

1.3 CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL ESCENARIO DE RIESGO POR “INCENDIOS ESTRUCTURALES”



Figura 2. Incendio estructural presentado Enel Barrios 7 de agosto, el 22 de noviembre de 2021.

Fuente: Alcaldía Local de Barrios Unidos.

1.3.1 DESCRIPCIÓN DE SITUACIONES DE DESASTRE O EMERGENCIA ANTECEDENTES	
SITUACIÓN No. 1	Incendio estructural Barrio la Castellana de la Localidad 12 de Barrios Unidos en la carrera 20 No 69-38, correspondiente a una Bodega para insumo de mascotas domesticas
Fecha: 16 de febrero de 2019	Fenómeno(s) asociado con la situación: Fuego incipiente, Combustión súbita Generalizada, Pirólisis.
<ul style="list-style-type: none"> • Factores que favorecieron la ocurrencia del fenómeno: <p>Causas: Indeterminadas, después de realizar el procedimiento de investigación de incendios; no se logra determinar de manera fehaciente la causa del incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Probables fallas en sistemas eléctricos, Acumulación de material solido combustible como telas, espumas, papel maderas entre otros, ✓ Falta de conocimiento de Procedimiento de emergencia (control de fuegos incipientes, procesos de evacuación, etc.). 	
<ul style="list-style-type: none"> • Actores involucrados en las causas del fenómeno: <p>Habitantes de la edificación ubicada y vecinos del sector.</p>	
Daños y pérdidas presentadas:	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No se presentaron pérdidas de vidas humanas ✓ Operarios problemas respiratorios ✓ Daños materiales en la infraestructura mobiliario, maquinaria y mercancía en su totalidad.

<ul style="list-style-type: none">• Factores que en este caso favorecieron la ocurrencia de los daños: <p>Se concluye los afectados por inhalación de gases, no conocían los procedimientos de actuación emergencia como tampoco los procesos de administración o gestión de riesgo de incendios.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Crisis social ocurrida: <p>Se debió evacuar al personal en su totalidad, la edificación quedó gravemente averiada, con problemas en la infraestructura, lo que conlleva a cese de labores.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Desempeño institucional en la respuesta: <p>La respuesta institucional, se prestó dentro de los parámetros establecidos; en este caso el tiempo de respuesta fue inferior a los 8 minutos, contabilizados desde la salida de la estación ferias B-7 y Estación de Chapinero hasta el arribo al lugar de la emergencia carrera 20 No 69-38 procedimiento establecido en los sistemas de gestión de la Unidad administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá.</p> <p>Desplazando los recursos necesarios para el control efectivo de incidente.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Impacto cultural derivado: <p>Se reconoce por parte de la comunidad la importancia de conocer y aplicar los procesos de gestión o administración de riesgos (uso de extintores, procesos de evacuación, activación de entidades de emergencia etc.)</p> <p>Sin embargo, dicho interés disminuye en la comunidad con el pasar del tiempo; la ausencia de una cultura de la prevención y la falta de sensibilización de la comunidad que convive constantemente con el riesgo.</p>

1.3.2. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO POR INCENDIOS ESTRUCTURALES
CONDICIÓN DE AMENAZA
<ul style="list-style-type: none">• Descripción del fenómeno amenazante: <p>Los incendios en estructuras o en edificaciones, son fenómenos que en la mayoría de los casos son de origen humano, pueden ser intencionales o no intencionales.</p> <p>Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede afectar o abrazar algo que no está destinado a quemarse, en el cual se pueden ver afectadas estructuras y seres vivos. La exposición de los seres vivos en un incendio puede producir daños de gran impacto (lesiones leves, lesiones graves o lesiones mortales). Lo anterior ocurre generalmente por inhalación de humo, por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves.</p> <p>La exposición de las estructuras a periodos prorrogados de altas temperaturas genera afectación a sus componentes, incrementando la vulnerabilidad ante colapsos estructurales totales o parciales.</p>

Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente tres componentes:

- ✓ Combustible
- ✓ Oxígeno
- ✓ Calor o energía de activación

La conjunción de los componentes mencionados genera lo que se llama triángulo del fuego.

