las sanciones impuestas a la Empresa de Energía de Boyacá y a CODENSA.

Además, se demostró que la empresa “incurrió en falla en la prestación del servicio, toda vez que superó los valores máximos admisibles de los indicadores de calidad DES y FES para el 4 trimestre del año 2005, grupos 1, 3 y 4 y el año 2006 en todos sus trimestres, grupos 1, 2, 3 y 4...”

La empresa no logró desvirtuar “en forma fehaciente los porcentajes de incumplimiento endilgados...”

“la diferencia entre las compensaciones y la investigación que se adelanta por falla en la prestación del servicio.

“Las primeras se encuentran contenidas en la regulación y la Ley, como una retribución al usuario por no haberse prestado el servicio en forma continua (sic) y eficiente dentro de un periodo de tiempo; pero el hecho de realizar las compensaciones conforme a lo estipulado no significa que la empresa al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES no se configure la falla en la prestación del servicio según lo consagrado en Regulación.

“Al incumplimiento de esta obligación, la Ley lo denomina falla en la prestación del servicio y la empresa es responsable por ésta en la forma señalada por el artículo 137 de dicha ley.

Abogada

“En desarrollo de lo establecido en la Ley 142 de 1994, la Comisión de Regulación para Energía y Gas – CREG, estimó necesario crear mecanismos con base en la figura jurídica existente, que garantice el derecho de los usuarios a ser compensados en sede de la empresa cuando ésta incumpla los indicadores de calidad del servicio.

(...)

“Así las cosas, existen dos consecuencias derivadas de la superación de los mencionados valores.

“La primera se refiere a la configuración de la falla en la prestación del servicio, cuando la empresa incumple el contrato de servicios públicos domiciliarios, principalmente en lo relacionado con la prestación del mismo en forma continua, eficiente y con calidad.

“La tesis de la falla del servicio se manifiesta como proyección del deber del Estado de prestar, directa o indirectamente, a la comunidad los servicios públicos y concretamente el servicio de energía de manera continua y eficiente y en virtud de la cual el daño originado en irregularidades o deficiencias de estos, debe ser satisfechos por la Administración o por personas particulares que se precisan en la regulación y en la ley.

(...)

“La segunda consecuencia, se refiere al reconocimiento de la compensación que debe hacer la empresa a cada uno de los usuarios afectados de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 6.3.4.1 de la Resolución CREG 070 de 1998, el cual fue modificado mediante el artículo 3 de la Resolución CREG 25 de 1999.

Por lo expuesto, este Despacho no comparte lo expuesto por la empresa investigada, en el sentido de señala que por haber compensado a sus usuarios ya cumplió en debida forma la regulación y la ley.

Al respecto es importante precisar tres aspectos, el primero se refiere a que los usuarios, tal y como se señaló anteriormente, tienen derecho de acuerdo con las condiciones señaladas en la ley y en la Regulación a la resolución del contrato, o a su

cumplimiento con las reparaciones establecidas en el artículo 137 de la Ley 142 de 1994, el segundo es que la compensación no es una sanción..., es el hecho de reconocer por parte de la empresa en beneficio del usuario vía factura la energía dejada de recibir y el tercer aspecto que reafirma el segundo, es que como ya se determinó que no esta una sanción, dicho argumento se enriquece señalando que la imposición de una multa sólo radica en las autoridades administrativas que juzgan la violación de una norma por parte de la empresa y no en las disposiciones que el Regulador crea. En el presente asunto corresponde a un menor valor a pagar en la factura que recibe el usuario por el servicio no prestado".

"La compensación hace parte de los perjuicios que debe cubrir el prestador como consecuencia de su incumplimiento, tan es así que el mismo regulador abrió la posibilidad, según lo normado en el artículo 7 de la Resolución CREG-096 de 2006, que "...la compensación anterior no limita el derecho de los usuarios de reclamar ante el OR la indemnización de daños y perjuicios, no cubiertos por la compensación, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 137 de la Ley 142 de 1994".

Argumentos del recurso de reposición presentado por la empresa:

- En síntesis, la empresa fundó su inconformidad con el acto sancionatorio en existencia de violación del debido proceso, por una indebida tipificación de la conducta sancionada por la Superintendencia. En estricto sentido, el argumento se orientó a establecer que el pago de la compensación a los usuarios constituye una sanción "ya que la empresa de servicios públicos no solamente no cobra el servicio sino que igualmente disminuye el valor de lo que se deba cobrar al usuario, ya que se debe recordar que las empresas de energía solamente cobran el consumo".
- La empresa invocó una nulidad de la actuación por "inexistencia de la tipificación de la falla cometida".

Argumentos de la Superintendencia al resolver el recurso de reposición:

- El pago de las compensaciones no constituyen una sanción y el mismo no impide que la Superintendencia ejerza sus funciones de inspección, vigilancia y control.
- Concluyó que al estar demostrado que la empresa superó los valores máximos admisibles, incurrió en falla en la prestación del servicio, lo cual califica como una trasgresión de la normatividad vigente, sancionable por la Superintendencia.

Análisis:

Los argumentos planteados por la empresa, en mi opinión, fueron correctamente analizados por la Superintendencia, porque, en estricto sentido la regulación de la CREG excluye del cálculo de los indicadores DES y FES la interrupciones originadas en hechos de fuerza mayor o caso fortuito; todas las interrupciones programadas de los activos del nivel de tensión 4, y las interrupciones programadas en los demás niveles que no superen los Valores Máximos Admisibles.

La empresa no demostró que el incumplimiento de los valores máximos admisibles se hubiera producido por haber incluido en el cálculo, hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito o interrupciones programadas en el nivel de tensión 4.

Jurídicamente no es posible confundir la reparación o indemnización del daño o perjuicio con una sanción. En mi opinión, la compensación a los usuarios por exceder los valores máximos admisibles en estricto sentido no tiene como fin reparar o indemnizar daños o perjuicios, ni imponer una sanción. Se trata exclusivamente de una reducción en la tarifa, como lo prevé el artículo 87.8 de la ley 142 de 1994.

En cuanto a la indebida tipificación de la conducta que sugirió la empresa, podría existir, pero, respetuosamente, considero que no se planteó claramente. Desde el punto de vista jurídico no es lo mismo incurrir en falla en la prestación del servicio, que constituye

Abogada

un incumplimiento del contrato, que violar una norma regulatoria, como lo confunde la Superintendencia en estas resoluciones.

El argumento en cuanto a si el pago de las compensaciones evita la sanción de la superintendencia, se analizará en acápite aparte.

e) EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO S.A. ESP

Sanción impuesta mediante Resolución 200824000053885 del 2008-12-24

Cargos: No se conoce la resolución que impuso la sanción; solamente la que resolvió el recurso.

Argumentos de la empresa:

1. Ha cumplido la obligación de compensar a los usuarios.
2. El artículo 137 de la ley 142 de 1994 establece las reparaciones a que tienen derecho el usuario por falla del servicio, sin que en este artículo o en el anterior se indique que igualmente es procedente sanción por parte de la Superintendencia, por tanto carece de la facultad de imponer la sanción.
3. La empresa ha venido efectuando las inversiones tendientes a mejorar la calidad del servicio.

Respuesta de la SSSPD: Iguales a los del caso del Meta.

Análisis:

Los argumentos planteados por la empresa, en mi opinión, fueron correctamente analizados por la Superintendencia, porque, en estricto sentido la regulación de la CREG excluye del cálculo de los indicadores DES y FES la interrupciones originadas en hechos de fuerza mayor o caso fortuito; todas las interrupciones programadas de los activos del nivel de tensión 4, y las interrupciones programadas en los demás niveles que no superen los Valores Máximos Admisibles. La empresa no demostró que el

incumplimiento de los valores máximos admisibles se hubiera producido por haber incluido en el cálculo, hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito o interrupciones programadas en el nivel de tensión 4.

El argumento en cuanto a si el pago de las compensaciones evita la sanción de la superintendencia, se analizará en acápite aparte.

f) COMPAÑÍA DE ELECTRICIDAD DEL TULUÁ S.A. ESP

- Sanción impuesta por la Resolución No. 2009-2400000175 del 2009-01-02

Cargo: La empresa incurrió en falla en la prestación del servicio "en razón a que no prestó el servicio público de energía eléctrica de forma continua, al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES, tal como lo establece el artículo 136 de la ley 142 de 1994, el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG 070 de 1998 (Código de Distribución) y el artículo 1 de la Resolución CREG 103 de 2004 que modificó el parágrafo 1, del artículo 1, de la Resolución CREG 113 de 2003..."

