

REDUCCIÓN DEL RIESGO ELÉCTRICO

Colaboración estratégica entre EDEQ y entidades municipales



**Hugo Alexander
Orozco Correa**

Profesional Subgerencia Distribución EDEQ
hugo.orozco@edeq.com.co

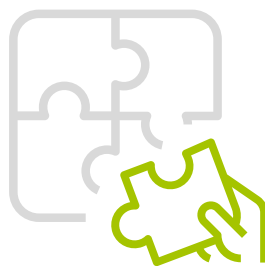




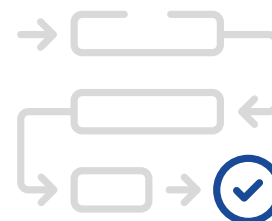
Introducción



Problemática



Solución



Metodología



Resultados



Conclusiones

Introducción

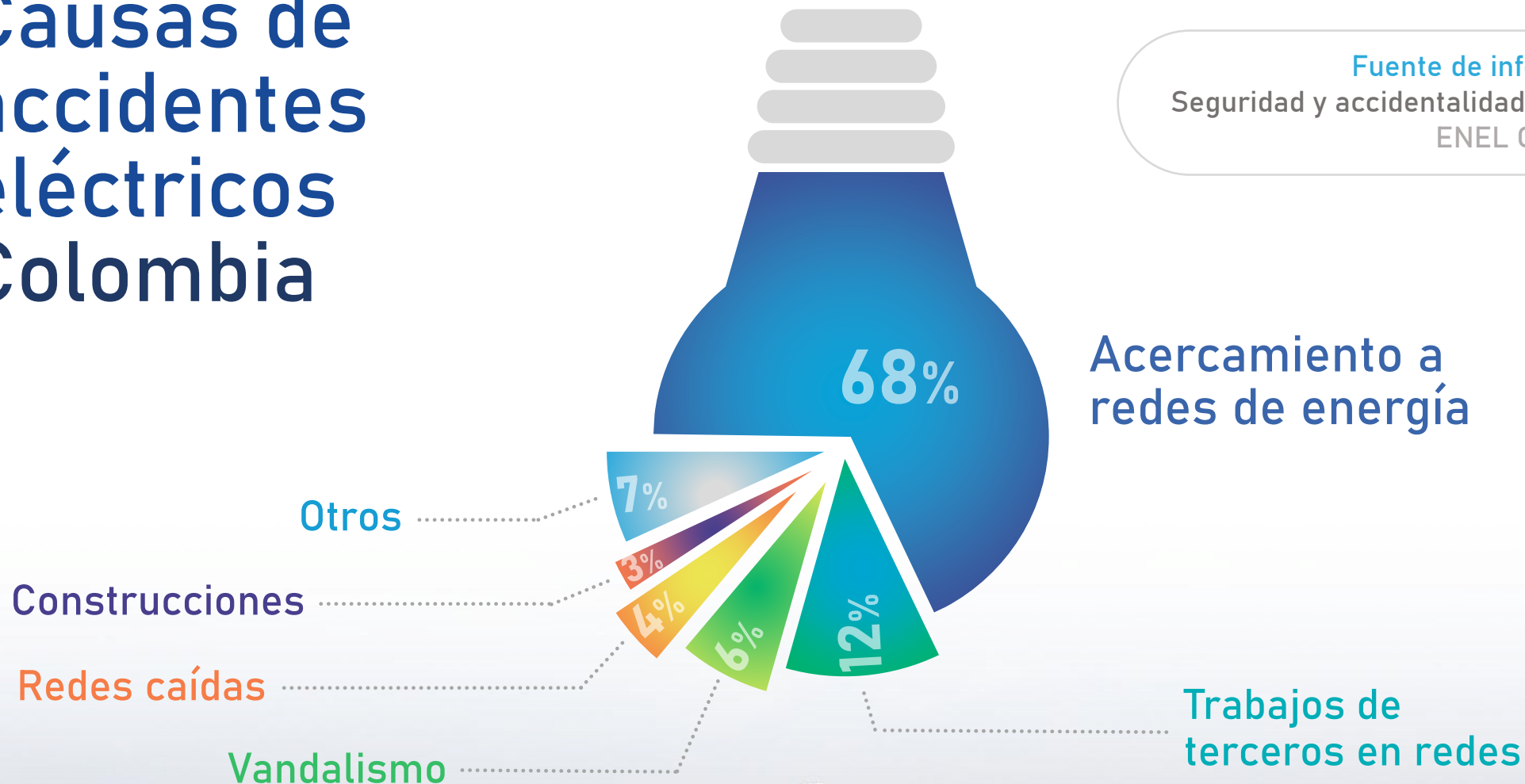
Departamento
Quindío

Crecimiento
actividades de
construcción
en zona urbana



Causas de accidentes eléctricos Colombia

Fuente de información
Seguridad y accidentalidad eléctrica
ENEL CODENSA





RETIE

REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS



NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Establece los **requisitos de seguridad técnica** para las **instalaciones eléctricas**, desde la generación hasta el uso final de la electricidad



