



ANRACI

EL GREMIO DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS



ANRACI
RESEARCH



Análisis Estadístico de la Ocurrencia de Incendios Estructurales en Colombia

Una visión basada en la inferencia urbana y el
contraste internacional.

ANRACI RESEARCH. CENTRO DE INVESTIGACIÓN DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Autores: Dr. Jeffrey León-Pulido, Dra. Johanna Karina Solano Meza, MBA. Hugo Torres Bahamon, Ing. Alex Rodríguez.

ANRACI.

Director Ejecutivo. Hugo Torres Bahamón.

Presidente Junta Directiva. Javier Sotelo Calderón. OSHO INGENIERÍA
Vicepresidente. Arturo Castillo Pérez. TECNO FUEGO.

Miembro de Junta Directiva. Alex Rodríguez Aparicio. AGNIS
Miembro de Junta Directiva. Andrea Escobar. IMPLESEG
Miembro de Junta Directiva. Francisco Unda Arango. SERIINCO.
Miembro de Junta Directiva. Milena Zuleta. ITMCOL.
Miembro de Junta Directiva. Mauricio Gutiérrez. SPCI.
Miembro de Junta Directiva. William Estupiñan. INGSECOL.
Miembro de Junta Directiva. Diego Correa RCI INGENIERÍA Y MONTAJES.

Primera Edición: 2026. Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Los derechos de realización de este proyecto de investigación corresponden a ANRACI. Esta investigación no podrá ser utilizada sin la debida autorización ANRACI puesto que la información de este estudio es exclusiva de sus autores. Puede solicitar información a través de los siguientes canales de comunicación, Correo electrónico anraci@anraci.org, Celular: 3502986026.



www.Anraci.org

Resumen.

En Colombia no se cuenta con un sistema nacional para la recolección sistemática de información relacionada con los incendios estructurales. Estos eventos, que ocurren diariamente en el país en un número significativo, carecen de un consolidado confiable y estandarizado de estadísticas, situación que dificulta su análisis integral.

Esta ausencia de información limita la comprensión real del riesgo de incendios a nivel nacional y afecta la formulación de políticas públicas orientadas a una adecuada gestión del riesgo por parte de las entidades públicas y privadas.

El presente artículo desarrolla un análisis estadístico a partir de datos primarios obtenidos directamente de cuerpos oficiales de bomberos de las principales ciudades del país, los cuales son contrastados con los registros parciales disponibles a nivel nacional y con estadísticas internacionales publicadas por la International Association of Fire and Rescue Services (CTIF).

Mediante la aplicación de un modelo de inferencia poblacional urbana, se estima que en Colombia ocurren más de 6.000 incendios estructurales al año, lo que representa una tasa superior a 12 incendios estructurales por cada 100.000 habitantes. Estas cifras resultan sensiblemente más altas que los datos oficiales históricamente publicados en el país y evidencian la necesidad de establecer políticas públicas específicas en materia de protección contra incendios, orientadas a salvaguardar adecuadamente a la población colombiana.

Palabras clave: incendios estructurales, estadística de incendios, riesgo urbano, Colombia, protección contra incendios, Anraci.

Antecedentes – Panorama.

La protección contra incendios se constituye como una especialidad de la ingeniería orientada a la gestión integral del riesgo de incendio en edificaciones, infraestructuras y procesos productivos.

Sus objetivos fundamentales son: proteger la vida humana, salvaguardar los bienes y garantizar la continuidad de las operaciones, mediante la aplicación articulada de medidas de prevención, detección, control, extinción, evacuación y respuesta ante emergencias. En la sociedad contemporánea, caracterizada por una creciente complejidad constructiva, mayor densificación urbana y una alta dependencia tecnológica, el riesgo de incendio se incrementa tanto en frecuencia como en severidad, lo que exige estrategias cada vez más rigurosas y especializadas.

A nivel internacional, la protección contra incendios se ha desarrollado sobre un sólido marco técnico y normativo, construido a partir de lecciones aprendidas de grandes siniestros que han causado pérdidas humanas y materiales significativas. Organizaciones como la NFPA, FM, UL, el International Code Council (ICC) y la ISO han consolidado estándares que regulan materiales, sistemas, procesos y competencias profesionales, y que hoy sirven como referencia global para el diseño, la instalación, la inspección y el mantenimiento de los sistemas de protección contra incendios.

En Colombia, la protección contra incendios se encuentra estrechamente vinculada al sector de la construcción y se rige principalmente por el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), en particular por sus Títulos J y K, así como por la Ley 1575 de 2012, que reconoce la gestión integral del riesgo contra incendio como un servicio público esencial a cargo del Estado a través de los cuerpos de bomberos. No obstante, el país presenta importantes brechas normativas, técnicas y operativas, asociadas a rezagos en la actualización de normas, una aplicación desigual de los requisitos y una limitada articulación entre los diferentes actores del sector.