Argumento de la empresa:

"La calidad del servicio de toda el área de influencia de CETSA se vio afectada por un acto malintencionado de terceros, consistente en un atentado terrorista a la subestación de Tulúa 115 Kv el día 22 de octubre de 2005, a las 03:27, en tal sentido la compañía se vio obligada a efectuar una serie de actividades tendientes a restablecer el servicio, las mismas llevaron a una situación anormal, el sistema eléctrico de Tulúa. Lo que ocasionó que la red quedara muy debilitada y en consecuencia se deterioraran los indicadores de calidad del servicio desde la fecha citada y durante los nueve meses siguientes..."

Argumentos de la SSPD:

"... se debe atender que se ha regulado el tema de las exclusiones que no se tendrán en cuenta para efectos del cálculo de los indicadores de calidad DES y FES, tal es el caso de las indisponibilidades originadas en Eventos Fuerza Mayor.

Es así como el evento "atentado terrorista a la subestación de Tulúa 115 kV2, que acaeció según lo aseverado por la prestadora el día 22 de octubre de 2005, debió reportarse como fuerza mayor, por lo tanto si ésta se clasificó como fuerza mayor, (la interrupción del 22 de octubre de 2005, no se contabilizó en los indicadores de calidad DES y FES".

"La interrupción del atentado efectivamente es fuerza mayor, empero las demás no. La regulación permite excluir los mantenimientos en nivel de tensión 4 para trabajos de expansión, y los mantenimientos en nivel de tensión 3, 2 y 1 deben realizarse dentro de los Valores Máximos Admisibles.

Análisis:

Los argumentos planteados por la empresa, en mi opinión, fueron correctamente analizados por la Superintendencia, porque, en estricto sentido la regulación de la CREG excluye del cálculo de los indicadores DES y FES la interrupciones originadas en hechos de fuerza mayor o caso fortuito; todas las interrupciones programadas de los activos del nivel de tensión 4, y las interrupciones programadas en los demás niveles que no superen los Valores Máximos Admisibles.

La empresa no demostró que el incumplimiento de los valores máximos admisibles se hubiera producido por haber incluido en el cálculo, hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito o interrupciones programadas en el nivel de tensión 4.

- Sanción impuesta mediante Resolución No. 2008-2400053855 del 2008-12-24.

Cargo: violación de los artículos 3 y 7 de la resolución CREG-096 de 2000 y del párrafo 2 del artículo 2 de la resolución CREG-084 de 2002, porque la empresa *“no realizó las compensaciones a que hubo lugar para el usuario cuya copia de las facturas del servicio de energía eléctrica fueron aportada...”* y *“No cumplió con el deber de efectuar la publicación obligatoria de calidad en la factura”*.

Argumentos de la empresa:

- 9.1. Para los años 2005 y 2006 no estaban vigentes los valores máximos admisibles fijados por la resolución CREG-096 de 2000, por tanto no se le puede imputar violación de tales normas.
- 9.2. En cuanto a la omisión de la publicación de la información de calidad en factura, admitió el hecho y trató de justificarlo afirmando que efectivamente compensó al usuario.

Argumentos de la SSPD:

1. Para la época de los hechos investigados, tanto las resoluciones 096 de 2000 como la 084 de 2002, obligaban a publicar en la factura la información de la calidad.
2. El valor compensado por la empresa, es inferior al que efectivamente debía compensar.

Análisis:

Efectivamente, las normas invocadas por la Superintendencia obligan a las empresas a publicar en la factura la información relativa a la calidad y estaban vigentes para la época de los hechos sancionados. La empresa admitió que no publicó dicha información.

En cuanto al cálculo del valor a compensar, la Superintendencia concluyó que el aplicado por la empresa no era el correcto, sino

que debía ser uno superior. No hay evidencia de que la empresa haya desvirtuado el cálculo efectuado por la Superintendencia, por ejemplo, demostrando que dicha entidad calculó tales valores aplicando normas que no estaban vigentes.

g) ELECTROCOSTA y ELECTRICARIBE

- Resolución 1948 de 2000, por cual impone sanción a ELECTRICARIBE.

Cargos:

- La empresa “no efectúa de manera eficiente el mantenimiento y reparación de las redes locales de energía eléctrica”.
- La empresa “no está prestando un servicio de buena calidad, presentándose falla en la prestación del servicio”.

Argumentos de la empresa:

- Se debe tener en cuenta el estado en que se encontraban las redes, en 1998, al ser transferidas a ELECTRICARIBE.
- Una vez que la empresa asumió la prestación del servicio comenzó a adelantar los programas de mantenimiento preventivo, reposición de activos obsoletos y las remodelaciones necesarias que le permitieran mejorar el servicio.
- En relación con las muertes de personas ocurridas por electrocución, no son imputables a ELECTRICARIBE, sino a hechos atribuibles a las víctimas o a otras autoridades.
- Un alto número de fallas en el servicio se deben a interrupciones en las redes del STN.
- La empresa suscribió con la Superintendencia un acta de compromiso, con metas concretas de gestión y mejoramiento de la calidad del servicio, las cuales ha cumplido.
- Solicitó varias pruebas para demostrar los hechos en que basó su defensa.

Argumentos de la Superintendencia:

- ELECTRICARIBE conocía la situación en la que se encontraban las redes que adquirió; desde que asumió la prestación del servicio tenía la obligación de prestar un servicio de buena calidad y el cumplimiento de tal obligación no depende del estado en que se encontraban las redes.
- Las pruebas solicitadas no fueron decretadas porque no estaban orientadas a probar o desvirtuar los hechos imputados.
- El material probatorio recaudado en el proceso, tales como denuncias de usuarios, ciudadanos, Alcaldes, Personeros, la CREG, demuestran que los hechos que han ocasionado muertes y mala prestación del servicio no son extraños a la empresa, sino que por el contrario, se deben al “marcado estado de abandono de las instalaciones eléctricas, particularmente de las redes de distribución, y la ausencia de mantenimiento...”.
- De acuerdo con el artículo 136 de la ley 142 de 1994 y la Resolución CREG-070 de 1998, las interrupciones no programadas constituyen falla en la prestación del servicio.
- Adicionalmente, la superintendencia incluyó otras consideraciones, extrañas a los cargos, relacionadas con problemas de facturación.
- De la evaluación de las metas del acta de compromiso suscrita con ELECTRICARIBE, concluyó que la empresa cumplió.

Fundamentos del recurso de reposición:

- La ley no exige que el servicio de energía eléctrica se preste de manera continua e ininterrumpidamente como lo entiende la Superintendencia. La obligación de prestar un servicio continuo de buena calidad no es absoluta, sino que implica el cumplimiento de unos determinados indicadores DES y FES establecidos por la CREG.
- Los indicadores DES y FES previstos en la resolución CREG-070 de 1998, solamente empiezan a producir efectos a partir del 1 de enero de 2000.
- Las tarifas suponen el grado de calidad y continuidad del exigido por la regulación vigente en cada momento.
- La competencia de la Superintendencia en materia de calidad, debe centrarse en la verificación del cumplimiento de metas o

Abogada

índices, y que habiendo verificado que la empresa cumplió los indicadores acordados con la Superintendencia, no la puede sancionar.

- Las pruebas se negaron con violación del debido proceso, porque eran conducentes.
- La sanción se impuso, extra petita, por cuanto se impuso por hechos que estaban comprendidos en los cargos formulados.

La Superintendencia confirmó la sanción recurrida, con fundamento en estos argumentos:

- De acuerdo con los artículos 136 de la ley 143 de 1994 y 6 de la ley 142 de 1994, existe falla del servicio cuando la empresa interrumpe el servicio sin causa justificada.
- La resolución CREG-070 de 1998 lo que hizo fue agregar “nuevos elementos a la figura de la falla del servicio; no definió ese concepto.
- A partir de la entrada en vigencia del esquema de compensaciones previsto en la Resolución CREG-070 de 1998, la empresa debe compensar al usuario, sin que ello implique que antes la Superintendencia no pueda sancionar por mala calidad del servicio.
- Desde la vigencia de la ley 142 de 1994, la Superintendencia estaba facultada para sancionar a las empresas cuando fallen en la prestación del servicio, así las Comisiones de Regulación no hayan definido antes indicadores de calidad.
- Las pruebas solicitadas no estaban encaminadas a demostrar o desvirtuar lo que se investiga en la actuación adelantada.
- La sanción se impuso por el no mantenimiento preventivo y la falla en la prestación del servicio, por tanto, no es “extra petita”.
- El cumplimiento de las metas contenidas en el acta de compromiso “no condiciona la facultad sancionatoria de la entidad sino que, demuestra la gestión posterior de la empresa para mejorar la prestación del servicio y por ende un atenuante al momento de dosificar la sanción”.

Análisis:

Según información suministrada por la empresa, esta resolución fue demanda ante el Tribunal Administrativo de Cundinamarca y se encuentra en etapa de pruebas.

La acción procedente en este caso es la de nulidad y restablecimiento del derecho y se planteó ante el juez competente.

