



RE: 1ra Observaciones caso: 1500985076 factibilidad: 1500813603 proyecto: ESTACION DE BOMBEROS LAS FERIAS

Desde Claudia Ximena Bedoya Terreros <cbedoya@bomberosbogota.gov.co>

Fecha Mié 15/07/2026 11:57

Para Fatima Veronica Quintero Nuñez <fqintero@bomberosbogota.gov.co>; Andres Arturo Martinez Alvarez <anmartinez@bomberosbogota.gov.co>

CC Yuddy Vanessa Cardenas Manrique <yvcardenas@bomberosbogota.gov.co>

 1 archivo adjunto (740 KB)

CORREO SOPORTE RADICACIÓN OBSERVACIONES ENEL_15-17-2026.pdf;

Buen día, en respuesta al correo que antecede me permito compartir el correo soporte de la radicación por parte del contratista de la respuesta a las observaciones realizadas por ENEL en el proceso de aprobación de la serie 3 del proyecto estación de bomberos Ferias B-7.

	U.A.E. CUERPO OFICIAL BOMBEROS BOGOTÁ D.C.	Claudia Ximena Bedoya T. Contratista Subdirección de Gestión Corporativa Edificio Comando - Piso 2 Calle 20 No. 68A - 06 Pbx: 3822500
---	---	--



Súmate a la política de cero papel, Reduce, Reutiliza y Recicla.



De: Fatima Veronica Quintero Nuñez <fqintero@bomberosbogota.gov.co>

Enviado: miércoles, 15 de julio de 2026 10:31

Para: Andres Arturo Martinez Alvarez <anmartinez@bomberosbogota.gov.co>; Claudia Ximena Bedoya Terreros <cbedoya@bomberosbogota.gov.co>; Yuddy Vanessa Cardenas Manrique <yvcardenas@bomberosbogota.gov.co>

Asunto: RV: 1ra Observaciones caso: 1500985076 factibilidad: 1500813603 proyecto: ESTACION DE BOMBEROS LAS FERIAS

Cordial saludo;

Para su conocimiento y tramite correspondiente comparto el correo que antecede



U.A.E. CUERPO OFICIAL
BOMBEROS
BOGOTÁ D.C.



Fátima Verónica Quintero Núñez
Subdirectora
Subdirección de Gestión Corporativa
Edificio Comando - Piso 2
Calle 20 No. 68A - 06
Pbx: (601) 3822500



Súmate a la política de cero papel, Reduce, Reutiliza y Recicla.



--
"CONFIDENCIAL – UAE Cuerpo Oficial de Bomberos (UAECOB), Este correo electrónico ha sido enviado desde un correo institucional de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá, por ello la información contenida y sus anexos son de carácter confidencial y está dirigida únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá".

This email has been sent from an institutional email of the Special Administrative Unit of the Bogotá Official Fire Department, therefore the information contained and its annexes are confidential and is directed only to the recipient and can only be used by them. If the reader of this message is not the intended recipient, you are notified that any copying or distribution of this message is strictly prohibited. If you have received this message in error, please notify the sender immediately by this means and delete the message from your system. The opinions contained in this message are exclusive to its author and do not necessarily represent the official opinion of the U.A.E. Bogotá Official Fire Department.

De: Paula Ximena Henao Escobar <phenao@bomberosbogota.gov.co>

Enviado: miércoles, 15 de julio de 2026 9:47

Para: Fatima Veronica Quintero Nuñez <fqintero@bomberosbogota.gov.co>

Cc: Julieth Tatiana Sanchez Castillo <jtsanchez@bomberosbogota.gov.co>

Asunto: RV: 1ra Observaciones caso: 1500985076 factibilidad: 1500813603 proyecto: ESTACION DE BOMBEROS LAS FERIAS

Estimada Verónica, buen día

Remito para revisión y gestión desde la Subdirección de Gestión Corporativa.

Gracias.

Seguimos...



U.A.E. CUERPO OFICIAL
BOMBEROS
BOGOTÁ D.C.

Paula Ximena Henao Escobar
Directora

U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
Edificio Comando - Piso 2
Calle 20 No. 68A - 06
Pbx: 601+3822500



Súmate a la política de cero papel, Reduce, Reutiliza y Recicla.



