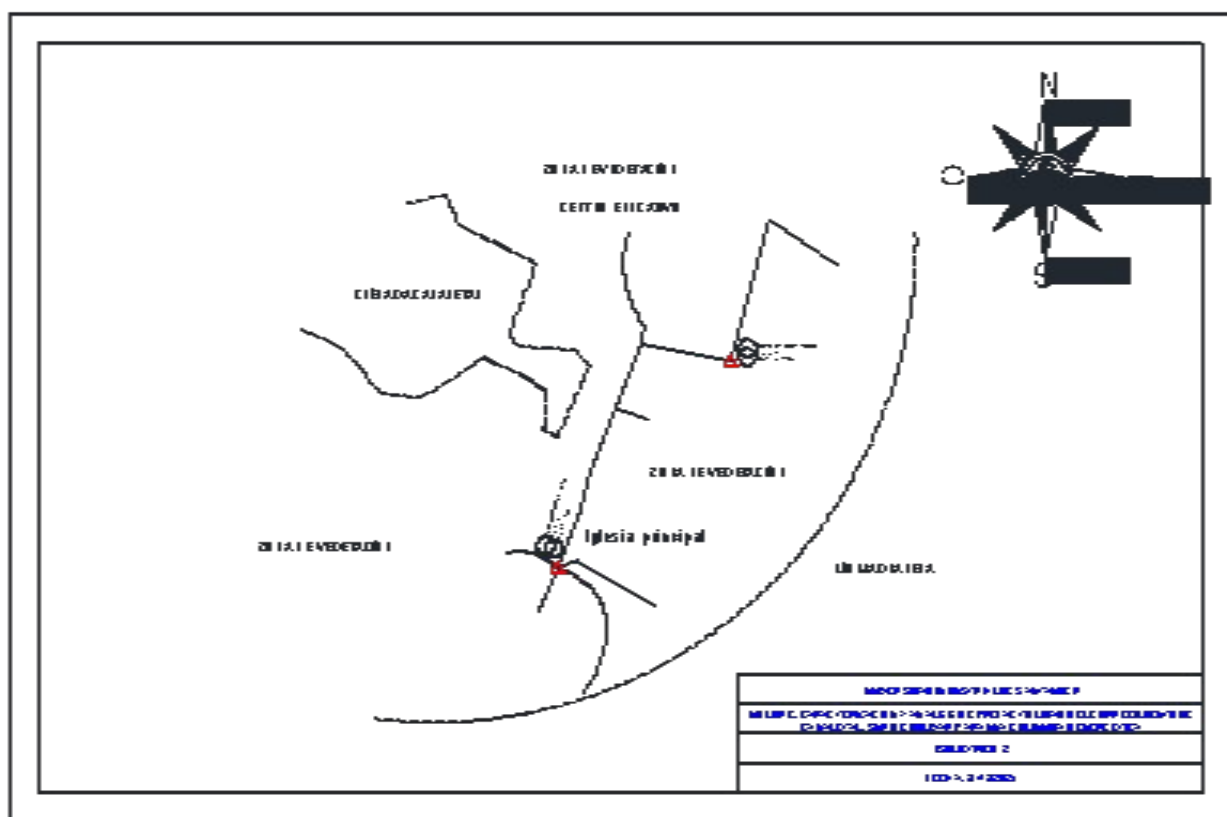


## APÉNDICE C. TOPOLOGÍA Y DISPONIBILIDAD DE LA RED

Como parte del reconocimiento del corregimiento, se realizó la inspección y recorrido del sistema de media y baja tensión, con el propósito de familiarizarnos con los posibles puntos de conexión a la hora del dimensionamiento del sistema seleccionado por criterios de producción de energía eléctrica. Seguido se realiza un plano con el sistema de media tensión del corregimiento en donde se evidencia los dos únicos transformadores, su ubicación y niveles de tensión existentes en la zona apreciados en la Figura C1.

Figura C1. Infraestructura eléctrica de Canaletal



Fuente: elaboración propia, con base en el portal de Autogeneración de la Electrificadora de Santander S.A.