La protección contra incendios debe entenderse como un sistema integral, conformado por múltiples segmentos que interactúan de manera complementaria: planificación e ingeniería, sistemas fijos de extinción, detección y alarma, protección pasiva, seguridad humana, extintores portátiles y rodantes, sector bomberil y servicios asociados. Estos segmentos se integran a lo largo de una cadena de valor compleja, en la que participan fabricantes, distribuidores, consultores, diseñadores, integradores, empresas de inspección, prueba y mantenimiento, organismos de certificación, entidades de formación, aseguradoras, instituciones públicas y usuarios finales.

A pesar de la existencia de este ecosistema técnico y empresarial, la protección contra incendios en Colombia enfrenta desafíos estructurales relevantes, entre los que destacan la informalidad del mercado, la presencia de productos y servicios que no cumplen estándares mínimos, la insuficiente profesionalización del talento humano y una baja percepción social del riesgo de incendio. Estas condiciones generan una falsa sensación de seguridad y aumentan la probabilidad de fallos críticos en los sistemas cuando ocurre una emergencia real.

En este contexto, resulta necesario abordar el análisis de los incendios estructurales y de la protección contra incendios desde una perspectiva amplia e interdisciplinaria, que no se limite a tecnologías específicas, sino que considere el conjunto de factores técnicos, normativos, operativos e institucionales que inciden en la ocurrencia, el control y las consecuencias de los incendios. Esta visión integral permite comprender el papel estratégico de la protección contra incendios en la seguridad pública, el desarrollo urbano sostenible y la resiliencia de las infraestructuras críticas.

Objetivos.

Objetivo general

Analizar estadísticamente la ocurrencia de los incendios estructurales en Colombia a partir de información primaria obtenida directamente de cuerpos oficiales de bomberos, mediante un modelo de inferencia poblacional urbana y su contraste con registros nacionales e internacionales, con el fin de estimar la magnitud real de este fenómeno en el país.

Objetivos específicos

- Consolidar información estadística primaria de incendios estructurales proveniente de cuerpos de bomberos urbanos.
- Evidenciar el subregistro y las distorsiones presentes en las estadísticas nacionales oficiales.
- Caracterizar la distribución urbana de los incendios estructurales según ubicación, uso y causa.
- Aplicar un modelo de inferencia poblacional urbana para estimar la ocurrencia nacional.
- Estimar la tasa anual de incendios estructurales por cada 100.000 habitantes en Colombia.
- Comparar los resultados obtenidos con estadísticas internacionales de incendios estructurales.

Introducción.

Los incendios estructurales representan una de las emergencias urbanas más recurrentes y de mayor impacto en términos de afectación a la vida, los bienes y la infraestructura construida.

A pesar de su frecuencia, en Colombia no se dispone de un sistema nacional de información que permita conocer con precisión la magnitud real de este fenómeno.

Las estadísticas oficiales disponibles presentan importantes vacíos, inconsistencias y diferencias significativas frente a los datos operativos de los cuerpos de bomberos locales.

Esta situación genera una subestimación sistemática del riesgo y dificulta el análisis técnico de los incendios estructurales a escala nacional.

En este contexto, la presente investigación aborda el problema desde una perspectiva estrictamente estadística y empírica, basada en información primaria verificada, con el objetivo de estimar la ocurrencia real de los incendios estructurales en Colombia mediante herramientas de inferencia poblacional urbana y contrastes internacionales.

Metodología.

Enfoque general de la investigación.

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo, descriptivo e inferencial, orientado al análisis estadístico de la ocurrencia de incendios estructurales en Colombia.

El estudio se fundamenta en el uso de datos empíricos primarios, obtenidos directamente de fuentes operativas confiables, con el fin de minimizar sesgos asociados al subregistro y a la fragmentación de la información oficial disponible a nivel nacional.

Dado que el objetivo del estudio no es evaluar causalidad directa ni el desempeño de sistemas específicos de protección, sino estimar la magnitud real del fenómeno a escala nacional, se emplean herramientas de estadística descriptiva, análisis comparativo y modelación por inferencia poblacional urbana.

Metodología.

Fuentes de información y criterios de selección

La información analizada proviene de fuentes primarias, suministradas directamente por cuerpos oficiales y voluntarios de bomberos, así como por entidades territoriales de gestión del riesgo que cuentan con registros operativos consolidados de atención de emergencias.

Las ubicaciones incluidas en el estudio fueron seleccionadas con base en los siguientes criterios:

Disponibilidad de registros operativos verificables sobre incendios estructurales.

Representatividad urbana y poblacional.

Capacidad institucional para la atención y documentación de emergencias.