Las sanciones impuestas están soportadas en abundante material probatorio que permite certeza jurídica sobre las conductas imputadas a la empresa.

La Resolución CREG-070 de 1998 no fue aplicada de manera retroactiva; las sanciones se impusieron por no realizar mantenimiento preventivo y por interrupciones no programadas, que según la Superintendencia, son imputables a culpa de la empresa y que consideró constitutivas de falla del servicio según lo definido en los artículos 136 de la ley 142 de 1994 y 6 de la ley 143 de 1994.

Es posible que los puntos sobre los cuales verse el litigio por la demanda que presentó la empresa, y sobre los cuales puede insistirse en el proceso con el fin de que la jurisprudencia haga claridad y despeje dudas, sean el alcance de la calidad del servicio, el concepto de falla en la prestación, así como el alcance de los planes y programas que acuerdan las empresas y la Superintendencia de Servicios Públicos, respecto de la facultad sancionatoria de esta última.

- Resolución 015832 de 2001, por cual impone sanción a ELECTRICARIBE.

Los cargos son iguales a los imputados a ELECTRICARIBE, en la resolución analizada en el punto anterior. Igualmente, son similares los argumentos de la empresa y de la Superintendencia.

- Resolución 20062400037495 de 2006.

Cargo: "ELECTRICARIBE S.A. E.S.P. habría incurrido presuntamente en falla en la prestación del servicio... teniendo en cuenta que habría incumplido con los indicadores DES y FES anuales establecidos en las Resoluciones 096 de 2000 y 084 de 2002 expedidas por la CREG..."

La Superintendencia ordenó el archivo de la investigación por considerar que la CREG (Ad hoc) modificó los cargos aprobados a ELECTRICARIBE, por razones de insuficiencia financiera, lo cual calificó como "eximente de responsabilidad" porque los cargos inicialmente aprobados no le permitían mejorar la calidad del servicio.

- Resolución 20092400039435 de 2009.

Cargo: ELECTROCOSTA incurrió en falla en la prestación del servicio "toda vez que no prestó el servicio público de energía eléctrica de forma continua, al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES, tal como lo establece el artículo 136 de la ley 142 de 1994, el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG 070 de 1998 (Código de Distribución) y el artículo 1 de la Resolución CREG 103 de 2004 que modificó el parágrafo 1, del artículo 1, de la Resolución CREG 113 de 2003..."

La Superintendencia ordenó el archivo de la investigación por considerar que la CREG (Ad hoc) modificó los cargos aprobados a ELECTROCOSTA, por razones de insuficiencia financiera, lo cual no permite que la Superintendencia reproche a la investigada la conducta endilgada.

- Resolución 20092400039455 de 2009.

Cargos:

- ELECTRICARIBE incurrió en falla en la prestación del servicio "toda vez que no prestó el servicio público de energía eléctrica de forma continua, al superar los valores máximos admisibles

Abogada

de los indicadores DES y FES, tal como lo establece el artículo 136 de la ley 142 de 1994, el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG 070 de 1998 (Código de Distribución) y el artículo 1 de la Resolución CREG 103 de 2004 que modificó el parágrafo 1, del artículo 1, de la Resolución CREG 113 de 2003..."

- ELECTRICARIBE "debió reportar al SUI la información relacionada con el total de eventos presentados en el circuito 10807301 que sirve al municipio de Pailitas (Cesar), así como la duración de dichos eventos; de forma consistente con la información que reposa en la empresa. Sin embargo, la empresa no cumplió presuntamente esta obligación"

La Superintendencia al considerar que la CREG (Ad hoc) modificó los cargos aprobados a ELECTRICARIBE, por razones de insuficiencia financiera, concluyó que a esta empresa se le dificultaba el cumplimiento de los valores máximos admisibles, lo cual constituye un "justificante válido frente al incumplimiento" imputado en el primer cargo.

En cuanto al segundo cargo, la empresa planteó, en síntesis, que "las inconsistencias de la información correspondiente al circuito No. 10807301 del Municipio Pailitas, Departamento del Cesar, no constituye un incumplimiento de la información que se debe cargar al SUI".

En relación con este cargo, la Superintendencia concluyó "reprochable la falla en la prestación del servicio, en cuanto no fue reportada al SUI la información de forma consistente con los datos básicos que reposan en la empresa, siendo una de las obligaciones más importantes que le asisten como prestador, para que la información fuese concordante con lo presentado al público, cuyo reporte debe ser confiable".

Análisis:

En estricto sentido, las normas invocadas por la Superintendencia, como violadas, no prohíben a las empresas que actualicen la información reportada al SUI, por tanto, el hecho de que la

Abogada

empresa actualice o corrija la información presentada no constituye violación de dichas normas, ni falla en la prestación del servicio, conforme a lo definido en el artículo 136 de la ley 142 de 1994, como se analizará en el acápite siguiente.

h) ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A. E.S.P.

Resoluciones 20072400020525 de 2007 y 20092400039815 de 2009 que impone sanción y la confirma, respectivamente.

Cargo: La empresa “habría incurrido presuntamente en falla en la prestación del servicio en el circuito 79503 en los trimestres I, II y IV de 2003 y III y IV de 2004, teniendo en cuenta que habría incumplido los indicadores de calidad DES y FES anuales y trimestrales establecidos en las resoluciones 084 de 2002, 113 de 2003 y 008 de 2004 expedidas por la CREG”.

Argumentos de la empresa:

- En un alto porcentaje, aproximadamente 87%, las interrupciones se debieron a eventos imputables a “Agente Externo”, sobre los cuales no existe relación de causalidad con la empresa y, por tanto, no le son imputables.
- De acuerdo con el principio de la suficiencia financiera, si los usuarios quieren una mayor calidad, deben pagar los mayores costos.
- La empresa ha pagado las compensaciones exigidas por la regulación de la CREG.

Argumentos de la Superintendencia:

- La regulación de la CREG prevé los eventos que se deben incluir del cálculo de los índices DES y FES, dentro de los cuales no se incluyen los denominados “Agente Externo”.
- Con independencia del derecho que tienen los usuarios de pactar una mayor calidad, a cada usuario se le debe prestar el servicio “dentro de los estándares de calidad establecidos...”

Abogada

- El cargo imputado es por haber superado los valores máximos admisibles, no por no haber pagado las compensaciones.

Motivos de inconformidad del recurso de reposición interpuesto por la empresa:

- Los valores máximos admisibles se superaron por hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito.
- Violación del debido proceso “por no habersele otorgado a la EESA la posibilidad de conocer ley o reglamentación que determina la cuantía de la sanción, así como tampoco los procedimientos y/o las variables tenidas en cuenta para calcularla o fijarla...”
- La Superintendencia no puede basarse en resoluciones de la CREG para imponer sanciones, cuyo objetivo es el pago de las compensaciones no imposición de sanciones.
- No se cumplieron los criterios jurisprudenciales sobre el debido proceso, para imponer la sanción, especialmente la legalidad, tipicidad, certeza de la responsabilidad y dosimetría de la sanción.

La Superintendencia confirmó la sanción con fundamento en estas razones:

- Los eventos señalados por la empresa, “debieron ser clasificados como fuerza mayor o caso fortuito, y reportados en esa categoría al SUI, ahora la Superintendencia al calcular los indicadores de calidades Des y Fes excluyó las intervenciones que la ESSA reportó como caso fortuito o fuerza mayor”.
- “La infracción a disposiciones administrativas genera como consecuencia la imposición de una sanción...” la cual fue aplicada con observancia del debido proceso.
- La sanción impuesta no se enmarcó en una situación distinta de la violación de la empresa al incurrir en falla en la prestación del servicio.
- La compensación no es una sanción, sino que hace parte de los perjuicios que debe pagar el OR al usuario “como consecuencia de su incumplimiento”.

- “La violación a la normatividad que causó la sanción recurrida, generó en la comunidad un impacto, alterando la calidad y la continuidad del servicio a los usuarios que se vieron afectados con tal hecho”.

Análisis:

En primer lugar, el evento denominado “agente externo”, al que la empresa atribuye las interrupciones, no está previsto en la ley ni en la regulación como excepciones a la obligación principal de prestar un servicio de buena calidad.

Posteriormente, a través del recurso de reposición la empresa enmarcó estos eventos dentro de la fuerza mayor o caso fortuito; no obstante, la Superintendencia señaló que tal calificación la debe hacer al reportar la información al SUI, no dentro de la actuación adelantada que dio lugar a la imposición de la sanción.

A pesar de que tales hechos, en realidad pueden ser constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito, y por tanto excluidos del cálculo de los indicadores, la Superintendencia admitió que solamente excluyó del cálculo los que la empresa reportó al SUI calificados de esa forma.