Se realizó la verificación de la disponibilidad de conexión ante el operador de red ESSA, concluyendo que en los transformadores relacionados en la Tabla C1 no se encuentran conectados actualmente sistemas de autogeneración. De acuerdo con esta condición y en cumplimiento de lo establecido en la Resolución CREG 174 de 2021, se dispone del 50% de la capacidad nominal de los transformadores de 45 [kVA] y 75 [kVA], lo que corresponde a 22,5 [kVA] y 37,5 [kVA] respectivamente, para la conexión de sistemas de Autogeneración a Pequeña Escala (AGPE). En este contexto, el sistema de autogeneración será diseñado para cubrir la demanda interna del corregimiento de Canaletal, permitiendo además la inyección de excedentes tipo 1 a la red eléctrica.

Tabla C1. Inventario técnico de transformadores en Canaletal

Activo (Código)	Capacidad
Transformador 1 (0207589)	45 kVA
Transformador 2 (0207587)	75 kVA

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del portal de Autogeneración ESSA.

Figura C2.

**ESSA**  
siempre adelante

**Grupo epm**

**Información Punto de Conexión**

Longitud: -73.8751612598177

Latitud: 7.54795839922071

Código Transformador: 0207589

Código Apoyo Transformador: 7058152

Relación de Transformación: 13200/220

Tensión de Conexión (V): 220

Capacidad Nominal Transformador (kVA): 45

**Información Subestación**

Nombre Subestación: SAN PABLO

Código Subestación: 69

Círculo: 69504

Longitud: -73.9254669

Latitud: 7.4747339

Consumo Mínimo 12h (%): 8.649

Consumo Mínimo 24h (%): 8.649

**Datos Ingresados**

Potencia declarada de entrega a la red (kW): 0

**Datos Referencia**

Capacidad Instalada de Autogeneración (kW): 0

Energía FV Sin Almacenamiento (kWh): 0

Energía Diferente a FV Sin Almacenamiento (kWh): 0

**Datos Disponibilidad**

Capacidad Disponible de Autogeneración (kW): 22.5

Energía Disponible FV Sin Almacenamiento (kWh): 4.325

Energía Disponible Diferente a FV Sin Almacenamiento (kWh): 4.325

**Rangos Disponibilidad**

0% Ocupación de Autogeneración del Transformador

0% Ocupación Energía Fotovoltaica Sin Almacenamiento

0% Ocupación Energía diferente a Fotovoltaica Sin Almacenamiento

Fuente: Geoportal.api-essa.

Figura C3.

**ESSA**  
siempre adelante

Grupo **epm**

<b>Información Punto de Conexión</b> Longitud: -73.8732893062951 Latitud: 7.54996144952983 Código Transformador: 0207587 Código Apoyo Transformador: 7058241 Relación de Transformación: 13200/240 Tensión de Conexión (V): 240 Capacidad Nominal Transformador (kVA): 75	<b>Información Subestación</b> Nombre Subestación: SAN PABLO Código Subestación: 69 Circuito: 69504 Longitud: -73.9254669 Latitud: 7.4747339 Consumo Mínimo 12h (%): 6.92 Consumo Mínimo 24h (%): 6.92	<b>Datos Ingresados</b> Potencia declarada de entrega a la red (kW): 0
<b>Datos Referencia</b> Capacidad Instalada de Autogeneración (kW): 0 Energía FV Sin Almacenamiento (kWh): 0 Energía Diferente a FV Sin Almacenamiento (kWh): 0	<b>Datos Disponibilidad</b> Capacidad Disponible de Autogeneración (kW): 37.5 Energía Disponible FV Sin Almacenamiento (kWh): 3.46 Energía Disponible Diferente a FV Sin Almacenamiento (kWh): 3.46	<b>Rangos Disponibilidad</b> <div><div></div> 0% Ocupación de Autogeneración del Transformador</div> <div><div></div> 0% Ocupación Energía Fotovoltaica Sin Almacenamiento</div> <div><div></div> 0% Ocupación Energía diferente a Fotovoltaica Sin Almacenamiento</div>

Fuente: Geoportal.api-essa.