## DIRECCIÓN OPERATIVA DE RESPONSABILIDAD FISCAL

### **AUTO DE TRÁMITE**

EXPEDIENTE No. 1600.20.10.19.1383

Santiago de Cali, a los dos (02) días del mes de diciembre de dos mil veinticuatro (2024)

Al despacho de la señora Directora, el día 28 de noviembre de 2024, través del correo institucional: secretaraicomun@contraloriacali.gov.co, se recibió el Informe Técnico por la Ingeniera Electricista del SENA JOHANNA OMELIA SILVA ARGUELLO, el día 28 de noviembre de 2024; documento que consta en cuatro (04) folios incluyendo el correo remisorio; el cual debe ser glosado al expediente y a demás ponerlo a disposición de los sujetos procesales para que ejerzan su derecho de defensa y contradicción, conforme al artículo 117 de la Ley 1474 de 2011.

Sírvase proveer.

ALBA DOLORES CÓRDOBA HERRERA

Profesional Universitaria

#### **DESPACHO**

Santiago de Cali, a los dos (02) días del mes de diciembre de dos mil veinticuatro (2024)

Evidenciando lo anterior, procédase a glosar al Expediente No. 1600.20.10.19.1383 el Informe Técnico emitido por la Ingeniera Electricista del SENA JOHANNA OMELIA SILVA ARGUELLO, el día 28 de noviembre de 2024; documento que consta en cuatro (04) folios incluyendo el correo remisorio, para que obre como prueba y ser analizado en el momento procesal que corresponda.

Córrase traslado del Informe Técnico a la Secretaría Común para lo pertinente.

CÚMPLASE

LUZ ARIANNE ZÚÑIGÁ NAZARENO Directora Operativa de Responsabilidad Fiscal

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Alba Dolores Córdoba Herrera	Profesional Universitaria	\$160 b
Revisó	Luz Arianne Zúñiga Nazareno	Directora Operativa de Responsabilidad Fiscal	Selles Line
Aprobó	Luz Arianne Zúñiga Nazareno	Directora Operativa de Responsabilidad Fiscal	Illehille
Los arriba	firmantes declarames que hemos	revisado el documento y lo encontramos ajustado	a las normas y disposiciones legales

os arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a la🎙 normas 🎙 disposiciones legale vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.



Cordoba, Alba Dolores <acordoba@contraloriacali.gov.co>

# Fwd: Remisión Información\_ATENCIÓN A SOLICITUD DE INFORMACIÓN – EXPEDIENTE No. 1600.20.10.19.1383

Comun, Secretaria < secretariacomun@contraloriacali.gov.co> Para: Alba Dolores Cordoba <a cordoba@contraloriacali.gov.co>

29 de noviembre de 2024, 8:34

502



Secretaria común secretariacomun@contraloriacali.gov.co
PBX: 6442000
Centro Administrativo Municipal – CAM Piso 7 www.contraloriacali.gov.co

------ Forwarded message -----De: Johanna Omelia Silva Arguello <josilva@sena.edu.co>
Date: jue, 28 nov 2024 a las 15:56
Subject: RE: Remisión Información\_ATENCIÓN A SOLICITUD DE INFORMACIÓN – EXPEDIENTE No. 1600.20.10.19.1383
To: Comun, Secretaria <secretariacomun@contraloriacali.gov.co>

Buenas tardes Señores Contraloría Atn. Dra, Alba Dolores Córdoba H.

Cordial saludo,

En atención a su solicitud, adjunto el Informe de apoyo técnico en cumplimiento a lo ordenado por la Contraloría para el Sena.

Agradezco su amable atención

Cordialmente,



Johanna O. Silva Arguello
Centro De Electricidad Y Automatización Industrial Contratista
josilva@sena.edu.co
PBX:+(57) 601 5461500
Calle 52 No. 2 Bis 15



Por favor no imprima este mensaje si no es necesario. Proteger el medio ambiente es responsabilidad de todos.

Este mensaje y cualquier archivo anexo contienen información privilegiada y confidencial del SENA, en consecuencia, el que ilícitamente lo use antes de que llegue a su destinatario, estará sujeto a las sanciones establecidas en la Ley. El uso del mensaje solo está permitido de manera exclusiva e individual para su destinatario. Si usted no es el destinatario de este correo, por favor bórrelo inmediatamente y comuníquele al remitente. SENA no se hace responsable de información, opiniones o criterios personales que el usuario transmita mediante el correo corporativo.