Preservación
del **medio
ambiente**

Protección
de la **vida
humana**

Protección
de la **vida
animal**

Prevención
de acciones
que puedan
**inducir a error
al usuario**



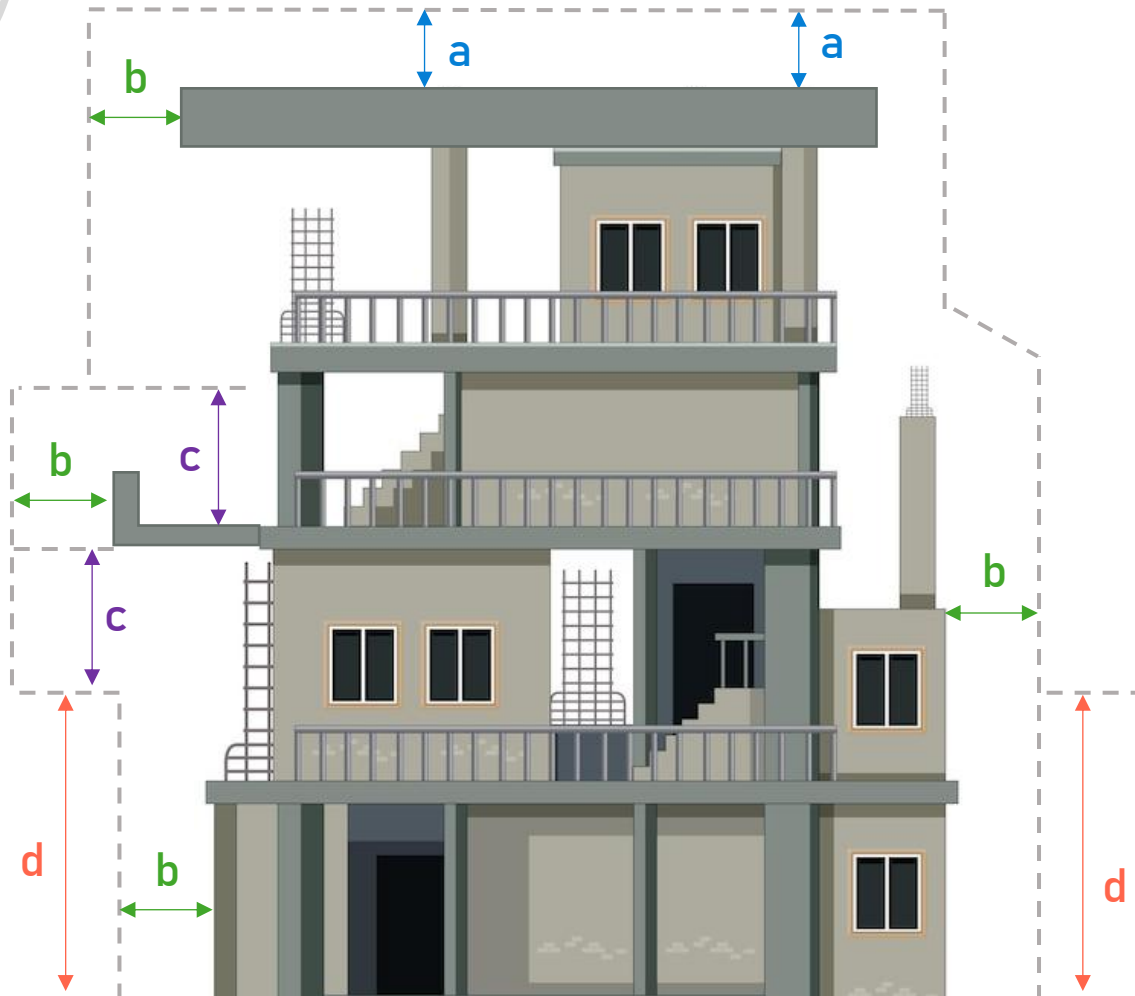
Distancias mínimas de seguridad

Distancia
vertical "a"

Distancia
horizontal "b"

Distancia
vertical "c"

Distancia
vertical "d"



