

Proyecto UPME 04 - 2014

PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PROYECTO REFUERZO SUROCCIDENTE 500kV TRAMO 1 MEDELLÍN - LA VIRGINIA



Trabajo en alturas. Tendido de líneas.

Dos años después de haber iniciado las obras en el **tramo 1 (Medellín - La Virginia)** del proyecto de transmisión de energía eléctrica **Refuerzo Suroccidental a 500 kV** UPME 04 -2014, Transmisión del Grupo Energía Bogotá (GEB) ha finalizado con la construcción de **292 torres**, 70 kilómetros de tendido de cables y están en proceso diez kilómetros más.

El proyecto en su totalidad contempla en los tres tramos el **diseño, construcción, operación y mantenimiento de 428 kilómetros de líneas** de transmisión, que pasan por **36 municipios** en los departamentos de Antioquia, Caldas Risaralda y Valle del Cauca e incluye la ampliación de las

subestaciones Medellín 500 kV, La Virginia 500 kV, Alférez 230 kV – 500 kV y San Marcos 500 kV, además, la construcción de la nueva subestación Alférez 500 kV.

Con el objetivo de **dar a conocer los mecanismos de respuesta en caso de materializarse una emergencia** en el área de construcción y operación, y dando cumplimiento a los compromisos del plan de manejo ambiental del proyecto Refuerzo Suroccidental a 500 kV, durante el primer trimestre del año 2022, se están realizando los talleres de socialización y divulgación del **Plan de Contingencia y Gestión del Riesgo de Desastres** a los **Comités Municipales de Gestión del Riesgo de Desastres**, aplicando la normativa de la Ley 1523 del 24 de abril de 2012 en el artículo 42 y lo expuesto en el Decreto 2157 del 20 de diciembre de 2017.

El plan de contingencia y gestión del riesgo de desastres del proyecto se trabajó bajo tres pilares:

1. Proceso del conocimiento del riesgo

Se parte de identificar las posibles amenazas que se puedan materializar. Además, Transmisión del GEB planteará cómo se realizará el monitoreo y seguimiento del riesgo para informar su estado.

2. Proceso de reducción del riesgo

Se definen las pautas preventivas para ayudar a minimizar las condiciones de afectación cuando se presenta el riesgo y en caso de ser necesario se definen obras de ingeniería e implementación de mecanismos que buscan reducir el riesgo evitando pérdidas a nivel social, ambiental y sobre la construcción del proyecto.

3. Proceso de manejo de desastres

Se basa en la preparación y ejecución de:

- La respuesta al manejo del desastre.
- Los procesos de recuperación (rehabilitación y construcción) para equipos internos y el área de influencia.

El Plan de Contingencia y Gestión del Riesgo de Desastres del proyecto Refuerzo Suroccidental a 500 kV en su tramo 1 (Medellín - La Virginia), con base en los criterios de valoración del riesgo y aceptabilidad del riesgo, identifica las siguientes amenazas en el área de intervención del proyecto:

Amenaza identificada

Actividad cerámica

(tormentas eléctricas, lluvias acompañadas de rayos)

La actividad cerámica puede generar incendios forestales, por lo tanto, se deben mantener y ubicar herramientas manuales para control inicial.

Acciones de intervención del GEB

Cumplimiento a la Norma técnica colombiana (NTC) 4641, 2166 y 4389 durante la construcción con la instalación de cable de guarda como medida de protección de la infraestructura y el entorno contra descargas atmosféricas de acuerdo con el RETIE y la IEEE.

Suspender actividades durante la lluvia, como medida preventiva.

Amenaza identificada

Orden Público

Los problemas de orden público pueden generar asonadas, atentados terroristas, secuestro, suspensión de obras y bloqueos.

Acciones de intervención del GEB

Comunicación constante con autoridades de Policía y Ejército en horas fijas. Se deben mantener actualizados números de contacto como medida preventiva.



Acciones de intervención del GEB

Señalización adicional en las vías y zonas de peligro utilizadas por el proyecto. Además, se hace control de tráfico con pare y siga en los caso necesarios.

Se brindan herramientas de educación a la comunidad en seguridad vial.

El personal que labora en el proyecto como conductores y transportadores debe cumplir con la formación en manejo defensivo, como medida preventiva.

Implementación para el almacenamiento de insumos químicos y transporte por carretera, según lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte, Decreto 1180 de 2003 y las guías ambientales de almacenamiento y transporte por carretera de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos.