Continuidad temporal de la información suministrada.

Con base en estos criterios, se incorporaron datos de las siguientes once ubicaciones: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Pereira, Bucaramanga, Cartagena, Cúcuta, Ibagué y el departamento de Antioquia.

En conjunto, esta muestra representa aproximadamente el 55,05 % de la población urbana de Colombia, lo que la convierte en una base estadística suficientemente robusta para procesos de extrapolación.

Metodología.

Limitaciones y depuración de la información

Durante la recolección de datos se identificaron importantes limitaciones estructurales en la calidad de la información disponible a nivel nacional, entre las cuales se destacan:

- Subregistro evidente en las estadísticas nacionales frente a los datos operativos locales.
- Ausencia total de información en algunas ciudades capitales, ya sea por reserva institucional o por inexistencia de bases consolidadas.
- Diferencias metodológicas en la clasificación de incendios entre entidades.
- Falta de estandarización en variables como causa, uso de la edificación y tipología del evento.

Ante este escenario, la información fue sometida a un proceso riguroso de depuración, validación cruzada y análisis crítico, en el cual se privilegiaron los datos directamente asociados a eventos atendidos y registrados por los cuerpos de bomberos, descartando cifras inconsistentes o no verificables.

Este proceso permitió confirmar que el problema estadístico en Colombia no es únicamente el subregistro, sino también la fragmentación del sistema de información, lo que imposibilita la construcción de series históricas completas y homogéneas.

Metodología.

Justificación del enfoque urbano

El modelo metodológico parte de un supuesto fundamental: el riesgo de incendios estructurales es predominantemente urbano.

Esta afirmación se sustenta en la evidencia observada durante el análisis, donde la mayor cantidad de eventos se concentra en ciudades con:

- Alta densidad poblacional.
- Mixtura de usos del suelo (residencial, comercial e industrial).
- Infraestructura envejecida o de construcción informal.
- Alta actividad económica y comercial.

Por esta razón, la variable base para la inferencia estadística es la población urbana, la cual representa aproximadamente el 78,70 % de la población total de Colombia. El uso de la población urbana como denominador permite modelar el comportamiento del riesgo estructural de forma más realista que un enfoque basado en población total o en número de municipios.

Metodología.

Construcción del modelo de inferencia poblacional urbana

A partir de la muestra analizada, se calculó el promedio diario de incendios estructurales reportados por las once ubicaciones incluidas en el estudio. El valor obtenido corresponde a 9,71 incendios estructurales diarios, cifra respaldada por registros operativos reales.

Dado que esta muestra representa el 55,05 % de la población urbana nacional, se aplicó un modelo proporcional de inferencia, expresado de la siguiente forma:

$$\text{Tasa urbana nacional} = \frac{(\text{Incendios diarios observados})}{(\text{Participación poblacional urbana de la muestra})}$$

Aplicando este modelo, se obtiene un valor estimado de 17,64 incendios estructurales diarios en áreas urbanas a nivel nacional, lo que equivale aproximadamente a 6.440 incendios estructurales por año.

Este enfoque no pretende establecer una cifra absoluta exacta, sino una estimación estadística consistente, coherente con la evidencia empírica disponible y ajustada a las limitaciones estructurales del sistema de información existente.

Metodología.

Análisis comparativo y contraste internacional

Con el fin de contextualizar los resultados, los valores obtenidos fueron comparados con estadísticas internacionales publicadas por la International Association of Fire and Rescue Services (CTIF).

Este contraste permitió evaluar la plausibilidad de las estimaciones y evidenciar que las cifras oficiales históricas de Colombia se encuentran significativamente por debajo de los rangos observados en países con sistemas de información consolidados.

El contraste internacional no se emplea como mecanismo de validación directa, sino como una herramienta de referencia comparativa, que refuerza la hipótesis de subestimación sistémica del riesgo estructural en el país.

Metodología.

Alcances y restricciones del modelo

El modelo desarrollado es aplicable exclusivamente al análisis de incendios estructurales en entornos urbanos y no contempla incendios forestales, vehiculares u otros tipos de eventos.

Adicionalmente, los resultados deben interpretarse considerando las siguientes restricciones:

- Dependencia de la calidad del reporte local.
- Imposibilidad de incluir ciudades sin acceso a información.
- Variabilidad temporal entre los años de referencia de las fuentes.

No obstante estas limitaciones, el modelo constituye una herramienta estadística válida y razonable para aproximar la magnitud real del fenómeno, dadas las condiciones actuales del sistema de información en Colombia.

Consideraciones iniciales



Falta de estadísticas nacionales consolidadas:

La Dirección Nacional de Bomberos no publica datos actualizados desde 2020, lo que impide contar con una visión integral del país.