Descripción	Tensión nominal entre fases (kV)	Distancia (m)
Distancia vertical "a" sobre techos y proyecciones, aplicable solamente a zonas de muy difícil acceso a personas y siempre que el propietario o tenedor de la instalación eléctrica tenga absoluto control tanto de la instalación como de la edificación (Figura 3.10.1. a.).	44/34,5/33	3,8
	13,8/13,2/11,4/7,6	3,8
	<1	0,45
Distancia horizontal "b" a muros, balcones, salientes, ventanas y diferentes áreas independientemente de la facilidad de accesibilidad de personas. (Figura 3.10.1. a.)	66/57,5	2,5
	44/34,5/33	2,3
	13,8/13,2/11,4/7,6	2,3
	<1	1,7
Distancia vertical "c" sobre o debajo de balcones o techos de fácil acceso a personas, y sobre techos accesibles a vehículos de máximo 2,45 m de altura. (Figura 3.10.1. a.)	44/34,5/33	4,1
	13,8/13,2/11,4/7,6	4,1
	<1	3,5
Distancia vertical "d" a carreteras, calles, callejones, zonas peatonales, áreas sujetas a tráfico vehicular. (Figura 3.10.1. a.) para vehículos de más de 2,45 m de altura.	115/110	6,1
	66/57,5	5,8
	44/34,5/33	5,6
	13,8/13,2/11,4/7,6	5,6
	<1	5

Problemática

Predios construidos muy
cerca o debajo de las redes

Incumplimiento del
reglamento RETIE

Exposición de trabajadores y comunidad a
riesgo por contacto directo con las redes