En mi opinión, no existe norma que impida que una vez reportados tales eventos al SUI, dicho reporte se pueda corregir ante la Superintendencia, aún dentro de la investigación, para clasificarlos correctamente y excluirlos del cálculo si efectivamente son constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito.

En todo, esta posición de la Superintendencia llama la atención sobre la necesidad de revisar la forma como las empresas califican los eventos de interrupciones y los reportan al SUI.

Por otro lado debe tenerse en cuenta que la ignorancia de la ley no sirve de excusa, como está previsto en el artículo 9 del Código Civil, por lo que, respetuosamente, no considero relevante el hecho de que no se le haya “permitido” a la empresa conocer las

Abogada

normas que prevén las sanciones, porque la ley se presume conocida.

Igualmente, debe tenerse en cuenta que, de acuerdo con el artículo 3 de la ley 142 de 1994, las empresas de servicios públicos están obligadas a cumplir la regulación de las Comisiones de Regulación y, de acuerdo con el artículo 79.1 de la ley 142 de 1994, la Superintendencia tiene la facultad de sancionar el incumplimiento de dicha regulación.

El argumento en cuanto a si el pago de las compensaciones evita la sanción de la superintendencia, se analizará en acápite aparte.

i) CENTRALES ELÉCTRICAS DE NARIÑO S.A. E.S.P.

Cargos:

- La empresa incurrió en falla en la prestación del servicio “en razón a que no prestó el servicio público de energía eléctrica de forma continua, al superar los valores máximos admisibles de los indicadores DES y FES, tal como lo establece el artículo 136 de la ley 142 de 1994, el numeral 6.3.4 de la Resolución CREG 070 de 1998 (Código de Distribución) y el artículo 1 de la Resolución CREG 103 de 2004 que modificó el parágrafo 1, del artículo 1, de la Resolución CREG 113 de 2003...”
- ELECTRICARIBE “debió reportar al SUI la información básica de circuitos e interrupciones y compensaciones, correspondiente al periodo abril, mayo y junio del 2008, según lo indicado en la Circular Conjunta SSPD-CREG 002 del 22 de abril de 2003, de forma consistente con la información que reposa en la empresa. Sin embargo, la empresa no cumplió presuntamente esta obligación”.

Argumentos de la empresa:

- Rehabilitar la infraestructura en el corto y mediano plazo es imposible, ya que un alto porcentaje ha cumplido su periodo de vida útil.
- No es falla en la prestación del servicio, la suspensión para hacer reparaciones técnicas, mantenimientos periódicos y racionamientos por fuerza mayor.
- La Superintendencia y CEDENAR firmaron un acuerdo de mejoramiento, que la empresa ha adelantado.
- CEDENAR reportó la información al SUI.

Argumentos de la Superintendencia:

- “Las interrupciones programadas en activos del nivel de tensión 4 se excluyen dentro del cálculo de los indicadores DES y FES, mientras que las interrupciones programadas en activos de los niveles de tensión 1, 2 y 3 se incluyen en el cálculo de los indicadores teniéndose en cuenta que deben realizarse dentro de los tiempos y frecuencias que determinan los valores máximos admisibles”.
- “Con lo anterior el regulador buscaba dar también una señal, para realizar estos mantenimientos de forma eficiente, sin someter a los usuarios a cortes del servicio, excesivamente largos o frecuentes bajo la figura de mantenimientos programados”. (invoca considerandos y NUM.6.3.1.1 de la Resolución CREG-070 de 1998).
- El hecho de superar los valores máximos admisibles da lugar al pago de las compensaciones y a sanciones por parte de la Superintendencia. Desarrolla la misma argumentación expuesta en las sanciones impuestas a la Empresa de Energía de Boyacá, Electrificadora del Meta y de CODENSA.
- La empresa no reportó adecuadamente la información sobre calidad al SUI.

Abogada

La empresa recurrió la sanción con fundamento en los siguientes motivos de inconformidad:

- Hay violación de los principios de legalidad y tipicidad porque la ley 142 de 1994 no estableció sanción para la falla en la prestación del servicio.
- No hay justificación de la razonabilidad y proporcionalidad de la sanción impuesta a Cedenar.
- Hay nulidad absoluta del acto administrativo por indebida notificación, porque el acto ordenó notificar al “edificio de CEDENAR S.A. E.S.P” y no al representante legal de esta sociedad.
- Violación del debido proceso por inadmitir el recurso de apelación
- En relación con “las infracciones del segundo trimestre del año 2005” hay caducidad.

La Superintendencia confirmó el acto sancionatorio, con fundamento en las siguientes razones:

- Reiteró sus argumentos sobre la falla en la prestación del servicio y sus efectos.
- En el acuerdo de mejoramiento suscrito no quedó previsto que la Superintendencia exoneraba a la empresa por cualquier investigación que pudiera adelantar o que estuvieran en curso “como consecuencia de las vulneraciones normativas en relación con la continuidad y calidad del servicio”.
- Para la imposición de la sanción se tuvo en cuenta el impacto de la infracción en la buena marcha del servicio, así como la afectación generada a los usuarios, conforme a lo probado en el plenario.
- El acto administrativo dispuso la notificación del acto a la persona jurídica de Centrales Eléctricas de Nariño S.A. E.S.P y no a otro.
- El recurso de apelación es improcedente, conforme a la ley.
- Solamente para el tercer semestre de 2005 operó la caducidad.

Análisis:

Los argumentos planteados por la empresa, en mi opinión, fueron correctamente analizados por la Superintendencia, porque, en estricto sentido la regulación de la CREG excluye del cálculo de los indicadores DES y FES la interrupciones originadas en hechos de fuerza mayor o caso fortuito; todas las interrupciones programadas de los activos del nivel de tensión 4, y las interrupciones programadas en los demás niveles que no superen los Valores Máximos Admisibles.

La empresa no demostró que el incumplimiento de los valores máximos admisibles se hubiera producido por haber incluido en el cálculo, hechos constitutivos de fuerza mayor o caso fortuito o interrupciones programadas en el nivel de tensión 4.

La indebida notificación, que no fue probada en el trámite, no genera nulidad absoluta, como lo planteó la empresa, ni afecta la validez del acto, como lo tiene establecido la jurisprudencia del Consejo de Estado.

En estricto sentido, las normas invocadas por la Superintendencia, como violadas, no prohíben a las empresas que actualicen la información reportada al SUI, por tanto, el hecho de que la empresa actualice o corrija la información presentada no constituye violación de dichas normas.

Capítulo 5

Régimen Normativo de la calidad en servicios de distribución de agua potable y de gas natural

Teniendo en cuenta que los servicios públicos de distribución de agua potable, y de gas natural por red, son suministrados a través de redes, en lo que se asemeja al de distribución de energía eléctrica, se resumen los marcos normativos que rigen la calidad en el suministro de tales servicios, los cuales tienen los mismos fundamentos constitucionales enunciados en el Capítulo 1 de este concepto, como quiera que, la Ley 142 de 1994, también los califica como servicios públicos domiciliarios, sometidos a sus normas.

5.1. Régimen de calidad en el servicio público domiciliario de acueducto.

La Ley 142, en su artículo 14.22, define el servicio público domiciliario de acueducto, en los siguientes términos:

“Llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Es la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte”.

Además del régimen jurídico de los servicios públicos domiciliarios que rige este servicio, el marco normativo comprende normas que regulan el manejo integral del recurso hídrico, desde la perspectiva sanitaria, que también consagran disposiciones que deben considerarse en el análisis del sistema definido para asegurar la calidad del agua destinada para el consumo humano.

La legislación vigente regula el tratamiento del agua para consumo humano, como un bien económico, y, también, como un bien público o social, además de derecho fundamental, que justifica el régimen especial en relación con su calidad, como factor esencial

en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del territorio nacional.

5.1. Marco normativo de la calidad de agua para consumo humano.

Las disposiciones básicas son las siguientes: el Decreto 1575 de 2007, expedido por el gobierno nacional, y las Resoluciones No. 2115 de 2007, y 811 de 2008, expedidas por los Ministerios de Protección Social y de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en ejercicio de las competencias asignadas por las leyes.

Mediante el decreto 1575 de 2007, se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo, exceptuando el agua envasada.

Las normas anteriores son desarrolladas por la Resolución 2115 de 2007, por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

A su vez, la Resolución 811 de 2008, define los lineamientos a partir de los cuales la autoridad sanitaria y las personas prestadoras del servicio de distribución domiciliaria de agua potable, de manera concertada, definirán en su área de influencia los lugares y puntos de muestreo para el control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en la red de distribución.

Las disposiciones consagradas en los actos reseñados, son normas de orden público, y, deben ser acatadas por todas las personas prestadoras que suministren o distribuyan agua para consumo humano, ya sea cruda o tratada, en todo el territorio nacional, independientemente del uso que de ella se haga para otras

Abogada

actividades económicas, así como por las direcciones territoriales de salud, autoridades ambientales y sanitarias, y los usuarios.