Este correo electrónico ha sido enviado desde un correo institucional de la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá, por ello la información contenida y sus anexos son de carácter confidencial y está dirigida únicamente al destinatario de la misma y solo podrá ser usada por este. Si el lector de este mensaje no es el destinatario del mismo, se le notifica que cualquier copia o distribución de este se encuentra totalmente prohibida. Si usted ha recibido este mensaje por error, por favor notifique inmediatamente al remitente por este mismo medio y borre el mensaje de su sistema. Las opiniones que contenga este mensaje son exclusivas de su autor y no necesariamente representan la opinión oficial de la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos Bogotá.

This email has been sent from an institutional email of the Special Administrative Unit of the Bogotá Official Fire Department, therefore the information contained and its annexes are confidential and is directed only to the recipient and can only be used by them. If the reader of this message is not the intended recipient, you are notified that any copying or distribution of this message is strictly prohibited. If you have received this message in error, please notify the sender immediately by this means and delete the message from your system. The opinions contained in this message are exclusive to its author and do not necessarily represent the official opinion of the U.A.E. Bogotá Official Fire Department.

De: electrico@grupomym.com.co <electrico@grupomym.com.co>

Enviado: miércoles, 15 de julio de 2026 9:39

Para: Edward Leandro Linares Triana <edward.linares@applus.com>; Paula Ximena Henao Escobar <phenao@bomberosbogota.gov.co>

Cc: Gabriel Arcangel Vargas Pardo <gabriel.vargas@applus.com>; Juan Sebastian Diaz Pedraza <juan.diaz.pe@applus.com>; Enel Colombia 10 <luis.rodriguezsarmiento@enel.com>; Bello Luna, Carlos Andres, Enel Colombia <carlos.bello@enel.com>

Asunto: RE: 1ra Observaciones caso: 1500985076 factibilidad: 1500813603 proyecto: ESTACION DE BOMBEROS LAS FERIAS

No suele recibir correo electrónico de electrico@grupomym.com.co. [Por qué es esto importante](#)

Buen día Ing. Edward Linares,

Espero se encuentre bien.

En el siguiente link adjunto la documentación corregida de acuerdo con las observaciones realizadas anteriormente y los planos de curaduría visibles.

<https://we.tl/t-aCP4AWBPQowARte>

Adicionalmente me gustaría aclarar que el proyecto contempla una subestación de local en el nivel 1 de la edificación, es decir, la subestación no se encuentra ubicada en sótano, por lo cual algunas de las observaciones realizadas no aplicarían para este proyecto.

De acuerdo con el RETIE Libro 3 Art 3.17.4.d los cuartos de transformadores resistentes al fuego durante 1 hora aplican solo para transformadores mayores a 112,5 kVA y para este proyecto se manejará un transformador de 75 kVA, por esta razón esta observación tampoco aplicaría.

Agradezco su atención y colaboración durante este proceso, quedo muy atento a sus comentarios.

Un buen día.

Saludos,



Luis Alejandro Motta

Ingeniero Electricista

email: electrico@grupomym.com.co

Carrera 19A # 138 - 33

Bogotá, Colombia.

Tel: (057)+1 5175395 - 3214584842

From: Edward Leandro Linares Triana <edward.linares@applus.com>

Sent: Thursday, July 9, 2026 11:32 AM

To: electrico@grupomym.com.co <electrico@grupomym.com.co>; phenao@bomberosbogota.gov.co
<phenao@bomberosbogota.gov.co>

Cc: Gabriel Arcangel Vargas Pardo <gabriel.vargas@applus.com>; Juan Sebastian Diaz Pedraza
<juan.diaz.pe@applus.com>; Enel Colombia 10 <luis.rodriquezsarmiento@enel.com>; Bello Luna, Carlos Andres,
Enel Colombia <carlos.bello@enel.com>

Subject: 1ra Observaciones caso: 1500985076 factibilidad: 1500813603 proyecto: ESTACION DE BOMBEROS LAS
FERIAS

Buen día, Ing. Luis

ITERACION 1 (09/07/2026)

Le informamos que, de acuerdo con la revisión efectuada a los documentos asociados al proyecto en asunto, el diseño cuenta con las siguientes observaciones:

DOCUMENTACIÓN

PLANO APROBADO LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN (LC):

- Adjuntar planos legibles de la licencia de construcción en donde se pueda visualizar las dimensiones del espacio de la subestación.

CÁLCULOS

Verificar y ajustar aspectos marcados en el formato correspondiente.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO (EXCEL):

- Indicar número de cuentas, uso y tipo, adicional realizar una breve descripción de la subestación proyectada.

