

Bogotá D.C., 26 de febrero de 2020

CODENSA S.A. E.S.P.  
Radicado: 08015181  
Documento Externo  
26/02/2020 14:13  
Número de Folios: 4  
Cantidad de Anexos: 0  
Tipo de Anexo: null

Doctora

**RUTH YANED VARGAS RICO**

Subsecretaria de la Comisión del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial

**CONCEJO DE BOGOTÁ**

Calle 36 No. 28A - 41

Ciudad

**Asunto:** Proposición 268 de 2020.

Respetada Doctora Vargas,

De acuerdo con la comunicación que nos fue remitida, me permito dar respuesta a las nueve (9) preguntas listadas.

Asimismo, le reitero la disposición de la compañía para ampliar la información que se considere necesaria.

- 1. Sírvase informar las razones técnicas que justifican los continuos cortes el último mes en la localidad de Teusaquillo y Chapinero en los sectores del Park Way, Teusaquillo, Calle 72, entre otros sectores de la ciudad que han visto afectado el suministro eléctrico a residencias y semaforización.**

Las razones técnicas que justifican los cortes o eventos en el sistema de distribución de energía eléctrica en las localidades de Teusaquillo y Chapinero durante el mes de enero de 2020., se deben a dos tipos de situaciones establecidas por la reglamentación vigente:

- **CORTES PROGRAMADOS:** Son aquellos eventos programados por el Operador de Red con el fin de realizar expansiones, remodelaciones, ampliaciones, reposiciones, mejoras, mantenimientos preventivos y/o mantenimientos correctivos, etc. en sus redes, instalaciones y/o equipos.

- **CORTES NO PROGRAMADOS:** Son aquellos eventos en los elementos que componen un SDL que no fueron programados por el OR y que suceden por situaciones no preestablecidas por él y que para las localidades de Chapinero y Teusaquillo se pueden clasificar en los siguientes grupos:

- a) Ejecuciones de mantenimiento correctivo por defectos o anomalías que ocurrieron en la red de media tensión.
- b) Factores externos que afectaron la red de distribución como animales, árboles o interferencia clientes.
- c) Aperturas de la red de media tensión que, por políticas de seguridad industrial, son requeridas para atender daños en baja tensión.

**2. Copia de las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo de redes y subestaciones desde 2015 a la fecha, indicando sector, tipo de intervención.**

A continuación, se indican los tipos de intervención por mantenimiento en las localidades de Chapinero y Teusaquillo entre los años 2015 y 2019:

**- Mantenimiento de Subestaciones desde el año 2015 al 2019.**

Sector	Tipos de intervención
Sec. Chapinero Sec. Teusaquillo	Análisis predictivo a infraestructura eléctrica
	Inspección termografía SSEE
	Inspección por ultrasonido SSEE
	Inspección visual SSEE
	Toma y análisis de muestras de aceite dieléctrico en equipos de potencia
	Mantenimiento y pruebas eléctricas a infraestructura en potencia, control, protecciones, medida y telecontrol
	Mantenimiento por EDAC
	Roceria subestaciones
	Solución Anomalías detectadas en Predictivo
	Mantenimiento y limpieza general

**- Mantenimiento Redes MT desde el año 2015 al 2019.**

Sector	Tipos de intervención
Sec. Chapinero Sec. Teusaquillo	Gestión Forestal
	Inspección termografía /Ultrasonido equipos AMP2020
	Impermeabilización a Subestaciones Inundables
	Inspección a Sistema de puesta a tierra AMP2020
	Inspección a Subestaciones Inundables – Mitigación
	Inspección visual cable subterráneo
	Inspección visual pedestre (línea, equipos, CD's, etc.)
	Medidas Técnicas Forestales
	Plan refuerzos pases
	Retiro elementos de la red (Plan Vientos Cometas)
	Solución Anomalías detectadas en Predictivo

**3. Presente un reporte de las interrupciones del suministro del servicio de energía eléctrica presentados desde 2015 a la fecha, indicando sector, localidad, tipo de intervención, costo, fecha y tiempo de interrupción y restitución del servicio.**

Los indicadores de calidad de servicio de energía eléctrica determinados por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) en Colombia, mediante la Resolución CREG 097 de 2008, corresponden a indicadores generales del sistema de distribución de energía y no se refieren concretamente a un municipio, distrito o localidad; a un indicador adimensional que no infiere la frecuencia de las interrupciones para un municipio/localidad en particular, estos indicadores para Codensa S.A ESP, estuvieron vigentes desde el año 2011 hasta el 31 de diciembre de 2018, de acuerdo con la siguiente definición:

- El Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad (ITADn,p), es el Índice medio de la calidad del servicio prestado por un OR, y representa el nivel promedio de Discontinuidad del servicio que percibieron todos los usuarios de un OR conectados al Nivel de Tensión n, durante el trimestre p.