Como se mencionó anteriormente los incendios pueden ser intencional o no intencional.

Intencionalmente: Este ocurre cuando una persona o grupo de persona tienen la intención de generar un fuego y convertirlo en un incendio. Se puede generar por motivos interpersonales, por problemas psicológicos o por personas bajo sustancias psicoactivas.

No intencional: Este ocurre cuando una persona por un descuido de su diario vivir (por accidente) genera un fuego que puede llegar a convertirse en un incendio y causar daños a la estructura. Muchas veces suceden estos casos por desconocimiento o mal uso de elementos y herramientas.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y tomando como base un censo realizado por la UAECOB en el 2017 en la zona comercial de venta y elaboración de muebles en los barrios Jorge Eliecer Gaitán y Doce de Octubre, se pudo concluir que esa población, por todo el manejo de los químicos y materiales inherentes a su actividad económica, está muy propensa a la generación de un incendio estructural de alta escala.

- **Identificación de factores que favorecen la condición de amenaza:**

Según el informe “Caracterización Escenario de Riesgo por Incendio Estructural” elaborado por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá (UAECOB) en el año 2022; en Bogotá, entre los años 2014 a 2021 se atendieron 6.720 incendios estructurales, de este número de eventos 218 se presentaron en la Localidad de Barrios Unidos, es decir, el 3,27% del total de eventos, ocupando la localidad el décimo tercer puesto en el ranking de localidades con mayor ocurrencia de incendios estructurales en Bogotá.

El mismo informe de la UAECOB, realizó un análisis de las causas comunes, encontrando que el 87,6% de los incendios estructurales ocurridos en la localidad de Barrios Unidos dentro del rango indicado anteriormente, fueron producidos por causas accidentales, el 10% por causas indeterminadas y el 2,2% fueron provocados; el análisis del origen de la causa de los incendios estructurales ocurridos, mostró que el 34,4% fue causado por llama abierta y el 31,6% tuvo origen en falla eléctrica abierta, sumando estas dos causas más del 65%. La Figura 3 muestra las causas asociadas a la ocurrencia de incendios en la localidad.

La mayoría de los factores que propician ambientes para la generación de incendios estructurales son:

- a) Acumulación de material sólido combustible en los establecimientos de venta de muebles.
- b) Falta de orden y aseo en los puestos de trabajo de cada establecimiento.
- c) Inadecuada manipulación de los líquidos inflamables en los establecimientos.
- d) Falta de mantenimiento en el sistema eléctrico de los establecimientos
- e) Falta de capacitación del personal del sector.

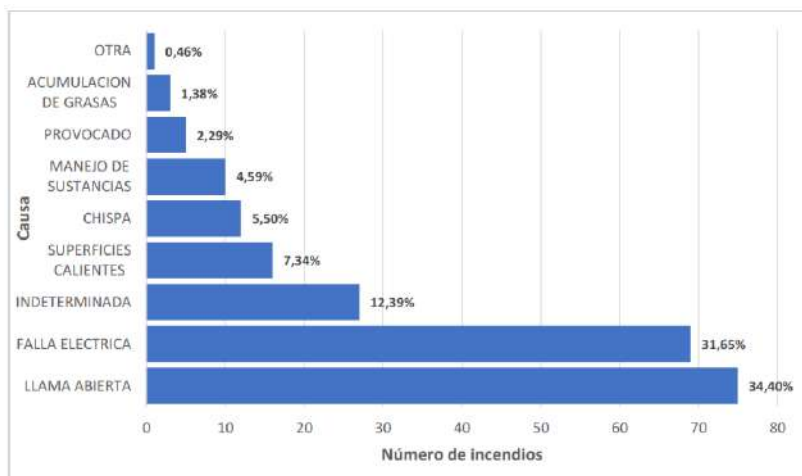


Figura 3. Causas de incendios estructurales en Barrios Unidos.

Fuente: UAECOB, 2022

- **Identificación de actores significativos en la condición de amenaza:**

Todos los dueños y trabajadores de los locales del barrio 12 de octubre, son los actores más significativos, pues, son los responsables de todo el proceso industrial. Además, son quienes deciden qué hacer con la acumulación de materiales y la disposición final estos.