Para estos efectos, se entiende por calidad del agua, el resultado de comparar las características físicas, químicas y microbiológicas encontradas en el agua, con las normas que regulan la materia.

El sistema de protección y control de la calidad del agua para consumo humano, se define como el conjunto de responsables, instrumentos, procesos, medidas de seguridad, recursos, características y criterios organizados entre sí para garantizar la calidad de agua para consumo humano, según lo establece el artículo 2º., del mencionado decreto 1575.

En relación con la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, ésta se ejerce mediante el conjunto de acciones periódicas realizadas por la autoridad sanitaria o por las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para el consumo humano en municipios de más de cien mil (100.000) habitantes, según el caso, para comprobar y evaluar el riesgo que representa a la salud pública la calidad del agua distribuida por los sistemas de suministro de agua para consumo humano, así como para valorar el grado de cumplimiento de las buenas prácticas sanitarias y demás disposiciones establecidas en las normas vigentes.

Las características físicas, químicas y microbiológicas, que puedan afectar directa o indirectamente la salud humana, así como los criterios y valores máximos aceptables que debe cumplir el agua para el consumo humano, fueron establecidos en la Resolución No. 2115 de 2007, por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano, como se señaló anteriormente.

Los aspectos relevantes del sistema de protección y control de la calidad del agua, consagrados en el Decreto 1575, y en las Resoluciones 2115 y 811, son los siguientes:

Abogada

- Responsables. El artículo 4º., asigna responsabilidades en la implementación y desarrollo de las actividades de control y calidad del agua, a los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el Instituto Nacional de Salud, las Direcciones Departamentales Distritales y Municipales de Salud, las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano y los usuarios, para lo cual cumplirán las funciones asignadas en el mismo decreto 1575.
- Acciones a cargo de las personas responsables. Las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano, en relación con el control sobre la calidad del agua para consumo humano, sin perjuicio de las obligaciones consagradas en la Ley 142 de 1994 y las disposiciones que la reglamentan, sustituyan o modifiquen, deberán cumplir, entre otras, las siguientes acciones:
 - a) Realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, para garantizar la calidad del agua para consumo humano en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año.
 - b) Drenar periódicamente en aquellos puntos de la red de distribución que representen zonas muertas o de baja presión.
 - c) Cuando la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano preste el servicio a través de medios alternos como son carrotanques, pilas públicas y otros, se debe realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua; como también de las características adicionales definidas en el mapa de

riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción. (Art. 9º.)

Las acciones definidas en el decreto, serán realizadas por las personas prestadoras del suministro de agua para consumo humano, en zonas urbanas o rurales, hasta en los sitios en donde se hayan instalado dispositivos para regular o medir el agua consumida por los usuarios.

Si no existieren en zonas urbanas o rurales los dispositivos para regular o medir el agua consumida por los usuarios, serán exigibles hasta el punto en donde la tubería ingrese a la propiedad privada o hasta el registro o llave de paso que haya colocado la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano, como punto final de la red de distribución.

- **Índice de Riesgo de la Calidad de agua para Consumo Humano. IRCA.** Es el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano. (Art.12).

Para el cálculo del IRCA se asignará el puntaje de riesgo contemplado en el siguiente cuadro, a cada característica física, química y microbiológica, por no cumplimiento de los valores aceptables establecidos en la Resolución 2115 de 2007, a saber:

Característica	Puntaje de riesgo
Color Aparente	6
Turbiedad	15
pH	1.5
Cloro Residual Libre	15
Alcalinidad Total	1
Calcio	1
Fosfatos	1
Manganeso	1
Molibdeno	1
Magnesio	1
Zinc	1

Abogada

Dureza Total	1
Sulfatos	1
Hierro Total	1.5
Cloruros	1
Nitratos	1
Nitritos	3
Aluminio (Al ³⁺)	3
Fluoruros	1
COT	3
Coliformes Totales	15
Escherichia Coli	25
Sumatoria de puntajes asignados	100

El valor del IRCA es cero (0) puntos cuando cumple con los valores aceptables para cada una de las características físicas, químicas y microbiológicas contempladas en la resolución y cien puntos (100) para el más alto riesgo cuando no cumple ninguno de ellos.

Si los resultados de los elementos, compuestos químicos y mezclas de compuestos químicos, contemplados en los artículos 5° y 8° de la resolución, exceden los valores máximos aceptables, al valor del IRCA se le asignará el puntaje máximo de 100 puntos independientemente de los otros resultados. Igualmente, se le asignará el valor de 100 puntos si hay presencia de Giardia y Cryptosporidium, teniendo en cuenta los plazos estipulados en el artículo 34 de la resolución 2115.

- Cálculo del IRCA. El cálculo del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA, se realizará utilizando las siguientes fórmulas:

El IRCA por muestra:

Σ puntajes de riesgo asignado a las características no aceptables

$$\text{IRCA} (\%) = \frac{\Sigma \text{ puntajes de riesgo asignados a las características no aceptables}}{100} \times 100$$

Σ puntajes de riesgo asignados a todas las características analizadas.

El IRCA mensual:

Σ de los IRCAs obtenidos en cada muestra realizada en el mes

IRCA (%)

Número total de muestras realizadas en el mes

Teniendo en cuenta los resultados del IRCA por muestra y del IRCA mensual, se define la clasificación del nivel de riesgo del agua suministrada para el consumo humano por la persona prestadora y se señalan las acciones que debe realizar la autoridad sanitaria competente, con sujeción a lo dispuesto en el artículo 15 de la Resolución 2115.

Registro del IRCA. Los cálculos de los IRCA mensuales de control serán realizados por parte de la persona prestadora. Esta información será suministrada al Sistema Único de Información, SUI, en los términos y plazos establecidos para el efecto por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, SSPD.

La autoridad sanitaria de los municipios categoría 1, 2 y 3 calculará los IRCA provenientes de los resultados de las muestras de vigilancia y los reportará a la autoridad sanitaria departamental de su jurisdicción. Los IRCA de los municipios categoría 4, 5 y 6 serán calculados por la autoridad sanitaria departamental. En ambos casos, la autoridad sanitaria departamental remitirá esta información al Subsistema de Vigilancia de la Calidad del Agua, Sivicap, del Instituto Nacional de Salud.

- **Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua para Consumo Humano. IRABAm.** Es la ponderación de los factores de:

1. Tratamiento y continuidad del servicio de los sistemas de acueducto, y

2. Distribución del agua en el área de jurisdicción del municipio correspondiente, que pueden afectar indirectamente la calidad del agua para consumo humano y por ende la salud humana. Este índice tiene por objeto asociar el riesgo a la salud humana causado por los sistemas de abastecimiento y establecer los respectivos niveles de riesgo.

El valor del IRABAm oscilará entre cero (0) y cien (100) puntos. Es cero (0) cuando cumple con las condiciones aceptables para cada uno de los criterios de tratamiento, distribución y continuidad del servicio y cien (100) puntos para el más alto riesgo cuando no cumple ninguno de ellos.

Cálculo del IRABAm. Para el cálculo del Índice de Riesgo Municipal por Abastecimiento de Agua, IRABAm, se tendrán en cuenta los procesos de tratamiento, distribución y continuidad del servicio y se realizará dando aplicación a la siguiente fórmula:

$$IRABAm = [\sum IRABApp] (0.6) + (IRDm)(0.4)$$

Tpp

Donde:

M = Municipio.

Pp = Persona prestadora.

Tpp = Total de personas prestadoras en el municipio que calcularon el IRAB pp.

IRABApp = Índice de riesgo por abastecimiento de agua de la persona prestadora.

Abogada

IRDm = Índice de riesgo por distribución en el municipio. Es un indicador que tiene por objeto determinar el riesgo en salud humana por la forma como se distribuye el agua en el municipio. El máximo puntaje equivale a 100 puntos.

Para el cálculo del índice de riesgo por abastecimiento de agua por parte de la persona prestadora (**IRABApp**), se tendrá en cuenta la siguiente fórmula:

$$\text{IRABA pp} = 100 - (\text{IT} + \text{IC})$$

Donde:

pp = persona prestadora.

IT = Índice de tratamiento: Es el puntaje que se asigna al evaluar los procesos de tratamiento, ensayos básicos de laboratorio en planta de tratamiento y trabajadores certificados de la persona prestadora. El máximo puntaje equivale a ochenta (80) puntos.

IC = Índice por continuidad: Es el puntaje que se asigna a la persona prestadora, con la información de continuidad de su área de influencia. El máximo puntaje equivale a veinte (20) puntos.

Para el cálculo del Índice de Tratamiento - **IT** se sumarán los puntajes asignados teniendo en cuenta los puntajes máximos definidos en el Cuadro N° 8. (Resolución 2115, art. 18).