Impacto

Intervenciones no
previstas de los
activos eléctricos

Afectación en
indicadores
de calidad

Aumento
del riesgo
eléctrico

Costos
extras en los
proyectos



Solución



Reportes
internos

Alianza entre EDEQ y
entidades municipales



Visitas
técnicas

Propósito



Detectar
riesgos antes
de la conexión

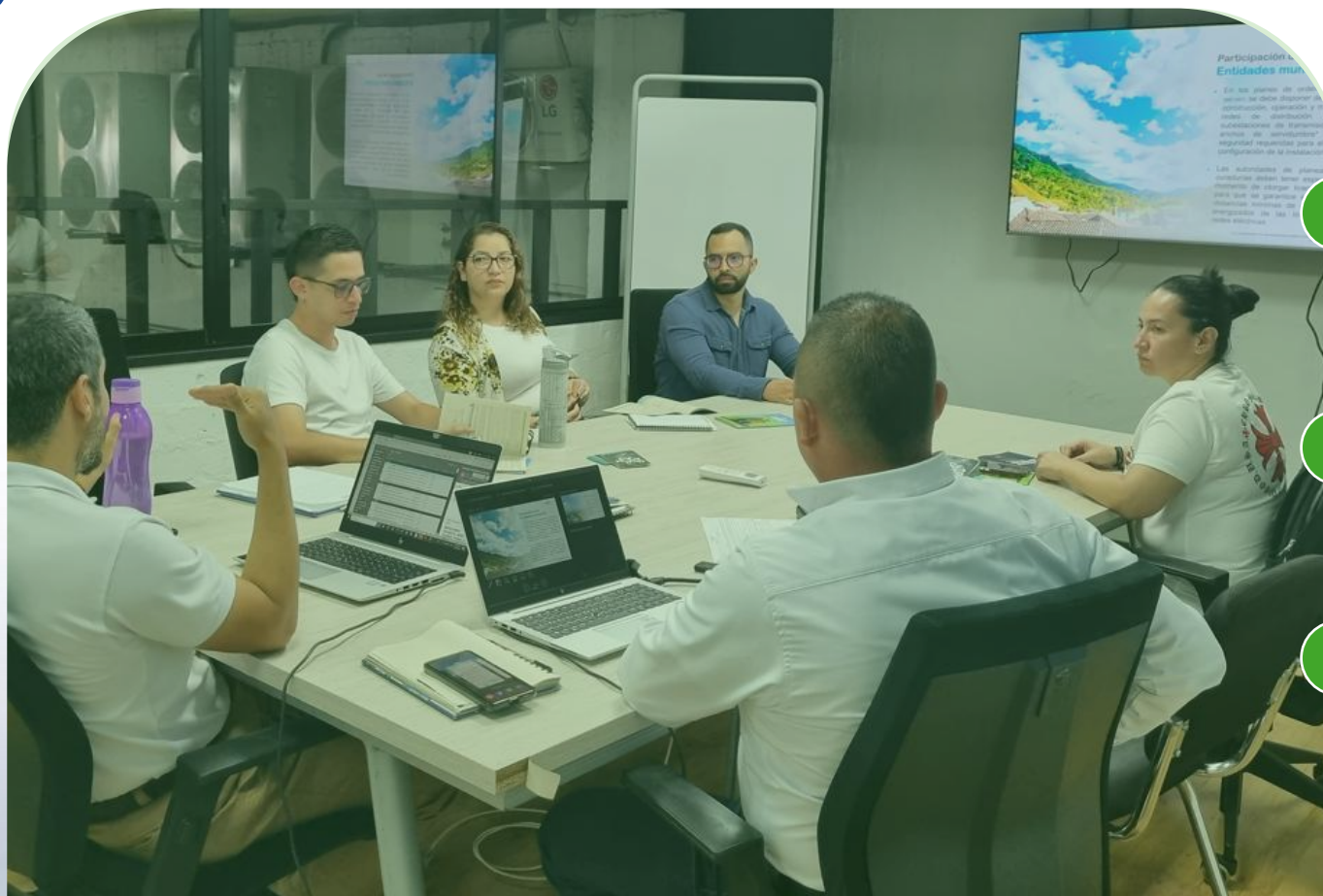


Garantizar
cumplimiento
normativo



Fortalecer
planificación y
gestión de activos

Mesas de trabajo Funcionarios de planeación y curadurías

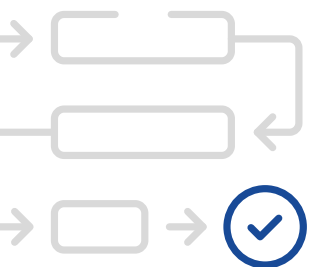


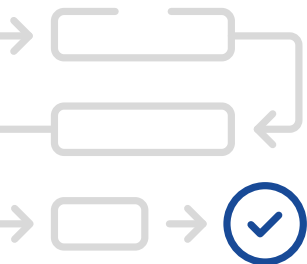
Distancias mínimas
de seguridad

Riesgo eléctrico

Solicitud de licencias
de construcción

Metodología





Conocimiento
del caso

PERIODO:		01 DE FEBRERO DE 2024 AL 29 DE FEBRERO DE 2024										
No. DE RADICADO	No. RESOLUCION	FECHA DE EXPEDICION	FECHA DE NOTIFICACION	FECHA DE EJECUTORIA	TIPO DE TRAMITE	MODIFICACION DE LICENCIA VIGENTE (SI -NO)	LICENCIA QUE MODIFICA	VIGENCIA	DIRECCION DEL PREDIO	MATRICULA INMOBILIARIA	FICHA CATASTRAL	NOMBRE DEL TITULAR
63001-1-23-0220	63001-1-24-0062	9/02/2024	14/02/2024	29/02/2024	Licencia de Construcción en la Modalidad Ampliación	NO	N/A	24 Meses		2802		
63001-1-23-0268	63001-1-24-0083	23/02/2024	28/02/2024	29/02/2024	Reconocimiento a la Existencia de una Edificación	NO	N/A	24 Meses		280	-01-01-0681-00C	

NIU 3519 ICUMPLIMIENTO RETIE



Responder Responder a todos Reenviar

martes 30/07/2024 2:09 p. m.

5139798_30072024_113308_30072024140652M9ZJO.jpg 3 MB

5139798_30072024_113350_30072024140644PL9ZP.jpg 3 MB

5139798_30072024_113434_30072024140638RFEKU.jpg 3 MB

5139798_30072024_113504_300720241406313WE8U.jpg 3 MB

5139798_30072024_115535_30072024140620BYW62.jpg 3 MB

Buenas tardes

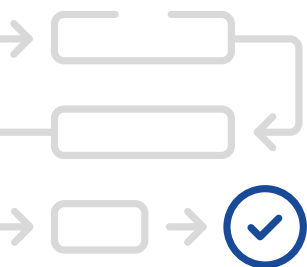
Cordialmente solicito validar el incumplimiento reportado por el personal técnico del contratista.

Código 5 Dirección URB Grupo CU 102 NT.1-R.Aerea-P.Edeq-NC.2
Nombre MONTOYA VELEZ Municipio ARMENIA CI Servicio Residencial - Estrato 2
c/o/ Ruta 51 11123093302 Tarifa 102 RESIDENCIAL CCA Estado Solicitud Rechazada

Revisiones

Revisión Historia





Visita de diagnóstico y notificación

edeq **Grupo-epm**

EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO S.A. ESP
NIT: 800.052.640-9
Correio 13 No. 14-17 Armenia (Q) Tel: 7413100

Somos autorretenedores de servicios públicos domiciliarios y actividades complementarias según RES. DIAN - 0547 de enero 25/2002 - Grandes Contribuyentes
RES. DIAN 012220 de diciembre 26/2022.
AGENTES RETENEDORES DE IVA.

DISTANCIAS DE SEGURIDAD - RETIE - Revisiones Técnicas

Número Orden: 5147342
Cliente: 352
Dirección:
CALARCA - QUINDÍO

NIU: 352

Fecha Inicio Revisión: 23/08/2024 11:29 a. m.

Incumplimiento de Distancias

Cumple distancias de seguridad RETIE: No
Indicar distancia horizontal b (m): 40 cm

Incumplimiento encontrado:

En ningún caso se permitirá el paso de conductores de redes o líneas del servicio público, por encima de edificaciones donde se tenga presencia de personas.