También se pueden configurar como actores significativos los residentes del sector.

ELEMENTOS EXPUESTOS Y SU VULNERABILIDAD

- **Identificación general:**

- a) **Incidencia de la localización:**

La ubicación de los locales comerciales son en su mayoría colindantes uno con el otro, genera que su vulnerabilidad aumente. Dado que, en los incendios estructurales es muy común que el fuego se propague a la estructura más cercana y en esta población se propagaría hacia ambos lados, lo que significa que el incendio originado en un local comercial podría afectar de manera rápida a los locales comerciales vecinos.

Además, como en su mayoría los locales comerciales tienen químicos o elementos, se aumentaría la intensidad del fuego y estos locales comerciales colindantes pasarían también hacer parte del incendio estructural y así sucesivamente con el que queda al su lado.

- b) **Incidencia de la resistencia:**

No aplica para el caso

- c) **Incidencia de las condiciones socio-económica de la población expuesta:**

Considerando que la población de los barrios Doce de Octubre y Jorge Eliécer Gaitán son de estrato socio económico entre 3 y 4, si llegara a ocurrir un incendio de gran magnitud que cubriera tanto establecimientos como viviendas, la posibilidad de recuperación sería lenta, dado que no cuentan con los recursos suficientes para recuperar a corto plazo sus viviendas y en cuanto a los negocios dado que la

perdida sería tanto en mercancía como en estructura la recuperación sería más difícil aún.

d) Incidencia de las prácticas culturales:

Los negocios en este sector llevan mucho tiempo haciendo dicho trabajo. Lo que ha generado malas costumbres y malos usos en su procedimiento ya sea de producción o venta. Unos de los mayores problemas en este sector es el mal almacenamiento de los materiales y su forma de uso. Además, el otro problema es la forma en que se está manejando los desechos que se originan por la producción de los productos.

- **Población y vivienda:**

Considerando que, en esta zona comercial, los locales de muebles en su mayoría quedan uno colindante con el otro, el efecto de un incendio sería de gran impacto en la población tanto residente como flotante (trabajadores de los establecimientos de muebles).

Además, se podría incluir que, al ser zona comercial, el impacto en la población sería mayor si el incendio ocurre de lunes a sábado y al ser un sitio comercial en el cual no se encuentran parqueaderos, genera que la mayoría de los automóviles se encuentren parqueados en la calle y cercanos uno del otro.

- **Infraestructura y bienes económicos y de producción, públicos y privados:**

En su mayoría son establecimientos de comercio; sin embargo, es de aclarar que también hay viviendas de familias y residencias.

Infraestructura de servicios sociales e institucionales:

En la zona se encuentra la Sede C del Colegio Rafael Bernal Jiménez, no hay establecimientos de salud ni de gobierno.

DAÑOS Y/O PÉRDIDAS QUE PUEDEN PRESENTARSE

Identificación de daños y/o pérdidas:	En las personas: se pueden presentar muertes, lesionados y algunos traumas psicológicos.
	En bienes materiales particulares: Se pueden ver afectadas viviendas, ya que en los establecimientos comerciales se encuentra personas viviendo. También una cantidad importante de carros, ya que estos se encuentran parqueados en la calle y están muy pegados uno del otro.
	En bienes materiales colectivos: Se puede ver afectada la Plazoleta Deportiva Jorge Eliecer Gaitán y Plaza Triangular. Puede Generar daños o cierres en el interconector de Transmilenio Suba-NQS-Calle 80.
	En bienes de producción: Este barrio se caracteriza por la cantidad de establecimientos comerciales de muebles. También hay locales en los cuales se producen estos muebles y estos contienen materiales peligrosos.

- **Identificación de la crisis social asociada con los daños y/o pérdidas estimadas:**

Puede generar una gran pérdida para los dueños y el negocio de los muebleros. Además, pueden presentarse grandes bloqueos a los vehículos y transporte público, ya que limita con la Av. 30 que es una de las más importante y con la interconexión entre las troncales de la calle 80 y av. Suba.