- **Mapa de riesgo de la calidad de agua.** La autoridad sanitaria departamental o distrital y la autoridad ambiental competente, serán las responsables de elaborar, revisar y actualizar el Mapa de Riesgo de Calidad del Agua para Consumo Humano de los sistemas de abastecimiento y de distribución en la respectiva jurisdicción.

La revisión y actualización del Mapa de Riesgo se hará anualmente con base en la información suministrada por las autoridades ambientales competentes y Secretarías de Planeación Municipal, según las normas legales vigentes. (Decreto 1575, art. 15).

- **Autocontrol.** Las personas prestadoras realizarán los análisis de control para garantizar la calidad del agua para consumo humano por medio de laboratorios autorizados por el Ministerio de la Protección Social.

Los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial definirán los protocolos de autocontrol que deben realizar las personas prestadoras y los procesos de supervisión a cargo de las autoridades sanitarias. (Decreto 1575, art. 18).

- **Libro registro de control de calidad.** Las personas prestadoras deberán consignar los resultados de los análisis de las muestras exigidas en el presente decreto, en el libro de registro de control de la calidad de agua para consumo humano, el cual debe ser foliado y no se permitirán enmendaduras, sólo aclaraciones al margen. En el caso que se utilice un registro sistematizado de control de la calidad de agua se debe garantizar las medidas de seguridad para evitar la alteración de los datos registrados. El libro o registro sistematizado de control de la calidad de agua para consumo humano debe mantenerse actualizado. (Decreto 1575, art. 19)
- **Sistemas de Información.** El Ministerio de la Protección Social, en coordinación con la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y el Instituto Nacional de Salud - INS, definirán e implementarán un enlace entre el Subsistema de Calidad de Agua Potable - SIVICAP y el Sistema Único de Información de los Servicios Públicos –SUI, para analizar la información relacionada con lo dispuesto en el presente decreto, mediante acto administrativo y en un término no mayor a un (1) año contado a partir de la fecha de su expedición.(Decreto 1575, art. 25).

5.3. Falla en la prestación del servicio de distribución de agua potable

El régimen jurídico aplicable en el evento de una falla en la prestación del servicio de agua potable, es el consagrado en los artículos 136, 137, 139, de la Ley 142 de 1994, que es el mismo que rige en el servicio de distribución eléctrica.

La obligación de la empresa es suministrar un servicio de distribución de agua potable, en forma regular, continua, de buena calidad. En este último caso, debe cumplir con los parámetros técnicos definidos en las normas anteriormente enunciadas.

Como se afirmó, legalmente la falla en la prestación del servicio es una situación de incumplimiento contractual, que se produce entre las partes en el contrato de servicios públicos, cuando la empresa le incumple al usuario la obligación principal de este contrato.

El artículo 136 de la Ley 142, dispone textualmente:

"Artículo 136. Concepto de falla en la prestación del servicio. La prestación continua de un servicio de buena calidad, es la obligación principal de la empresa en el contrato de servicios públicos.

"El incumplimiento de la empresa en la prestación continua del servicio se denomina, para los efectos de esta ley, falla en la prestación del servicio.

"La empresa podrá exigir, de acuerdo con las condiciones uniformes del contrato, que se haga un pago por conexión para comenzar a cumplir el contrato; pero no podrá alegar la existencia de controversias sobre el dominio del inmueble para incumplir sus obligaciones mientras el suscriptor o usuario cumpla las suyas".

A su vez, el artículo 137 consagra las reparaciones a que tiene derecho el usuario ante la ocurrencia de una falla en la prestación del servicio. En el caso del servicio de agua potable, a diferencia del de distribución eléctrica, no se tiene una regulación que desarrolle los aspectos relacionados con las indemnizaciones que

Abogada

se deben reconocer y pagar a los usuarios, por lo que la norma se aplica en este caso es la Ley 142, artículo 137, en cuanto que, ante la ocurrencia de la falla en la prestación del servicio, la persona prestadora, de manera oficiosa, deberá efectuar el descuento del cargo fijo a los usuarios que hayan sido perjudicados, y deseen continuar con el contrato de servicios públicos.

En la actualidad, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA, tiene en revisión la Resolución CRA-428 de 2007, "Por la cual se presenta el proyecto de resolución "Por la cual se expide el Régimen de Calidad y Descuentos para el Servicio de Acueducto y se dictan otras disposiciones" y se inicia el proceso de discusión directa con los suscriptores o usuarios y agentes del sector", mediante la cual se regularían, en forma similar a lo ordenado por la CREG en relación con el servicio de distribución eléctrica, los asuntos relacionados con la calidad del servicio, así como los descuentos que deberían hacerse en razón de la ocurrencia de una falla en la prestación del servicio de acueducto, con carácter especial.

También, la CRA, debate actualmente el nuevo marco tarifario de acueducto para el período 2009 – 2014, en el que la calidad del servicio será considerada de manera integral con la propuesta tarifaria, según lo ha señalado la CRA. Lo anterior, teniendo en cuenta el mandato del artículo 87.8., de la Ley 142, en cuanto que a una determinada tarifa, corresponde un nivel de calidad definido por la regulación.

Las normas tarifarias vigentes fueron adoptadas mediante la Resolución CRA – 287 de 2004, "Por la cual se establece la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado", y sus normas modificatorias.

La citada resolución, en su artículo 2º., establece que las fórmulas tarifarias para el servicio de acueducto incluye un cargo fijo y un cargo por unidad de consumo, los que se calculan en la forma establecida en la misma reglamentación.

El cargo fijo se calcula utilizando el concepto del Costo Medio de Administración (CMA), el cual se determina dividiendo el total de gastos administrativos ¹² entre el total de suscriptores servidos por la empresa prestadora. Hay que anotar que para las empresas con más de 2500 suscriptores es necesario calcular un componente comparable del CMA, el cual surge de la aplicación de un modelo de eficiencia comparativa ¹³ entre las empresas del sector. Así las cosas, el valor del CMA se calcula utilizando las expresiones mostradas en el Capítulo II de la Resolución CRA 287 de 2004.

El cargo por consumo se calcula como la suma de varios costos, a saber: el Costo Medio de Operación (CMO), el Costo Medio de Inversión (CMI) y el Costo Medio de Tasas Ambientales (CMT).

Los Costos Medios de Operación (CMO) se dividen en Costos Medios de Operación Particulares del prestador, integradas por costos tales como energía para bombeo, insumos químicos e impuestos operativos, y Costos Medios de Operación comparables. Estos últimos, al igual que como ocurre para el cálculo del CMA, se establecen con base en comparaciones con otros prestadores similares. Cabe anotar que la aplicación del modelo de eficiencia comparativa establece un puntaje para cada prestador el cual finalmente va a definir la proporción de los Costos Totales Operativos que este puede transferir a los Costos Medios de Operación por comparación que integran el Cargo por Consumo.³⁰

En el anexo 2 de la Resolución CRA 287, se desarrolla la metodología DEA para el cálculo del componente de costos operativos definidos por comparación.

La metodología para determinar los costos comparados de operación es el DEA (Data Envelopment Analysis), por sus siglas en inglés. Para la ejecución del modelo, la CRA utilizó los promedios de las variables de los años 2002 y 2003. En relación con las variables del modelo, definió: (i) Insumo (Input): Como insumo controlable por las personas prestadoras se define los

³⁰ Contraloría General de la Nación. La calidad del agua para consumo humano en Colombia. Capítulo IV. www.contraloriagen.gov.co

costos totales de operación (CTO) observados en la cuenta 7 del PUC de las personas prestadoras, depurados con los criterios que se mencionan más adelante y aislando los costos de insumos de potabilización, energía consumida en procesos operativos, impuestos y tasas ambientales; así como los costos de otros servicios en caso de no presentar contabilidad separada.

(ii) Los productos (Output): Las variables que entran al modelo como productos recogen información tanto de cantidad del producto "producción de volumen de agua potable", como de la "calidad" del producto por ejemplo: "calidad del agua cruda".

El artículo 139 de la Ley 142, determina los casos en los cuales la suspensión del suministro del servicio de agua potable no constituye falla en su prestación, a saber:

- Hacer reparaciones técnicas, mantenimientos periódicos y racionamientos por fuerza mayor, siempre que de ello se dé aviso amplio y oportuno a los suscriptores o usuarios.
- Evitar perjuicios que se deriven de la inestabilidad del inmueble o del terreno, siempre que se haya empleado toda la diligencia posible, dentro de las circunstancias, para que el suscriptor o usuario pueda hacer valer sus derechos.

5.2. Calidad en el servicio público domiciliario de gas natural, y GLP en sistemas de distribución por redes de tubería

El servicio público domiciliario de gas combustible, se define como el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a

una red secundaria, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 14.28 de la Ley 142.