Firma:

Hector

Enterado: Héctor

Identificación: 159

Dirección:

Municipio: CALARCA

Fecha Revisión: 23/AGO/2024 12:20 P. M.

En calidad de Empleado, actuo la persona Héctor Fabio Castañeda que atendió la visita. El caso se cierra con estado Incumplimiento de distancias de seguridad RETIE.

Observación:

Se evidencia incumplimiento RETIE con respecto a la distancia de seguridad artículo 13 con red de baja tensión. Distancia de la fachada con respecto a la red de 40 cm



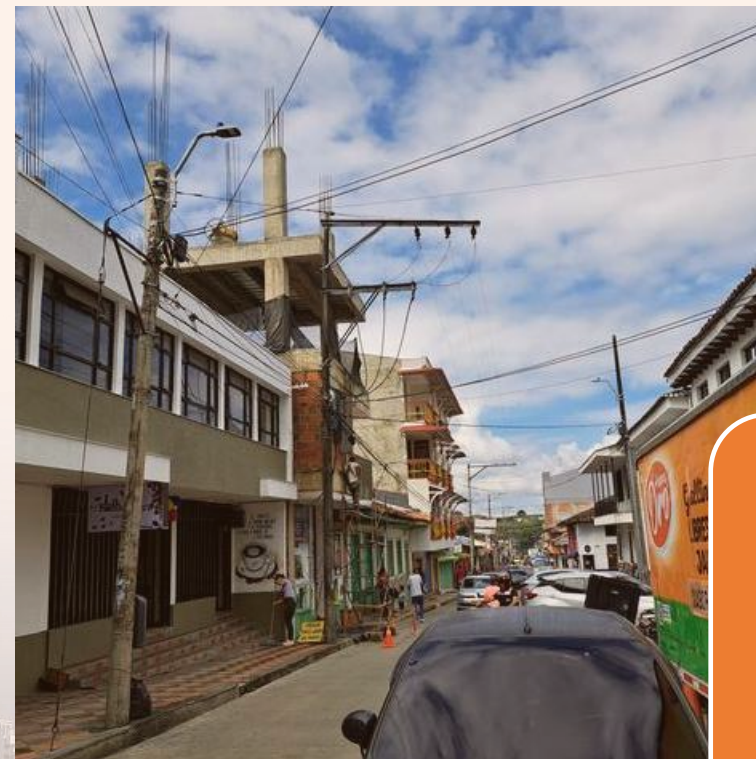
530
visitas
técnicas

no

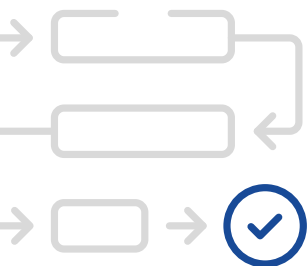
Existe
incumplimiento

si

405



125



Notificación a usuarios y entidades

Señor

Corregimiento

Código de cuenta:
Coordenadas: 4.4244461

Asunto: Notificación de riesgo eléctrico por obra civil en construcción bajo red eléctrica o contiguo a las redes de uso general de baja tensión (Nivel de tensión I).

La Empresa de Energía del Quindío EDEQ S.A. E.S.P. se permite informar que, por medio de visita técnica realizada por el personal operativo, se ha identificado que la obra construida ubicada en la dirección,

Quindío, se encuentra incumpliendo lo dispuesto en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE); ya que su desarrollo se efectuó bajo trazados de red eléctrica o contiguo a las redes de uso general de baja tensión (Nivel de tensión I), representando riesgo eléctrico para los trabajadores de la obra, transeúntes y futuros habitantes del predio.

A continuación, se relaciona el fundamento normativo:

Distancias mínimas de seguridad¹

"Los constructores y en general quienes presenten proyectos a las curadurías, oficinas de planeación del orden territorial y demás entidades responsables de expedir las licencias o permisos de construcción, deben manifestar por escrito que los proyectos que solicitan dicho trámite cumplen a cabalidad con las distancias mínimas de seguridad establecidas en el RETIE.

"Las distancias mínimas de seguridad que deben guardar las partes energizadas respecto de las construcciones, son las establecidas en la tabla 13.1 del presente reglamento y para su interpretación se debe tener en cuenta la figura 13.1."

Armenia, 29

202504

Carrera 24 No. 38

Asunto: Notificación de riesgo eléctrico por obra civil en construcción bajo red eléctrica o contiguo a las redes de uso general de baja tensión (Nivel de tensión I).

De manera cordial se informa que en revisión técnica realizada por personal de la Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P., se identificó que la obra civil en construcción ubicada en la , del municipio de Calarcá, Quindío, se encuentra incumpliendo lo estipulado por el artículo 13 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), generando inminente riesgo eléctrico de contacto directo.