- Índice Anual Agrupado de la Discontinuidad (IAAD): índice de Discontinuidad que relaciona la cantidad promedio de Energía No Suministrada (ENS) por cada unidad de Energía Suministrada (ES) por un OR durante el año de evaluación, el cual se obtiene como el promedio de los ITAD del respectivo año.

Por lo anterior, y con el fin de responder esta pregunta, para el periodo de los años 2016 al 2019, Codensa S.A ESP realizó el cálculo de la frecuencia promedio de interrupciones del servicio por usuario de Bogotá, aplicando la metodología de la nueva Resolución CREG 015 de 2018 y complementarias, cuyo indicador equivalente a su solicitud, internacionalmente se conoce con el nombre de SAIFI (System Average Interruption Frequency Index), y corresponde a la duración promedio de interrupciones del servicio por usuario de Bogotá y complementarias, cuyo indicador equivalente a su solicitud, internacionalmente se conoce con el nombre de SAIDI (System Average Interruption Duration Index), que se define en la resolución de la CREG como la duración total en horas de los eventos que en promedio percibe cada usuario del SDL de un OR, en un período anual que se define en la resolución de la CREG como la cantidad total de los eventos que en promedio perciben todos los usuarios del Sistema de Distribución Local de un OR, en un período anual.

**- Indicadores incluyendo trabajos programados e interrupciones no programadas No excluibles.**

	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019 <sup>1</sup>
SAIFI (cantidad promedio eventos por cliente en Bogotá)	11,6	9,11	8,11	5,28

<sup>1</sup> Para el año 2019, debido a la periodicidad del reporte establecido en la regulación, aún no tiene un valor de cierre oficial, por lo cual se realiza una proyección.

	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019 <sup>1</sup>
SAIDI (duración total promedio en horas de los eventos por cliente en Bogotá)	8,1	6,7	6,5	5,5

Adicionalmente, se encuentran los indicadores aporte por localidad para el 2019, que incluyen los eventos No Programados y los eventos excluidos.

LOCALIDAD	SAIDI APOORTE (Horas) <sup>2</sup>
Sumapaz	0,08
Chapinero	0,56
Teusaquillo	0,36
Santa Fe	0,21
Los Mártires	0,12
Candelaria	0,03
Ciudad Bolívar	0,41
San Cristóbal	0,26
Usme	0,22
Bosa	0,41
Usaquén	0,5
Suba	0,76
Fontibón	0,22
Kennedy	0,51
Engativá	0,39
Rafael Uribe Uribe	0,14
Barrios Unidos	0,09
Puente Aranda	0,1
Tunjuelito	0,04
Antonio Nariño	0,03

**4. Con relación al punto anterior, señale en un informe, los descuentos en el precio final de la factura estimada para cada tipo de cliente, desgregado por localidad, sector y fecha de facturación.**

Es necesario tener en cuenta que las compensaciones están facturadas de acuerdo con la Resolución 097 hasta mayo de 2019, y corresponden a las incidencias registradas hasta el año 2018. Una vez se aprueben los cargos de distribución, se iniciará la facturación de compensaciones con la aplicación de la Resolución 015, vigente desde el 1 de enero de 2019.

En el trimestre de junio-agosto de 2017, se aplicaron las compensaciones por calidad de servicio correspondientes al trimestre I de 2017, de acuerdo con el esquema de incentivos y compensaciones. En estos meses se refleja una disminución en el valor facturado por

<sup>2</sup> Porcentaje que cada localidad aporta al SAIDI total de Bogotá.

compensaciones, debido a que para este periodo las compensaciones se trasladaron vía tarifa a través de un menor valor en el cargo de distribución aplicado en la misma.

Se anexa la información de compensaciones efectuadas entre los años 2015 y 2019 bajo el nombre "Anexo 1. Compensaciones".