Al ser un sector comercial, en donde para muchos dueños ese local es su único ingreso económico, el daño de estos locales comerciales puede tener un impacto económico significativo para los dueños o empleados de este sector, puesto que, en los locales comerciales se tiene mercancía que, en el caso que se dañe, generaría un déficit en sus ingresos e incluso llevar a la quiebra los negocios.

- **Identificación de la crisis institucional asociada con crisis social:**

Con los problemas de movilidad que se presentan en Bogotá, se puede generar un colapso en la movilidad de la zona y ocasionar una crisis institucional por falta de cuerpo operativo para atender la emergencia, por la imposibilidad de acceso de las máquinas de la UAECOB al sector.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDAS E INTERVENCIÓN ANTECEDENTES

A partir de los eventos atendidos por la UAECOB entre los años 2014 a 2021, se identificaron las zonas con alta densidad de incendios estructurales para la localidad de Barrios Unidos (Figura 3). La UPZ 98 (Los Alcázares) es donde se presenta mayor número de incendios estructurales principalmente en los sectores catastrales Siete de Agosto, Rafael Uribe, Colombia, La Merced Norte, Alcázares y La Paz.

En el 2017 se generó una intervención en el sector de muebles del Doce de Octubre y Jorge Eliecer Gaitán, por parte de la UAECOB. Esta intervención incluyó la realización de un censo a todos los comerciantes de la zona y una capacitación masiva sobre el manejo de esos elementos peligrosos que pueden generar un incendio estructural, con el objetivo de aportar a una mayor conciencia sobre la importancia de la implementación de aspectos de seguridad.

La proyección, es promover la unión y articulación de los propietarios y trabajadores de la zona referida para que se organicen entre ellos para generar conciencia y un sentido de obligatoriedad de la prevención del riesgo.

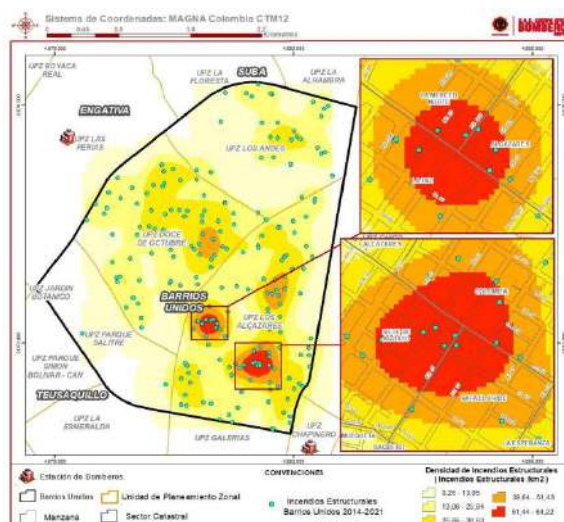


Figura 4: Densidad de incendios estructurales de Barrios Unidos (2014 – 2021)
Fuente: UAECOB, 2022.

1.3.3. ANÁLISIS A FUTURO E IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO		
ANÁLISIS A FUTURO		
<p>De acuerdo con lo expuesto en el documento y con base en lo indagado, en el sector del Doce de octubre y Jorge Eliecer Gaitán, no se han presentado incidentes relevantes en cuanto a incendios estructurales, sin embargo, es muy propenso a que ocurra un incendio que pueda generar pérdidas de gran escala, en este sentido, es un riesgo latente que requiere intervención para la reducción de la vulnerabilidad de las personas que allí laboran a través de capacitaciones en diversos temas y a su vez acciones sobre la amenaza, buscando incentivar mejoras estructurales y aprehensión de buenas prácticas en los procedimientos de sus actividades económicas, aunado con acciones de inspección, vigilancia y control mediante las cuales se sancionen los establecimientos que no estén cumpliendo con las normas de seguridad.</p>		
MEDIDAS DE CONOCIMIENTO DEL RIESGO		
Estudios de análisis del riesgo:		Sistemas de monitoreo:
<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación del riesgo por parte de los propietarios de los establecimientos. ● Trabajo de campo por parte de UAECOB del reconocimiento y actualización de riesgos. 		<ul style="list-style-type: none"> ● Ubicación de guías de seguridad vial en puntos de accidentalidad ● Canalización de flujo vehicular en la mayoría de vías en las que se presentan riesgos de accidentalidad.
Medidas especiales para la comunicación del riesgo:		<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitación comunitaria sobre prevención y teoría del fuego. ● Campañas de socialización con mensajes y medidas de reducción.
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO – INTERVENCIÓN CORRECTIVA (riesgo actual)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza:	<ul style="list-style-type: none"> ● Instalaciones eléctricas basadas en el RETIE ● Normalizar medidas de almacenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> ● Jornadas de inspección, vigilancia y control para verificar el cumplimiento del informe técnico entregado por la UAECOB ● Recomendaciones de uso de químicos y materiales inflamables por parte de la UAECOB ● Sanciones a los establecimientos de comercio por parte de Alcaldía local y las entidades competentes.
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	Sancionar a los vehículos que estén parqueados en las calles.	Trabajo conjunto con las ARL para realizar Capacitaciones a empleados y propietarios dirigidas al sistema de gestión de salud y