CÁLCULO DE SPT (PLANO):

- Validar ubicación de caja, ya que se encuentra en el acceso vehicular de la subestación.

CÁLCULOS DE BT (EXCEL):

- Agregar información de las redes de BT hasta la medida.

COORDINACIÓN DE PROTECCIONES (PLANO):

- Agregar gráfica de coordinación de protecciones donde se evidencie claramente el margen de coordinación entre las curvas en la corriente de MT. Asimismo, demostrar que el tiempo de coordinación (Δt) cumple con el rango establecido de 32 ms a 200 ms.

PLANOS**ASPECTOS IMPORTANTES:**

- No utilizar color amarillo para realizar detalles en el plano puesto que como el fondo es negro no se alcanza a visualizar los detalles indicados en este color.
- Ver guía para la presentación de proyectos e indicar las vistas de forma adecuada y cortes de la subestación. <https://www.enel.com.co/content/dam/enel-co/presentacion-de-proyectos-de-conexion-revision-de-dise%C3%B1o-ver2025.pdf>

INFORMACIÓN GENERAL A TENER EN CUENTA:

- Verificar y ajustar aspectos marcados en planos.
- Antes de imprimir el archivo en PDF aplicar comando PURGE para limpiar el plano.
- Por favor no ajustar escala de presentación de ninguna de las vistas y/o cortes presentados en plano (solo ajustar si es solicitado en alguna observación para visualizar adecuadamente información de detalles).
- Por favor no cambiar de ubicación vistas y cortes presentados en plano a menos que sea solicitado.
- Agregar numeración de equipos y que sea acorde a lo indicado en el listado de equipos.
- Para la instalación de trafos secos clase H en sótano, tener presente la siguiente información y agregar nota en planos: "De acuerdo con la norma CTS500 para transformadores secos clase H instalados en sótano, el edificio debe contar con sistema de control automático de bombas de eyección en caso de inundación."
- Agregar la siguiente nota: "De acuerdo con la norma CTS518-2 para proyectos nuevos de la red de uso general de Enel Colombia solo se permite la instalación de transformadores convencionales en aceite, por lo que el transformador seco no entra en el convenio de reconocimiento con Enel, por lo tanto, el cliente será el responsable del mantenimiento y buen uso del transformador."
- Agregar cuadro de equivalencias de MT de acuerdo con la norma GENERALIDADES 3.3.1.
- Ajustar cuadro de equivalencias CU AWG - AL AWG - AL mm² debe contemplar los conductores utilizados para el proyecto, y es importante garantizar que, con las equivalencias, las redes en BT cumplen con todos los parámetros, adicional, solo indicar conductores utilizados en el proyecto.

FORMATO (ajustar correcciones en las planchas que aplique):

- Verificar y ajustar contenido por cada una de las planchas.
- Actualizar fecha.
- No se logra identificar la localización del proyecto.
- Indicar coordenadas del predio y vías aledañas mas visibles.
- Completar información del constructor.
- Indicar nombre del proyecto.
- Agregar información de la factibilidad.
- No utilizar el color amarillo para indicar detalles en plano.
- Ver norma CTS602 e indicar la convención correcta.

LOCALIZACIÓN GENERAL REDES:

- Agregar nota de punto de conexión: “Desde la red aérea de media tensión ubicada cerca al predio en el PFILEGIBLE_1 sobre la CLL 73 CON CRA 69K (4.68377,-74.08965) . Centro de distribución referencia CD33787.”
- Tener en cuenta el tipo de proyecto que se indica en las condiciones de servicio, una vez se realice la modificación de la presentación del proyecto, se validarán las redes de MT proyectadas.
- Presente un proyecto de Subestación (SERIE 3) en configuración Entrada-Salida, que contenga los requisitos técnicos y legales indicados en la Guía Para la Presentación de Proyectos de Conexión
- Caja para subterranización a máximo 1.5m del poste según norma CS400. Especificar esta distancia máxima.
- Indicar que la red aérea existente en el punto de conexión y frente al proyecto cumple con distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE libro 3 título 10.
- Marcar claramente los límites del predio por medio de una línea punteada, idealmente en un color diferente, puede ser gris claro, con el fin de que se pueda ver claramente que el transformador se ubica dentro del predio. Se agrega una imagen de [ejemplo](#).
- Ajustar y complementar información de infraestructura existente acorde a levantamiento de la factibilidad teniendo en cuenta:
 - Ubicación de equipo de referencia
 - Conductores
 - Postes con coordenadas GPS
 - Puntos físicos con la misma denominación (ej: PF:ILEGIBLE_1, PF:ILEGIBLE_2 etc...),
 - Ductería existente y ductos libres
 - Ubicación de cámaras de inspección
- Agregar norte.
- Indicar nomenclatura de vías.
- Agregar normas existentes y proyectadas en MT para el punto de conexión.
- Agregar bajante IMC 6”.
- Eliminar la línea de la cota para evitar saturación, solo dejar la distancia indicando la unidad en metros (m). Aplicar para todos los tramos.
- Agregar (E) si es existente o (P) si es proyectado para la infraestructura eléctrica según aplique.
- Validar y ajustar convenciones de cajas, redes y ductos ya que no son acordes a lo indicado en la norma CTS601.
- Ver norma generalidades 3.3.1 e indicar el calibre de conductor correcto para redes subterráneas.
- Ver norma CS150 e indicar la cantidad de ductos correctas según el tipo de vía, adicional, se debe indicar material de ductos y ductos libres.
- En la localización general de redes no es necesario mostrar detalles de la subestación, indicar la convención de la subestación.
- Indicar acceso vehicular desde la vía más cercana y agregar la siguiente nota: “La subestación se encuentra en un lugar con fácil acceso vehicular”.
- "Localización general de redes MT", se debe indicar si son proyectadas o existentes o las dos.

VISTA SUPERIOR SUBESTACION:

- Tener en cuenta que se debe garantizar un acceso vehicular mínimo de 2 m de ancho hasta el transformador de acuerdo con la norma CTS500.
- Se está instalando una caja CS275 en el acceso vehicular de la subestación, se debe modificar el tipo de caja a CS280.
- Indicar “Acceso vehicular”.
- Mostrar espacios arquitectónicos alrededor de la subestación e indicar su uso.
- No se logra identificar la distribución de equipos de la subestación, adicional, no se evidencia el ingreso de la red MT a la subestación.
- Las celdas en SF6 deben estar separadas de las paredes posteriores o laterales como mínimo 10 cm.

- Agregar “Escalerilla portacables”.
- Agregar “DPS 12KV 10KA”.
- Ver norma CTS518-2 e indicar las distancias internas entre el transformador y la celda y las dimensiones de la celda.
- Para el muro indicar resistencia al fuego 1H RETIE LIBRO 3 ART 3.17.4 d.
- Indicar “Puerta plegable en celosía CTS548-1 con chapa antipánico”. / “Puerta en celosía CTS548 con chapa antipánico”.
- Todos los cárcamos a la vista tanto de MT como de BT deben llevar lamina de alfajor.
- Dibujar claramente la tubería para la BCI.
- Indicar iluminación 300LX.
- Dibujar con la convención correspondiente, el conductor de MT y BT que va por cárcamo.
- Agregar nota: “Se garantiza que los cables antes de medida no se cruzan con los cables después de medida en ningún punto de la instalación y no se comparten cárcamos, cajas de inspección o rutas de tubería”.
- Se debe marcar la ubicación de los cortes en la vista superior.
- Agregar cotas de equipos de la subestación.

CORTES SUBESTACIÓN:

- Para los cortes tener en cuenta todas las indicaciones realizadas en la vista superior y hacer los ajustes correspondientes para que sean consecuentes con la vista superior.

DETALLE DE PUNTO DE CONEXIÓN:

- Agregar detalle del punto de conexión y tener en cuenta lo siguiente:
- Agregar distancias entre las crucetas.
- Indicar que la red aérea existente en el punto de conexión cumple con distancias de seguridad de acuerdo con el RETIE libro 3 título 10.
- Agregar todos los detalles del punto de conexión existentes; distancias de seguridad a edificaciones (en caso de que aplique), distancias entre cuchillas y luminarias (alumbrado público AP325), redes telemáticas, cajas, equipos, redes de baja tensión, etc.
- Agregar estructura existente.
- Agregar estructura proyectada.
- Agregar conductor.
- Agregar ductería IMC 6”.
- Agregar cuchillas.
- Indicar características del poste (m-kg) y agregar nota en caso de que se requiera cambio.
- Caja para subterranización a máximo 1.5m del poste según norma CS400. Especificar esta distancia máxima.