**5. Presente copia de las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo a las redes y subestaciones desde 2015 a la fecha, indicando sector, tipo de mantenimiento, costo, fecha y responsable.**

A continuación, se indica el plan de mantenimiento ejecutado entre los años 2015<sup>3</sup> y 2019 en las localidades de Chapinero y Teusaquillo (Valores en millones de pesos).

Sector	2015 <sup>3</sup>	2016 <sup>3</sup>	2017	2018	2019
Sec. Chapinero Sec. Teusaquillo	\$ 19.883	\$ 22.184	\$ 1.120	\$ 1.579	\$ 1.832

**6. Allegue copia del Plan de Mantenimiento preventivo y correctivo a las redes y subestaciones eléctricas en Bogotá, indicando la programación completa que se haya establecido para el año 2020.**

A continuación, se indica el plan de Mantenimiento 2020 para las localidades de Chapinero y Teusaquillo (Valores en millones de pesos).

Sector	2020
Sec. Chapinero Sec. Teusaquillo	\$ 2.460

**- Mantenimiento de Subestaciones 2020.**

Sector	Tipos de intervención
Sec. Chapinero Sec. Teusaquillo	Inspección visual
	Inspección termografía
	Inspección por ultrasonido
	Análisis predictivo a infraestructura eléctrica
	Toma y análisis de muestras de aceite dieléctrico en equipos de potencia
	Roceria subestaciones
	Mantenimiento y pruebas eléctricas a infraestructura en potencia, control, protecciones, medida y telecontrol
	Mantenimiento por EDAC
	Mantenimiento y limpieza general

<sup>3</sup> Para los años 2015 y 2016, el valor informado hace referencia a la totalidad de la ciudad de Bogotá. Esto, por cuanto los sistemas de información de ese momento, no permitían desagregar por localidad.

Sector	Tipos de intervención
	Solución Anomalías detectadas en Predictivo

**- Mantenimiento Redes MT 2020.**

Sector	Tipos de intervención
Sec. Chapinero Sec. Teusaquillo	Inspección visual pedestre (línea, equipos, CD's, etc.)
	Inspección visual cable subterráneo
	Inspección termografía /Ultrasonido equipos
	Inspección a Sistema de puesta a tierra
	Inspección a Subestaciones Inundables
	Gestión Forestal
	Medidas Técnicas Forestales
	Plan refuerzos pases
	Retiro elementos de la red (Plan Vientos Cometas)
	Solución Anomalías detectadas en inspecciones

**7. Presente el cronograma de nuevos cortes o acciones que generen inestabilidad de la red que podrían suponer intermitencia del servicio en las localidades.**

Para el año 2020, el plan de mantenimiento e inversión se ejecutará durante todo el año, y se generarán interrupciones programadas en la red de distribución de energía eléctrica de acuerdo con las condiciones operativas del momento para no generar inestabilidad en el sistema de distribución.

Estos cortes programados son avisados debidamente, según lo establecido por la regulación vigente. Para este caso, la resolución CREG 015 de 2018, numeral 5.2.1 "Clasificación de los Eventos", establece que éstos deben ser informados a los usuarios afectados con una antelación mínima de 48 horas a través de cualquier medio de comunicación masivo que garantice su adecuada información. Si los eventos programados afecten cargas industriales, el tiempo de notificación no podrá ser inferior a 72 horas.

Los canales en los que se comunican los cortes programados incluye periódicos, página web de la compañía, cuñas radiales y perifoneo en zonas rurales.

**8. Señales qué acciones preventivas podría tomar la ciudadanía para evitar posibles daños a los equipos eléctricos y electrónicos por estas intermitencias.**

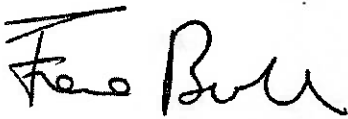
Para este caso, si se va a realizar un mantenimiento, la recomendación consiste en desconectar los electrodomésticos o cerrar los tacos interruptores para conectar una vez se informe el restablecimiento del servicio.

**9. ¿Por qué no contestaron el derecho de petición trasladado desde el 27 de diciembre por la EEB a Enel Codensa?**

El derecho de petición fue respondido el 11 de febrero del año en curso, con radicado 07985214 y 25 folios.

Esperamos de esta forma haber atendido las inquietudes planteadas.

Cordialmente,



**FRANCESCO BERTOLI**  
Gerente General  
**CODENSA S.A. ESP**