Por lo anterior, y dado que el cumplimiento de esta norma técnica es requisito indispensable para la expedición de la debida licencia de construcción, de manera atenta se remite este caso para su información y demás fines pertinentes.

Datos básicos

Nombre del usuario:
telefónico: 31365
Coordenadas: 4.424446

Participación de entidades municipales

Fuente de información
REGLAMENTO TÉCNICO DE
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
Título 4 Literal a

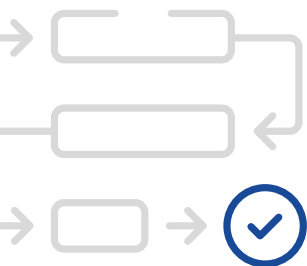
RETIE. Título 4 Espacios para montaje de equipos y distancias mínimas de seguridad, para operación y mantenimiento de infraestructura eléctrica



Notificación
a usuarios y
entidades

- En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 388 de 1997, en los planes de ordenamiento territorial, se debe disponer de los espacios para la construcción, operación y mantenimiento de las redes de distribución, las líneas de transmisión y las subestaciones, esto con el fin de garantizar los anchos de servidumbre y las distancias mínimas de seguridad establecidas en el Título 10 del presente Libro.
- Las autoridades de planeación municipal y curadurías deben tener un especial cuidado al momento de otorgar licencias o permisos de construcción, para que se garantice el cumplimiento de las servidumbres y las distancias mínimas de seguridad.

* La constitución de servidumbres aplica únicamente a líneas de transmisión aérea con tensión nominal igual o mayor a 57500 V



**Solicitud
de amparo
policivo**

20250

Armenia

Doctor

Profesional

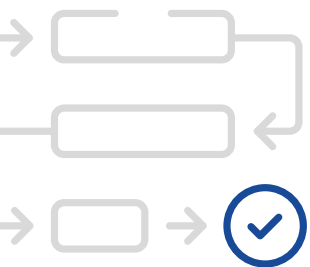
Asunto: Notificación de riesgo eléctrico por obra civil en construcción bajo red eléctrica o contiguo a las redes de uso general de baja tensión (Nivel de tensión I).

Objeto:

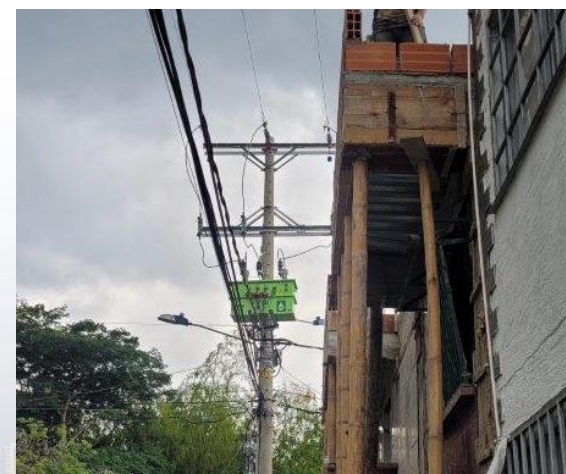
La presente tiene por objeto la solicitud de amparo policivo para la suspensión de obra civil en construcción bajo a la red de baja tensión existente, en el predio ubicado en la _____, Quindío, puesto que se encuentra incumpliendo lo dispuesto en el reglamento tecnico de instalaciones eléctricas (RETIE); su desarrollo se está efectuando bajo la red eléctrica de baja tensión (Nivel de tensión I), generando riesgo eléctrico para los trabajadores de la obra, transeúntes del sector y futuros habitantes del predio.

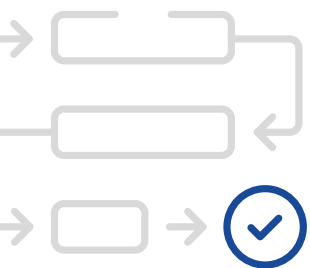
Antecedentes:

- En visita realizada por personal técnico de EDEQ el día _____, se identificó que el predio en construcción ubicado en _____ se encuentra incumpliendo lo dispuesto en el RETIE; su desarrollo se está efectuando bajo o cerca a los trazados de red de BT (nivel de tensión I), asociado al circuito _____ representando riesgo eléctrico inminente por contacto para los trabajadores de la obra y futuros habitantes del predio.