Amenaza identificada

Accidente de tránsito

Los accidentes de tránsito pueden generar heridas graves, atrapamiento, incendio e incluso la muerte.



Acciones de intervención del GEB

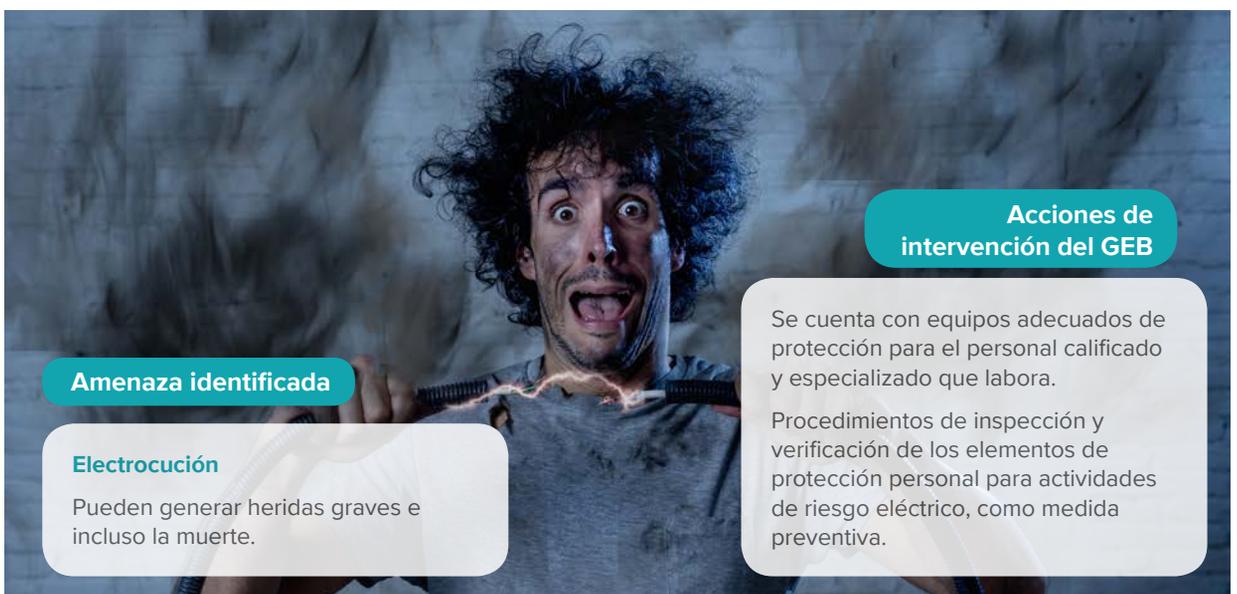
Procedimiento e inspecciones del material utilizado durante la construcción.

Procedimiento que define el cableado entre torres de forma adecuada. Garantizar la solidez de las bases de las torres, como medida preventiva.

Amenaza identificada

Caída de torres o líneas de transmisión

En caso de materializarse la amenaza se pueden generar daños a las personas, medio ambiente y afectación social.



Acciones de intervención del GEB

Se cuenta con equipos adecuados de protección para el personal calificado y especializado que labora.

Procedimientos de inspección y verificación de los elementos de protección personal para actividades de riesgo eléctrico, como medida preventiva.

Amenaza identificada

Electrocución

Pueden generar heridas graves e incluso la muerte.



Amenaza identificada

Movimiento sísmico

Pueden generar daño a las personas, medio ambiente y afectación social.

Acciones de intervención del GEB

Desarrollar análisis de trabajo seguro a lo largo del proyecto, identificando otras estructuras que generen riesgos.

Ejecutar simulaciones y simulacros en autoprotección, evacuación, como medida preventiva.