Posteriormente, la Ley 401 de 1997, en su artículo 11, precisó que, en relación con el servicio público de gas combustible que se transporte por red física, las actividades distintas a su exploración, explotación y su procesamiento, se someten a las disposiciones contenidas en la Ley 142 de 1994. Así mismo, determinó que las competencias de la Ley 142 relacionadas con el servicio público domiciliario, comercial e industrial de gas combustible, sólo se predicarán en los casos en que el gas se utilice efectivamente como combustible y no como materia prima de procesos industriales petroquímicos.

En relación con la calidad del gas natural, entendida como las especificaciones y estándares del gas natural adoptados por la CREG, el marco normativo se sustenta, al igual que en el servicio de distribución eléctrica, en las normas consagradas en la Ley 142 de 1994, las cuales han sido desarrolladas por las Resoluciones CREG- 067 de 1995, la Resolución CREG- 071 de 1999, que adoptó el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural – RUT -; y, la Resolución CREG- 100 de 2003, principalmente.

En otras palabras, los criterios y las reglas que consagran la calidad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, establecidos en la Ley 142 de 1994, que fueron señalados en el marco normativo del servicio de distribución eléctrica, también se aplican a estos servicios, salvo las particularidades que serán señaladas más adelante.

Mediante la Resolución CREG – 067 de 1995, la Comisión adoptó el Código de Distribución de Gas Combustible por redes, cuyos propósitos definidos en el numeral 1.1., son los siguientes:

- Definir los derechos y responsabilidades entre distribuidores, comercializadores y usuarios.
- Fijar los principios y procedimientos que definen las relaciones

Abogada

entre los diferentes usuarios de los sistemas de distribución, los comercializadores y los distribuidores.

- Establecer los criterios de planeación de los sistemas de distribución de gas combustible por redes, en condiciones de eficiencia y seguridad, para la determinación de las fórmulas tarifarias.

- Garantizar la prestación continua e ininterrumpida del servicio, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito, o de orden técnico o económico que así lo exijan.

- Garantizar que todos los usuarios conectados, en proceso de conexión o que proyecten conectarse a los sistemas de distribución, tengan los mismos derechos y deberes y las mismas condiciones de calidad, confiabilidad, continuidad. Dicho principio exige, dentro de las mismas condiciones, un tratamiento igual para los usuarios, sin discriminaciones diferentes a las condiciones y características técnicas de la prestación del servicio.

- Fijar unos lineamientos mínimos que sirvan de marco de referencia a las empresas para la elaboración de los contratos de condiciones uniformes exigidos por la Ley 142 de 1994

El Código de Distribución regula, entre otros, los aspectos atinentes a la continuidad en la prestación del servicio, y establece que el distribuidor tomará las medidas necesarias para brindar un suministro del servicio regular y continuo. En el evento que el distribuidor suspendiera, restringiera o discontinuará el suministro en razón de una situación de emergencia o un caso de fuerza mayor o por cualquier otra causa ajena a él, no será responsable por cualquier pérdida o daño, directo o consecuente, resultante de tal suspensión, discontinuidad, defecto, interrupción, restricción, deficiencia o falla.

Abogada

Igualmente, precisa que la CREG, en resolución aparte, definirá las calidades mínimas del gas combustible. El distribuidor deberá rechazar el gas que no cumpla con las especificaciones de calidad mínimas.

Mediante la Resolución CREG 071 de 1999, se estableció el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural, RUT, en el cual se definen las reglas operativas y comerciales indispensables para asegurar, entre otras, el libre acceso a las redes, y la prestación eficiente del transporte del gas. Entre los objetivos definidos para este Reglamento, se tienen:

- a) Asegurar acceso abierto y sin discriminación.
- b) Crear las condiciones e instrumentos para la operación eficiente, económica y confiable.
- c) Facilitar el desarrollo de mercados de suministro y transporte de gas.
- d) Estandarizar prácticas y terminología para la industria de gas.
- e) Fijar normas y especificaciones de calidad del gas transportado.

Por su parte, la Resolución CREG- 100 de 2003, define los estándares de calidad en el servicio domiciliario de gas natural y GLP en sistemas de distribución por redes de tubería, la cual ha sido modificada parcialmente por las Resoluciones CREG 009 de 2005 y CREG- 005 de 2006, y la Resolución CREG 016 de 2006.

Se resaltan los siguientes aspectos regulados en estos actos:

- Se establecieron expresamente las reglas que se deben cumplir en cuanto a la calidad en la prestación del servicio de distribución de gas natural, y del GLP por sistema de redes de tubería.

- La lectura, medición y reporte de los estándares de calidad, es responsabilidad del Distribuidor y, cada agente de la cadena será el responsable por el incumplimiento que cause a los indicadores establecidos. (Art. 1º.).
- Se establecieron los siguientes indicadores de calidad para la distribución de gas natural, cuyo alcance y referentes y valores admisibles, son los siguientes:

Indicador de calidad	Alcance	Referentes y valores admisibles	Compensaciones ³¹
DES – Duración Equivalente de Interrupción del Servicio	Tiempo total de interrupción del servicio a cada usuario durante un mes. Se excluyen las interrupciones originadas por las causales establecidas en los Artículos 139, 140 y 141 de la Ley 142 de 1994 o normas que las modifiquen e, interrupciones por conexión de nuevos usuarios.	Parámetro de medida: Tiempo de interrupción en horas. Valor de referencia: Cero (0) interrupciones. Toda interrupción genera compensación al usuario, excepto aquellas originadas por las causales establecidas en los Artículos 139, 140 y 141 de la Ley 142 de 1994 e, interrupciones causadas por	El incumplimiento del indicador DES genera compensación al respectivo usuario. El valor a compensar a los usuarios afectados se determinará de acuerdo con la siguiente fórmula: VCD = [DES] x CI x DP Donde: VCD: Valor mensual a Compensar por el incumplimiento del indicador DES (\$Col.) DES: Indicador registrado durante el mes (Horas). CI: Costo de

³¹ Los usuarios que tengan contratos interrumpibles no serán objeto de las compensaciones establecidas en la Resolución CREG-100 de 2003.

Abogada

		<p>conexión de nuevos usuarios.</p> <p>Puntos de medición: Área operativa del Distribuidor, centros de recepción de Peticiones, Quejas y Reclamos -PQRS -, instalaciones de los usuarios. Se debe registrar: i) tiempo de duración de cada interrupción por usuario; ii) usuarios afectados en cada interrupción y; iii) número de interrupciones al mes.</p> <p>Periodicidad de la medición: Medición permanente.</p> <p>Periodicidad del reporte: Mensual. Se debe informar, vía factura a los usuarios afectados, los tiempos acumulados de interrupción durante el mes y la compensación correspondiente.</p>	<p>Interrupción del Servicio de Gas a usuarios (\$ por m3) establecido por la CREG. Para lo anterior la CREG podrá utilizar, entre otros, los estudios de la UPME.</p> <p>DP: Demanda Promedio Horaria del Usuario durante los últimos doce meses (m3/hora). La demanda promedio se calcula como el cociente entre el consumo (m3) facturado durante los doce meses anteriores al momento de calcular la compensación y el número total de horas del año.</p>
--	--	---	---

IPLI – Índice de Presión en Líneas Individuales:	Porcentaje de mediciones de la presión dinámica de suministro que se encuentra en el rango de presiones de referencia definido en la resolución para el parámetro de medida.	<p>Parámetro de medida (rango): Mínimo 16 mbar (7.2 Pulgadas Columna de Agua - PCA); Máximo 23 mbar (9.2 PCA). Corresponde a una lectura de la presión dinámica para una carga estimada del 50% de la carga nominal.</p> <p>Valor de referencia: El 100% de las mediciones deben estar dentro del rango establecido. Puntos de medición: En la conexión de salida de los medidores individuales de las instalaciones de los respectivos usuarios, estableciendo los puntos de medición de conformidad con los procedimientos estipulados en el parágrafo 5 del presente Artículo. La medición debe ser puntual (una sola vez) registrando la</p>	
--	--	--	--

		<p>hora en la cual se realizó.</p> <p>Periodicidad de la medición: De acuerdo con los procedimientos estipulados en la resolución.</p> <p>Periodicidad del reporte: Mensual. Se debe anotar el número de mediciones que estuvieron por encima del valor máximo (9.2 PCA) del rango y, el número de mediciones que estuvieron por debajo del valor mínimo (7.2 PCA) del rango.</p> <p>Se exceptúa de lo anterior los siguientes casos: i) líneas individuales en instalaciones para suministro de gas en edificaciones comerciales; ii) líneas individuales en edificaciones residenciales de suministro a artefactos con regulador asociado. Para usuarios industriales y</p>	
--	--	---	--