Programación
y ejecución de
obra eléctrica





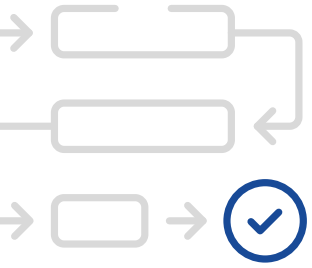
Acciones técnicas realizadas

Reubicación de postes

Modificación de redes
(cambio de vestida)

Sustitución de conductores
desnudos por aislados

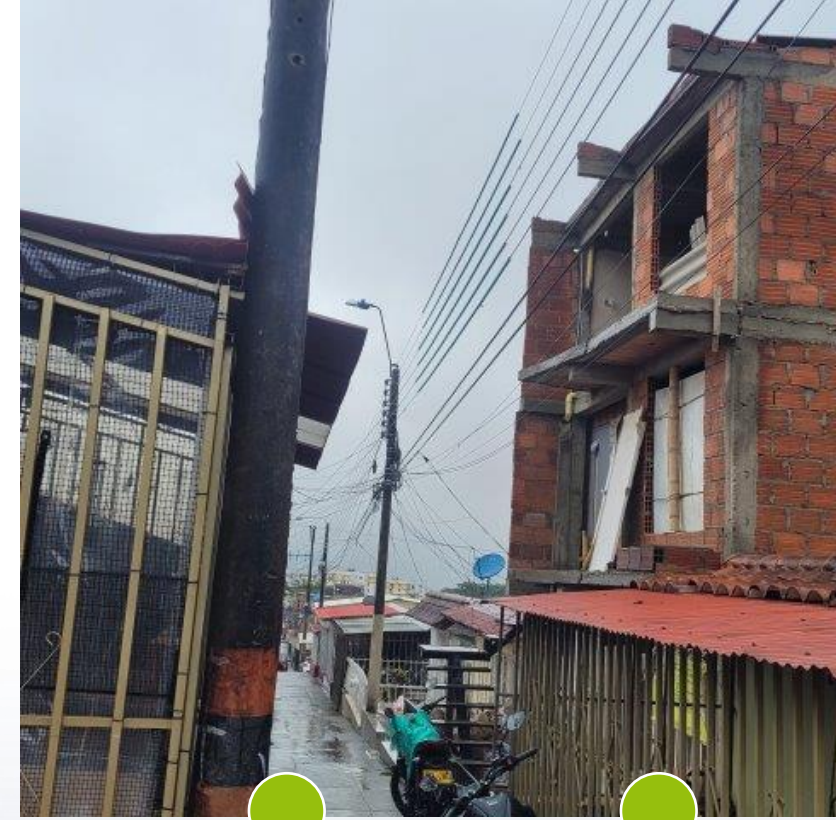




Actividades realizadas



Diagnóstico
técnico



Notificación
de riesgo
eléctrico

Notificación
a entes
municipales

Solicitud de
15 amparos
policivos

Resultados



530 visitas
técnicas

125

405

Incumplimiento RETIE con respecto a
las distancias mínimas de seguridad

Casos en
seguimiento activo

79

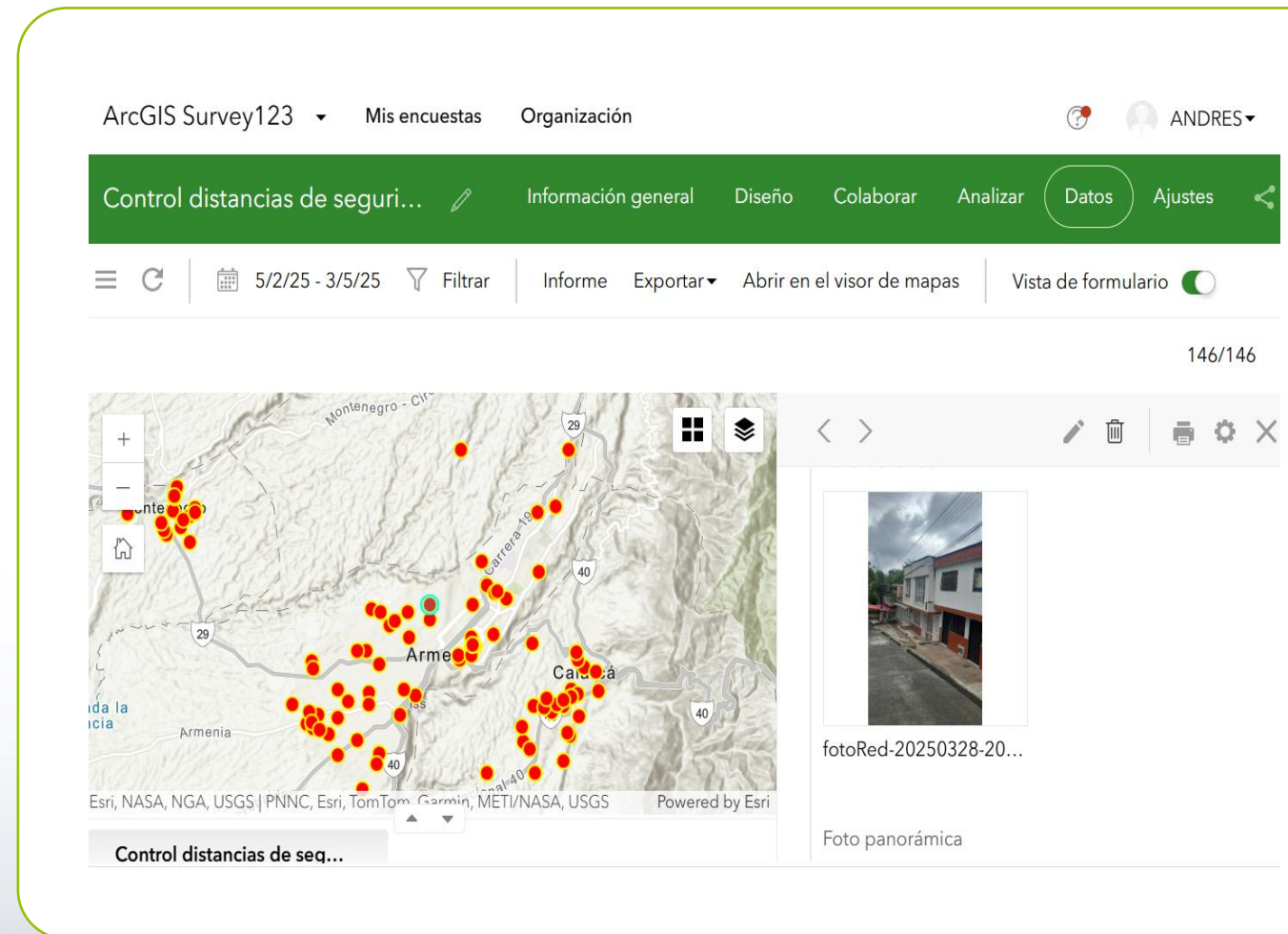
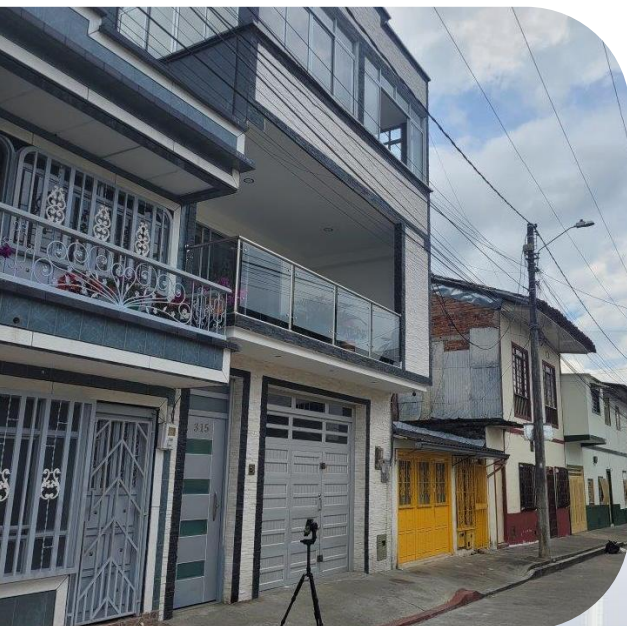
Intervenciones
EDEQ

33

Casos conciliados
con el usuario

13

Mejoras al proceso





Conclusiones

El trabajo conjunto con las entidades municipales ha demostrado ser una herramienta esencial para la identificación temprana de incumplimientos relacionados con las distancias mínimas de seguridad.

La capacidad de anticipar y corregir estos incumplimientos no solo ha mejorado la seguridad de las construcciones, sino que también ha reducido las suspensiones programadas, manteniendo así la continuidad y la calidad del servicio

Las recomendaciones ofrecidas a los constructores durante las visitas técnicas han sido cruciales para disminuir los costos asociados con la reubicación de infraestructuras eléctricas, lo que ha resultado en un proceso más eficiente

La construcción de una base de datos con cada uno de los casos nos ha permitido ejercer un mayor control y realizar un seguimiento continuo de los predios que presentan incumplimientos en cuanto a las distancias mínimas de seguridad.



Trabajos futuros

Automatización del proceso de detección de incumplimientos de distancias mínimas de seguridad mediante tecnologías avanzadas, como drones y sensores inteligentes.

La implementación de estas tecnologías permitiría una mayor eficiencia en la identificación de riesgos, lo que optimizaría el mantenimiento de la infraestructura y permitiría una gestión de activos más precisa.

Desarrollar programas educativos continuos para usuarios y constructores sobre los riesgos eléctricos y la importancia de cumplir con el RETIE



energía
incondicional
edeq | Grupo EPM



EDEQ Grupo EPM