		seguridad del trabajo.
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad	<ul style="list-style-type: none"> ● Las capacitaciones sobre la prevención de riesgos y sobre el manejo del fuego, pueden ayudar a reducir el riesgo en temas de incendios no intencionales ● Realizar inspecciones y recomendaciones específicas a cada lugar y espacio de los establecimientos comerciales en donde se quiera intervenir. 	
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA (riesgo futuro)		
	Medidas estructurales	Medidas no estructurales
Medidas de reducción de la amenaza: Prevención	<ul style="list-style-type: none"> ● Cambio de materiales de producción de los muebles ● Incremento de sistemas contra incendios 	<ul style="list-style-type: none"> ● Capacitaciones de sensibilización a los actores que pueden generar dicha amenaza.
Medidas de reducción de la vulnerabilidad:	<ul style="list-style-type: none"> ● Reubicación de ciertos locales comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> ● Creación de una reglamentación que permita a la UAECOB sancionar o que obligue al local comercial de tener el informe técnico de Bomberos vehicular que se genera y a la incomodidad que representa para los transeúntes.
Medidas de efecto conjunto sobre amenaza y vulnerabilidad.	Revisión periódica de los establecimientos de comercio e informes de cumplimientos de la normatividad	
<ul style="list-style-type: none"> ● Otras medidas <p>Potenciar las campañas pedagógicas que fomenten la conciencia ciudadana.</p>		
MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO - PROTECCIÓN FINANCIERA		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pólizas de seguros en el cual se asegure los establecimientos comerciales. ✓ Exigencia a los empleadores que paguen a sus empleados la ARL o exigiársela a sus contratistas. ✓ Creación de un fondo colectivo de la población de “muebleros” 		
MEDIDAS PARA EL MANEJO DEL DESASTRE		
Medidas de preparación para la respuesta:	<ul style="list-style-type: none"> ● Preparación para la coordinación: Crear brigadas de emergencia, manejo del plan de emergencias de cada establecimiento local y difusión de la línea de emergencias 123. 	

	<ul style="list-style-type: none">● Sistemas de alerta: Implementar en cada establecimiento comercial un sistema de alarmas contra incendios.● Capacitación: Capacitaciones a la comunidad sobre el uso del extintor y el manejo del fuego.● Equipamiento: Hidrantes en puntos estratégicos del sector e implementar sistemas contra incendios● Encharcamiento: Realizar a las entidades de emergencias el curso de sistema comando de incidentes
Medidas de preparación para la recuperación:	<ul style="list-style-type: none">● Monitoreo de víctimas, bienes muebles e inmuebles momentos después del evento.● Cuantificación de daños, proyectar fondos de recuperación mutua● Implementar Medidas de protección para la población vulnerable.● Implementar bases de datos de los albergues disponibles o con capacidad de recepción de víctimas y cuantificación de las mismas en cada uno de los albergues.

1.3.4 REFERENCIAS, FUENTES DE INFORMACIÓN Y NORMAS UTILIZADAS

- a) Ley 1523 de 2012
- b) Ley 1575 de 2012
- c) Ley 1505 del 2012
- d) Resolución 0358 de 2014
- e) Resolución 256 de 2014
- f) Ley 1801 de 2016 (Código de Policía)