De: Comun, Secretaria < secretaria comun@contraloriacali.gov.co>

Enviado: miércoles, 6 de noviembre de 2024 9:11

Para: Johanna Omelia Silva Arguello <josilva@sena.edu.co>

Asunto: Remisión Información\_ATENCIÓN A SOLICITUD DE INFORMACIÓN - EXPEDIENTE No. 1600.20.10.19.1383

Buenos días, Ingeniera Johanna Omelia Silva Arguello,

En atención a su solicitud y en cumplimiento a lo ordenado en Auto de trámite del 05 de noviembre de 2024, le estamos reenviando el presente correo el cual tiene anexo la comunicación con Consecutivo: 52506762024 del 30 de octubre de 2024, mediante la cual el señor DIELMAN PENAGOS FERNÁNDEZ, Jefe de Unidad Control de Energía de EMCALI EICE ESP, da respuesta a la solicitud formulada con el oficio No. 1600.20.10.24.1687 del 11 de octubre de 2024 y Radicación No. 200050662024 del 15 de octubre de 2024, remitiendo la información requerida por usted para emitir el Informe técnico.

Igualmente, le comunicamos que se le amplía en quince (15) días más, el término otorgado para la entrega del Informe Técnico.

Favor acusar recibo de la información.

Atentamente,

Alba Dolores Córdoba H.

Abogada sustanciadora



Secretaria común secretariacomun@contraloriacali.gov.co
PBX: 6442000
Centro Administrativo Municipal – CAM Piso 7 www.contraloriacali.gov.co

------ Forwarded message -----De: Victor Andres Gaviria Berdugo <vagaviria@emcali.com.co>
Date: vie, 1 nov 2024 a las 11:03
Subject: ATENCIÓN A SOLICITUD DE INFORMACIÓN – EXPEDIENTE No. 1600.20.10.19.1383
To: secretariacomun@contraloriacali.gov.co <secretariacomun@contraloriacali.gov.co>

#### Doctora:

LUZ ARIANNE ZUÑIGA NAZARENO
Directora Operativa de Responsabilidad Fiscal
Contraloría General de Santiago de Cali
secretariacomun@contraloriacali.gov.co
Cali, Valle del Cauca

Cordial saludo,

Por este medio se remite Oficio de Consecutivo No. 52506762024 de la Unidad Control de Energía, a través del cual se atiende la solicitud de información para que obre dentro del expediente del asunto.

Los anexos se remiten en formato DRIVE, debido a que por su tamaño no pueden ser adjuntos como archivo independiente:

DANEXOS CONTRALORÍA.rar

Cordialmente,

VÍCTOR ANDRÉS GAVIRIA Unidad Control de Energía EMCALI EICE ESP

Por favor no imprima este mensaje si no es necesario. Proteger el medio ambiente es responsabilidad de todos.

Este mensaje y cualquier archivo anexo contienen información privilegiada y confidencial de EMCALI EICE ESP, en consecuencia, el que ilicitamente lo use antes de que llegue a su destinatario, estará sujeto a las sanciones establecidas en la Ley. El uso del mensaje solo está permitido de manera exclusiva e individual para su destinatario. Si usted no es el destinatario de este correo, por favor bórrelo inmediatamente y comuniquele al remitente. EMCALI EICE ESP no se hace responsable de información, opiniones o criterios personales que el usuario transmita mediante el correo corporativo.



Johanna Omelia Silva Arguello Centro De Electricidad Y Automatización Industrial - Ceai - Contratista josilva@sena.edu.co PBX:+(57) 601 5461500 Calle 52 No. 2 Bis 15



Informe Tecnico\_EXP\_1600.20.10.19.1383.pdf



Título del informe: Informe Técnico Pericial sobre Las Consecuencias de la falta de continuidad en el programa de reducción de pérdidas de energía en área de influencia y cobertura de EMCALI entre julio y septiembre de 2016 y Aumento de las perdidas no técnicas de energía en kW/h en área de influencia y cobertura de EMCALI entre julio y septiembre de 2016

Nombre del perito: Johanna Omelia Silva Arguello Identificación: 29.125.508 Profesión: Ingeniera electricista

Fecha de entrega: 28 de noviembre del 2024 Expediente: No. 1600.20.10.19.1383 Entidad que apoya el Peritaje: Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

> Regional Valle/ Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Valle Centro De Electricidad y Automatización Industrial C.E.A.I Dirección Calle 52 No. 2 Bis 15, Cali. - PBX 57 601 5461500





Informe Técnico sobre Análisis de las Consecuencias Derivadas de la Falta de Continuidad en el Programa de Reducción de Pérdidas No Técnicas de Energía

#### Alcance del Informe

Límites del análisis técnico: Este informe se limita estrictamente a revisar el componente técnico de la documentación entregada. No se realizará ninguna inferencia o evaluación en lo relacionado con el componente legal de los contratos, dado que esta tarea excede las competencias asignadas al perito.