VISTAS O DETALLES ADICIONALES:

- Agregar el detalle del punto de conexión.
- Agregar detalle frontal/lateral de los grupos de medidores donde se pueda ver la llegada de la acometida, donde se indique la ubicación del totalizador y barraje, y la salida de las parciales y es importante que se pueda apreciar claramente que no se cruza la acometida con las parciales.
- Localización general de redes existentes.
- Diagrama unifilar existente.

DIAGRAMA UNIFILAR:

- Agregar nota de punto de conexión: “Desde la red aérea de media tensión ubicada cerca al predio en el PFILEGIBLE_1 sobre la CLL 73 CON CRA 69K (4.68377, -74.08965). Centro de distribución referencia CD33787.”
- Indicar características de ductos y conductores, adicional, se debe indicar la longitud total del tramo desde el punto de conexión hasta la subestación.

- Agregar el poste, los seccionadores tipo cuchilla y DPS puestos a tierra. Se agrega imagen de [ejemplo](#).
- Ajustar la convención del punto de conexión según el levantamiento de las condiciones de servicios.
- Agregar normas existentes y proyectadas en MT para el punto de conexión.
- Agregar distancias de conductores en todos los tramos.
- Indicar capacidad de los terminales de las celdas de MT.630-17.5kV.
- En cada medidor indicar el tipo de cuenta según corresponda= "1Ø – 2Ø – 3Ø"
- Indicar y validar capacidad amperimétrica de barrajes de los armarios de medida según norma AE309.
- No es necesario mostrar detalles después de la medida, solo indicar la carga de la medida.
- Agregar características de medidores de acuerdo con la norma GENERALIDADES 7.4.3.
- Agregar características de grupo de medida CT's de acuerdo con la norma GENERALIDADES 7.5.
- La canalización para la BCI debe ir en PVC embebida en concreto.
- Los CT's para la BCI deben ser tipo ventana.
- Para la BCI, indicar corriente de rotor bloqueado.
- Se debe garantizar el deslastre de cargas cuando la bomba contra incendios entre en funcionamiento.
- Indicar valores de corrientes y Uz: InBT, InMT, IccBT, IccMT, Uz.

Por favor enviar la información corregida a más tardar el día 15 de julio del 2026 antes de las 11:32 am para ser verificado.

En el marco de nuestro compromiso con la gestión ambiental y la mejora continua, solicitamos enviar exclusivamente la información requerida. La reducción de almacenamiento innecesario contribuye a disminuir la huella energética digital y fortalece nuestras prácticas responsables.

Al enviar las correcciones de su proyecto, por favor responder a este correo con copia a todos los destinatarios incluidos en el correo de observaciones con la opción RESPONDER A TODOS.

Agradecemos diligenciar la siguiente encuesta.

<https://www.getfeedback.com/r/OWEAorfZ/q/0>

GRACIAS



¡Diseña sin errores, conecta con expertos! Enel tiene el placer de invitarte a participar en nuestro evento exclusivo gratuito:

Cómo construir diseños eléctricos impecables y reducir los rechazos.

Fecha: Del 14 al 17 de julio 2026

Link de inscripción: [Cómo Construir Diseños Eléctricos impecables y reducir los rechazos](#)

Cordialmente,

Edward Linares Triana

"Cada observación es una oportunidad para mejorar el diseño y garantizar la seguridad de todos"

Ingeniero Revisor de Proyectos Eléctricos



ENERGY & INDUSTRY DIVISION

Diag Calle 71ª Bis No. 20 - 69

Bogotá-Colombia

Email: edward.linares@applus.com

www.applus.com

Conecta con nosotros    



Este mensaje puede contener información confidencial y/o uso interno de Applus+. Si usted no es el destinatario, por favor notifique de forma inmediata al remitente, borre este mensaje y absténgase de usarlo, copiarlo o divulgarlo. Le recordamos que, de conformidad con los procedimientos contenidos en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y demás normas complementarias; respecto al respeto a su privacidad, usted podrá ejercer sus derechos de conocer, actualizar, rectificar y suprimir sus datos personales enviando una solicitud a habeasdata_CO@applus.com o contactándonos al teléfono (57) 744 11 33.

This message may contain Applus+ confidential information and/or for internal use. If you are not the the intended recipient, please notify the sender immediately, delete the message and refrain from use, copy, dissemination or distribution. We remind you that according to the procedures contained in the Law 1581 of 2012. Decree 1377 of 2013 and other complementary regulations; regarding the respect of your privacy, you have the right to know, update, rectify and delete your information, sending us your request to habeasdata_CO@applus.com or calling the phone number (57 1) 7441133