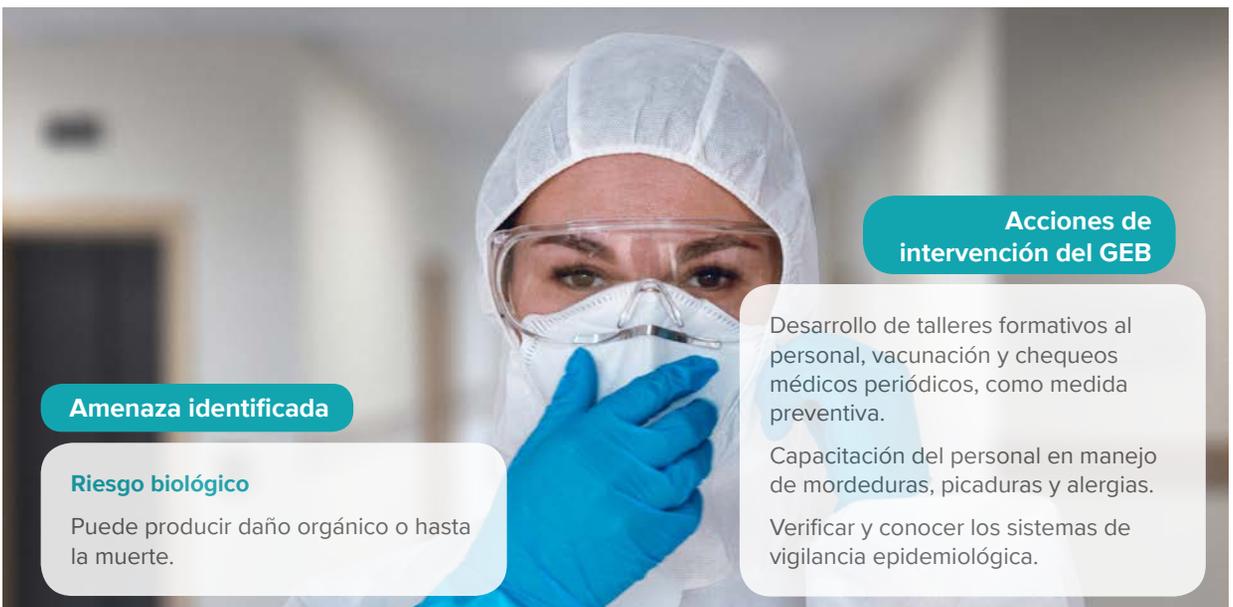
Amenaza identificada

Remoción en masa

Pueden generar heridas graves, atrapamiento e incluso la muerte.

Acciones de intervención del GEB

Inspecciones periódicas a las rutas del proyecto con la comunidad que permitan realizar adecuaciones, manejo de aguas y control de la erosión, para mantener la estabilidad de los terrenos, como medida preventiva.



Amenaza identificada

Riesgo biológico

Puede producir daño orgánico o hasta la muerte.

Acciones de intervención del GEB

Desarrollo de talleres formativos al personal, vacunación y chequeos médicos periódicos, como medida preventiva.

Capacitación del personal en manejo de mordeduras, picaduras y alergias.

Verificar y conocer los sistemas de vigilancia epidemiológica.



Amenaza identificada

Incendios (forestal, vehicular, sustancias químicas)
Pueden generar heridas graves, atrapamiento e incluso la muerte.

Acciones de intervención del GEB

Programa de manejo de sustancias químicas, cumpliendo parámetros de transporte, almacenamiento y uso.
Se cuenta con recursos para la atención de incendios.
Se realiza capacitación del personal de brigada en atención de incendios.
Capacitaciones a los trabajadores y comunidad en el manejo de los residuos sólidos y las medidas de acción en caso de presentarse un incendio forestal, como medida preventiva.

Nota: las imágenes presentadas son referencia para ejemplizar el tipo de amenaza.



En **Transmisión** del **Grupo Energía Bogotá (GEB)** queremos consolidarnos como el eje que mueve la energía para la región cafetera de Colombia y su desarrollo social, comercial e industrial, **promoviendo la sostenibilidad ambiental** en el área de influencia de nuestro proyecto de transmisión de energía eléctrica Refuerzo Suroccidental a 500 kilovoltios (kV).

Este proyecto, que permitirá fortalecer la transmisión de energía en el país; al ser uno de los proyectos de mayor dimensión para la expansión del sistema eléctrico colombiano, surca tres municipios que hacen parte del **Paisaje Cultural Cafetero (PCC)**: Marsella, en Risaralda, y Belalcázar y Palestina, en Caldas.

Apoyamos, impulsamos e invitamos a los colombianos a visitar el Paisaje Cultural Cafetero y a ver **“Mil experiencias un destino”**, una miniserie que hicimos de la mano de la **Federación Nacional de Cafeteros**, con el fin de dar a conocer las bellezas de estos tres municipios.