Experiencia del Perito: Ingeniera electricista Especialista en sistemas de transmisión y distribución de energía eléctrica, con amplia experiencia en temas relacionados con Administración de contratos, Calibración de equipos eléctricos, Evaluación de proyectos de ingeniería, Conocimiento técnicos de las normas relacionadas en cada proceso (norma 17025, norma NTC 2050, RETIE y normas de diseño y construcción O.R. EMCALI, O.R. EPSA y O.R. CEO. Conocimiento técnico en la Selección, Implementación y Desarrollo de Sistemas Fotovoltaicos Integrados en Redes Eléctricas, Interventoría eléctrica redes B.T., de excelentes relaciones interpersonales y habilidad para trabajar en equipo o individualmente; con alto grado de responsabilidad y fácil interpretación de las políticas organizacionales.

#### Definición de los documentos analizados

Se realizo la revisión de los documentos entregados por la contraloría via correo electrónico en dos entregas, como se puede observar a continuación:

----- Forwarded message -----

De: Comun, Secretaria < secretariacomun@contraloriacali.gov.co >

Date: mié, 9 oct 2024 a las 13:12 Subject: EXPEDIENTE 1383 To: <josilva@sane.edu.co>

cordial saludo,

Dando tramite a su solicitud de manera atenta se adjunta enlace de expediente del asunto

ENLACE: <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1PopS6cwmAK7nWHwd4KbdqZJWuwV6MU987usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/1PopS6cwmAK7nWHwd4KbdqZJWuwV6MU987usp=sharing</a>

EL ENLACE TIENE UNA VIGENCIA DE CINCO DÍAS

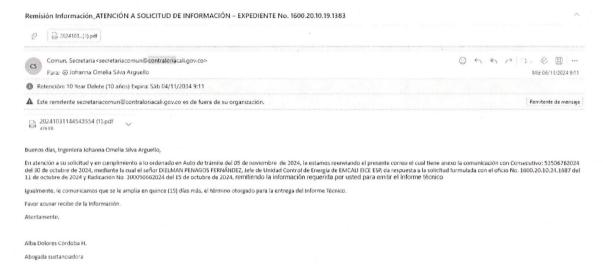


Secretaria común secretariacomun@contraloriacali.gov.co PBX: 6442000

Regional Valle/ Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Valle Centro De Electricidad y Automatización Industrial C.E.A.I Dirección Calle 52 No. 2 Bis 15, Cali. - PBX 57 601 5461500







#### Metodología

El análisis se realizó mediante la generación de gráficas y tabla de datos de la información suministrada por la Contraloría para cada caso.

# <u>Desarrollo del Apoyo Técnico solicitado por la Contraloría para el Análisis de los dos casos solicitados</u>

1. Analizar las Consecuencias derivadas de la falta de continuidad en el programa de reducción de pérdidas no técnicas de energía en área de influencia y cobertura de EMCALI, entre el 1 de julio y septiembre de 2016, que comprende el Centro, Sector Sur y Ladera de Cali, Municipio de Puerto Tejada Zona Rural asociada a los sectores anteriores, específicamente los siguientes corregimientos: (Pance, La Buitrera, Villa Carmelo, Los Andes Pichinde, La Leonera Saladito, Felidia) Sector Oriente y Norte de Cali, Municipio de Yumbo y Zona Rural, asociado a los sectores anteriores.

Se realiza revisión de las fuentes de información entregadas, archivo: 6 y 7. Respuesta Contraloría 2016.xls, se evidencia que la senda del indicador de pérdidas de energía de la empresa EMCALI E.I.C.E. E.S.P. entre meses enero a julio de 2016 es descendente, reflejándose una gestión en las pérdidas de la compañía, sin embargo, a partir del mes de septiembre de 2016 hasta el mes de julio de 2017, el indicador registra una senda incremental. Ver gráfico 1.

Regional Valle / Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Valle Centro De Electricidad y Automatización Industrial C.E.A.I Dirección Calle 52 No. 2 Bis 15, Cali. - PBX 57 601 5461500





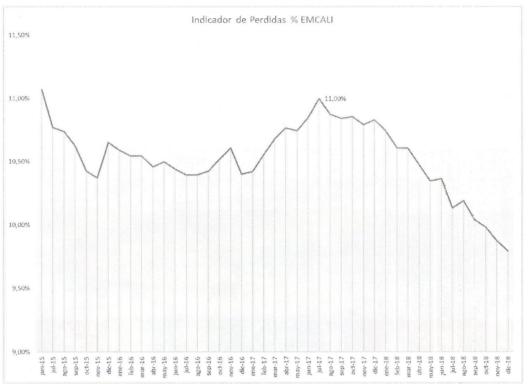


Gráfico 1. Indicador de pérdidas entre Año Jun 2015 a diciembre 2018

Que conforme a informe de hallazgos de contraloría archivo 9. INFORME FINAL AGEI CONTROL DE PERDIDAS.pdf, en el que se relacionan los hallazgos de visita realizada a la empresa EMCALI E.I.C.E. E.S.P., se evidencia en el Hallazgo No. 5 en que se argumenta que existió falta de contratación para la gestión de pérdidas de la compañía, pudiendo ser esta una causa que haya generado la senda de incremento.