		<p>comerciales que requieran una presión por fuera del rango establecido, tendrán la opción de pactarla con el Distribuidor o Comercializador según el caso.</p> <p>El Distribuidor no está obligado a garantizar la presión dentro del rango establecido en esta Resolución cuando se evidencie la manipulación del regulador o de la carga sin la previa autorización del respectivo Distribuidor. En estos casos, tales observaciones no se contabilizarán como desviaciones del rango de referencia establecido para el índice IPLI.</p>	
--	--	--	--

Índice de Odorización	Porcentaje de mediciones del nivel de la concentración de odorante en el gas distribuido, que se encuentran dentro del rango de referencia definido en la resolución CREG-100 para el parámetro de medida.	<p>Parámetro de medida: Nivel de concentración entre 18 – 20 mg/m3 para THT; 8 – 12 mg/m3 para Mercaptano; o el nivel de concentración recomendado por fabricantes para otros odorantes según normas técnicas nacionales o internacionales. Cuando se utilicen métodos fisiológicos, y de acuerdo con normas internacionales, el gas debe contener suficiente olor de tal forma que sea detectado a un quinto del límite inferior de explosividad del gas (ó 1% de gas en aire).</p> <p>Valor de referencia: El 100% de las mediciones deben estar dentro del rango establecido en la presente Resolución.</p> <p>Puntos de medición: Medición en la</p>	
-----------------------	--	--	--

Abogada

		<p>instalación del usuario final para los puntos establecidos de conformidad con los procedimientos estipulados en el parágrafo 5 del presente Artículo.</p> <p>Periodicidad de la medición: De acuerdo con los procedimientos estipulados en la resolución.</p> <p>Periodicidad del reporte: Mensual.</p>	
IRST - Índice de Respuesta a Servicio Técnico	<p>Porcentaje de solicitudes, por tipo de evento, cuyo tiempo de atención está dentro del valor definido por la CREG como parámetro de referencia. Las solicitudes se clasificarán acorde con los siguientes tipos de eventos: escape de gas, incendio, calidad de la llama e interrupción del servicio. La calidad de la llama es cualquier</p>	<p>Parámetro de Medida (Tiempos Máximos): Será establecido por el ente regulador, para cada tipo evento a mitad del período tarifario, de conformidad con la Resolución CREG-011 de 2003, y a partir de la información recolectada desde la entrada en vigencia de la Resolución CREG-100, y hasta ese momento.</p>	

	<p>manifestación física que puede observar el usuario en la llama, tal como desprendimiento, retroceso y coloración. El tiempo de atención se determina desde el momento de recibir la llamada, o registrar el evento, hasta el momento en el cual la empresa llega al sitio donde ocurrió el evento.</p>	<p>Valor de referencia: El 100% de las solicitudes deben ser atendidas dentro del parámetro de medida que establezca la CREG.</p> <p>Puntos de medición: Central de emergencias del Distribuidor, área operativa del Distribuidor, lugar donde ocurre el evento. Se debe: i) registrar todos los eventos durante el mes especificando la fecha y hora; ii) clasificar los registros por tipo de evento y cuando hay más de un registro para el mismo evento; iii) contabilizar el tiempo de atención del respectivo evento desde su registro hasta la atención del mismo; iv) calcular el indicador. Se debe realizar grabación de llamadas para</p>	
--	---	--	--

		<p>registrar los eventos. El Distribuidor puede registrar los eventos utilizando cualquier otro medio en aquellos casos donde pueda demostrar que se dificulta el uso de comunicación telefónica.</p> <p>Periodicidad de la medición: Medición del tiempo de atención de cada evento que se presente durante el mes.</p> <p>Periodicidad del reporte: Mensual.</p>	
--	--	--	--

- **Estándares de calidad en el servicio de GLP por redes.**

- Se establecen los indicadores DES e IRST definidos en el Artículo 2 de esta Resolución. Para la calidad del producto se establece el indicador IPLI como se define en el Artículo 2 de la presente Resolución, considerando los siguientes
- parámetros de medida:
-
- - Presión Mínima: 23 mbar (9 PCA)

Abogada

- Presión Máxima: 35 mbar (14 PCA)

Los demás aspectos de los indicadores DES e IRST, definidos en la presente Resolución para el caso de gas natural, son aplicables a la distribución de GLP por redes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4º., de la citada Resolución CREG- 100 de 2003.

Conclusiones

- La calidad en los servicios de distribución de gas natural por red, de GLP por redes de tubería, y el de agua potable, se desarrolla a partir de los mismos fundamentos constitucionales y legales, enunciados en el Capítulo 1 de este concepto, como quiera que, la Ley 142 de 1994, también los califica como servicios públicos domiciliarios, regidos por sus normas.
- En relación con la calidad del agua potable para consumo humano, además del régimen jurídico de los servicios públicos domiciliarios, el marco normativo comprende normas que regulan el manejo integral del recurso hídrico, desde la perspectiva sanitaria, que también consagran disposiciones que deben considerarse en el análisis del sistema definido para asegurar la calidad de esta agua.
- El marco normativo de la calidad de agua, comprende las siguientes normas básicas son las siguientes: el Decreto 1575 de 2007, expedido por el gobierno nacional, y las Resoluciones No. 2115 de 2007, y 811 de 2008, expedidas por los Ministerios de Protección Social y de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en ejercicio de las competencias asignadas por las leyes.
- Responsables. La implementación y desarrollo de las actividades de control y calidad del agua, a los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo

Abogada

Territorial, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el Instituto Nacional de Salud, las Direcciones Departamentales Distritales y Municipales de Salud, las personas prestadoras que suministran o distribuyen agua para consumo humano y los usuarios, para lo cual cumplirán las funciones asignadas en el mismo decreto 1575.

- El régimen jurídico aplicable en el evento de una falla en la prestación del servicio de agua potable, es el consagrado en los artículos 136, 137, 139, de la Ley 142 de 1994, que es el mismo que rige en el servicio de distribución eléctrica.

A su vez, el artículo 137 consagra las reparaciones a que tiene derecho el usuario ante la ocurrencia de una falla en la prestación del servicio. En el caso del servicio de agua potable, a diferencia del de distribución eléctrica, no se tiene una regulación que desarrolle los aspectos relacionados con las indemnizaciones que se deben reconocer y pagar a los usuarios, por lo que la norma se aplica en este caso es la Ley 142, artículo 137, en cuanto que, ante la ocurrencia de la falla en la prestación del servicio, la persona prestadora, de manera oficiosa, deberá efectuar el descuento del cargo fijo a los usuarios que hayan sido perjudicados, y deseen continuar con el contrato de servicios públicos.

- Las normas tarifarias vigentes fueron adoptadas mediante la Resolución CRA – 287 de 2004, “Por la cual se establece la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado”, y sus normas modificatorias.

En el anexo 2 de la Resolución CRA 287, se desarrolla la metodología DEA para el cálculo del componente de costos operativos definidos por comparación.

La metodología para determinar los costos comparados de operación es el DEA (Data Envelopment Analysis), por sus siglas en inglés. Para la ejecución del modelo, la CRA utilizó

Abogada

los promedios de las variables de los años 2002 y 2003. En relación con las variables del modelo, definió: (i) Insumo (Input): Como insumo controlable por las personas prestadoras se define los costos totales de operación (CTO) observados en la cuenta 7 del PUC de las personas prestadoras, depurados con los criterios que se mencionan más adelante y aislando los costos de insumos de potabilización, energía consumida en procesos operativos, impuestos y tasas ambientales; así como los costos de otros servicios en caso de no presentar contabilidad separada.

(ii) Los productos (Output): Las variables que entran al modelo como productos recogen información tanto de cantidad del producto "producción de volumen de agua potable", como de la "calidad" del producto por ejemplo: "calidad del agua cruda".

- En relación con la calidad del gas natural, entendida como las especificaciones y estándares del gas natural adoptados por la CREG, el marco normativo se sustenta, al igual que en el servicio de distribución eléctrica, en las normas consagradas en la Ley 142 de 1994, las cuales han sido desarrolladas por las Resoluciones CREG- 067 de 1995, la Resolución CREG- 071 de 1999, que adoptó el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural – RUT -; y, la Resolución CREG- 100 de 2003, principalmente.
- La Resolución CREG- 100 de 2003, define los estándares de calidad en el servicio domiciliario de gas natural y GLP en sistemas de distribución por redes de tubería, la cual ha sido modificada parcialmente por las Resoluciones CREG 009 de 2005 y CREG- 005 de 2006, y la Resolución CREG 016 de 2006.
- La lectura, medición y reporte de los estándares de calidad, es responsabilidad del Distribuidor y, cada agente de la cadena será el responsable por el incumplimiento que cause a los indicadores establecidos.

- Se establecieron indicadores de calidad para la distribución de gas natural, cuyo alcance y referentes y valores admisibles,
- El incumplimiento del indicador DES genera compensación al respectivo usuario.