Descubre la miniserie en nuestro canal de YouTube: <https://www.youtube.com/GrupoEnergiaBogota>

Transmisión
Grupo Energía Bogotá
Juntos mejoramos vidas

Descubre la magia del **Paisaje Cultural Cafetero**

PAISAJE CULTURAL CAFETERO

Teniendo en cuenta las amenazas identificadas contamos con los siguientes recursos en cada frente de trabajo:

RECURSOS



Botiquines de primeros auxilios.



Extintores y equipos de respiración autónoma para fase inicial de incendio.



Kit para derrames de hidrocarburos.



Kit de rescate en alturas.



Sistemas de comunicación.



Sistemas de comunicación masiva.



Elementos para la evacuación.



Kit apicultor.



Atención al Ciudadano

Si tiene alguna duda, inquietud o reporte relacionado con el **Proyecto Interconexión Refuerzo Suroccidental**, comuníquese con nosotros:

Correo electrónico:

contactenosrefuerzosuroccidental@geb.com.co

Puntos de atención tramo 1:

Cr. 45 con 46 (al lado puente La Miel), **Caldas (Antioquia)**

Punto de atención Pereira (Risaralda):

Nueva ubicación Calle 22 #5 – 52 oficina 4 (centro).

Los mecanismos de respuesta establecidos están basados en la organización modular del Sistema Comando de Incidentes (SCI), como primeros respondientes a la emergencia, así:

Estructura organización del proyecto



Contamos con una disponibilidad de personal de atención de emergencia que implica personal de diferentes niveles, como:

- **Grupo de apoyo:** personal operativo del proyecto con conocimientos técnicos.
- **Grupo de emergencia:** brigadistas preparados para atención de emergencias.
- **Jefes de emergencia:** asumen el mando, coordinan y toman decisiones en el momento de la emergencia.



La información del evento se transmite al área de comunicaciones y la Dirección general del proyecto.

En Transmisión del GEB “**Juntos mejoramos vidas**”, por lo cual, a efectos de mantener una comunicación permanente y directa con el Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., - GEB., ponemos a su disposición el contacto de:



Ana Lucía Lozano
Gestora Social
310 768 5376



Martha G. Molina
Coordinadora Social
320 307 8338

Correo electrónico

contactenosrefuerzosuroccidental@geb.com.co

Oficina principal: Carrera 9 N° 73 - 44 Bogotá

PBX: (57) (1) 3268000 Ext 1701.

NIVELES DE EMERGENCIA

Hemos establecido una serie de colores, según el nivel de emergencia para generar la alerta y activación, al momento de la materialización de un riesgo así:

Color	Estado	Acciones
Verde	Normalidad en las actividades	Operación normal
Amarillo	Preparación para la respuesta	<ul style="list-style-type: none">• Notificación interna.• Notificación a comunidades, entidades y/o autoridades.• Identificación de escenarios probables.• Verificación de estrategias de respuestas.• Verificación de recursos disponibles.• Identificación de necesidades.
Naranja	Alistamiento	<ul style="list-style-type: none">• Notificación interna.• Notificación a comunidades, entidades y/o autoridades para la implementación de medidas preventivas, según aplique.• Movilización de recursos a base de respuesta, sitios preestablecidos, puntos de control, etc.
Rojo	Inicio de las acciones de respuesta	Activación del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) e implementación de las estrategias de respuesta según aplique.

Importante...

Al momento de la **materialización de una amenaza** que requiera la evacuación interna y externa de las personas se hará de la siguiente manera:

- **Se activará un sistema de alarma sonora por ocho segundos continua**, que indica la evacuación del personal de la compañía al punto de encuentro definido en cada frente de trabajo y **de ser necesario se evacuará a la comunidad a zona segura** a través de los líderes comunales, acción comunal del sector, gestores sociales de la compañía y el Comité Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres (CMGRD).

- **Al momento en que se declara la emergencia se activará la alarma 2 veces por ocho segundos cada una**, indicando que la zona debe ser evacuada en su totalidad tanto interna como externa para **Transmisión del GEB y la comunidad en general**. La brigada de emergencias de la compañía inicia la atención del evento.

Cuando **la emergencia sea de gran magnitud** se establecerá la respuesta bajo sistema comando de incidentes, tanto administrativo como operativo por el GEB.

EN CONCLUSIÓN:

- Es mejor estar preparados para algo que no va a suceder, **a que suceda algo para lo cual no estamos preparados**.
- Si bien las acciones durante una emergencia son importantes, **la mejor actividad es la gestión de los riesgos**.