Dando respuesta al análisis enfocado a los sectores que comprenden el mercado de la empresa EMCALI E.I.C.E. E.S.P., en el cual se requiere se involucren los municipios de Puerto Tejada, sector centro, ladera y demás corregimientos (Pance, La Buitrera, Villa Carmelo, Los Andes Pichinde, La Leonera Saladito, Felidia) Sector Oriente y Norte de Cali, Municipio de Yumbo y Zona Rural); desde el aspecto técnico la única forma de realizar un análisis de pérdidas sería mediante la medición individual de consumos, por lo cual y según información entregada se utiliza la energía registrada por macro mediciones instaladas en los transformadores que prestan el servicio de distribución de energía en dichos corregimientos, la Fuente: 7.1 BALANCE DE TRANSFORMADORES 2016-2018-3.xls

Puntualmente y referente a la información se evidencia un pico o elevación de pérdidas (GWh) entre los meses entre octubre a diciembre de 2016

Regional Valle / Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Valle Centro De Electricidad y Automatización Industrial C.E.A.I Dirección Calle 52 No. 2 Bis 15, Cali. - PBX 57 601 5461500





Mes	ENE 2016	FEB 2016	MAR 2016	ABR 2016	MAY2016	JUN2016	JUL2016	AGO2016	SEP2016	OCT2016	NOV 2016	DIC 2016
Pérdidas (GWh)	21,6	21,4	22,7	21,6	21,2	21,7	22	22,1	23,4	21,4	25,6	25,2
Mes	ENE 2017	FEB 2017	MAR 2017	ABR 2017	MAY 2017	JUN 2017	JUL 2017	AGO 2017	SEP 2017	OCT 2017	NOV 2017	
Pérdidas (GWh)	22,8	21,7	21,1	20,5	20,4	21	22,1	22,3	23	22,7	22,2	

Tabla 1. Pérdidas de Energía Macro medidas (GWh)

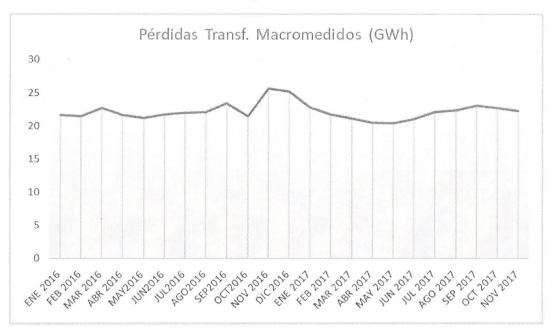


Gráfico 2. Pérdidas de Energía Macro medidas SDL EMCALI

2. Indicar a cuanto ascendieron las perdidas no técnicas de energía en kW/h y en pesos que se presentaron en el área de influencia y cobertura de EMCALI entre el 1 de julio y septiembre de 2016.

Para soportar un valor de pérdidas con cálculo por tarifa y especificar las pérdidas No técnicas es necesario tener como punto de partida o información el porcentaje de pérdidas técnicas del sistema de distribución local de EMCALI E.I.C.E. E.S.P. para así restar a las pérdidas totales procedentes del archivo Nombre: 6 y 7. Respuesta Contraloría 2016.xls; adicional no sería posible determinar el periodo de tiempo en el cual se haya impactado la falta de contrato pues el nuevo contrato entro en vigencia a finales del año 2016.

Regional Valle/ Servicio Nacional de Aprendizaje - Regional Valle Centro De Electricidad y Automatización Industrial C.E.A.I Dirección Calle 52 No. 2 Bis 15, Cali. - PBX 57 601 5461500





#### Declaración del Perito

Yo, **Johanna Omelia Silva Arguello**, declaro bajo juramento que este dictamen refleja mi opinión técnica independiente y corresponde a mi real convicción profesional.

Firmo este informe en la ciudad de Cali a los 28 días del mes de noviembre de 2024.

Johanna Omelia Silva Arguello

CC.29.125.508

Matricula Profesional: No. VL205-58063

e-mail: josilvav@sena.edu.co