Información fragmentada y no estandarizada:

Cada entidad (DNBC, UNGRD, cuerpos de bomberos locales) reporta con metodologías distintas, dificultando el análisis y la comparación.



Publicación no obligatoria:

No existe un formato único ni obligación normativa para reportar estadísticas, lo que genera opacidad y dispersión de datos.



Acceso limitado a la información:

La captura de datos es compleja y la estructura no es uniforme.



Baja percepción del riesgo:

La comunidad subestima el peligro de incendios, lo que se refleja en incumplimiento normativo y prácticas inseguras.



Impacto en la gestión del riesgo:

Sin datos confiables, es difícil diseñar políticas efectivas y estrategias preventivas.

Ejemplo de Distorsión en las Estadísticas Nacionales – Caso Pereira.

Comparación entre cifras oficiales DNBC y datos operativos locales:

DNBC (Registro Único Nacional de Estadísticas – RUE 2018–2026):

- 134 incendios estructurales en 9 años
- Promedio: 15 por año

Cuerpo Oficial de Bomberos de Pereira (2023–2025):

- 215 incendios estructurales en 3 años
- Promedio: 71 por año

Diferencia:

La cifra real es 4,7 veces superior a la reportada en la base nacional.

Ejemplo de Distorsión en las Estadísticas Nacionales – Caso Barranquilla.

Comparación entre cifras oficiales DNBC y datos operativos locales:

DNBC (Registro Único Nacional de Estadísticas – RUE 2018–2026):

- 21 incendios estructurales reportados en 9 años
- Promedio 2,3 incendios/año

Cuerpo de Bomberos Oficiales de Barranquilla. (2024):

- 404 incendios estructurales en un solo año (2024)

Diferencia:

El dato real de 2024 es 176 veces mayor que el dato anual implícito del DNBC.

Ejemplo de Distorsión en las Estadísticas Nacionales – Caso Cúcuta.

Respuesta Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cúcuta:

- La institución indica: “Como institución, estamos obligados a salvaguardar la reserva y custodia de la información técnica recolectada en nuestras intervenciones. Dichos datos forman parte integral de las estadísticas de riesgo y atención del municipio, las cuales están sujetas a protocolos de confidencialidad. El acceso a estos registros es restringido para garantizar el derecho a la seguridad de la integridad de los datos oficiales de la ciudad.”
- En resumen, niega la entrega de estadísticas operativas sobre incendios estructurales.
- Argumenta reserva y custodia obligatoria de la información recolectada durante intervenciones.
- Indica que los datos del municipio están sujetos a protocolos de confidencialidad.

Consecuencia para el análisis nacional:

- Cúcuta, una ciudad con más de 800.000 habitantes, capital de departamento, no entrega datos estadísticos. Esto impide conocer en detalle la magnitud real del riesgo estructural.
- La falta de datos limita la calidad del análisis nacional y demuestra claramente la fragmentación estadística.

Limitaciones en la Calidad de la Información y Enfoque Estadístico Aplicado por ANRACI

Grandes dificultades en las fuentes de datos nacionales:

- Las estadísticas oficiales presentan inconsistencias significativas, como lo evidencian los casos descritos, donde los registros locales superan ampliamente los datos reportados a nivel nacional.
- La infraestructura estadística del país subestima severamente el riesgo real, limitando la capacidad de análisis y la formulación de políticas públicas efectivas.
- La ausencia de un sistema unificado, obligatorio y estandarizado de reporte genera brechas críticas en la información disponible.
- El sistema estadístico nacional presenta vacíos estructurales severos: incluso ciudades principales no reportan o no autorizan el suministro de información, como en el caso de Cúcuta.
- Este escenario demuestra que el problema no es solo el subregistro —como en Pereira y Barranquilla—, sino también la inexistencia de datos disponibles en algunas ciudades, lo que profundiza la fragmentación del panorama nacional.

Necesidad de manejar las cifras con criterio técnico:

- Debido a estas limitaciones, es indispensable interpretar las cifras con prudencia, considerando la variabilidad en la calidad del reporte entre ciudades y regiones.
- Los datos deben ser analizados con enfoque comparativo y verificando permanentemente su coherencia con la realidad operativa.



Limitaciones en la Calidad de la Información y Enfoque Estadístico Aplicado por ANRACI

Proceso de depuración y modelación estadística realizado por ANRACI:

- ANRACI llevó a cabo un proceso riguroso de contraste, validación y depuración, verificando la información directamente con los cuerpos de bomberos locales.
- Se implementó un modelo estadístico propio, diseñado para sortear las inconsistencias en la información nacional y apoyado en fuentes primarias confiables.
- El análisis se construyó sobre la base de la población urbana, donde realmente se concentra el riesgo estructural, y utilizando un enfoque proporcional basado en datos observados.

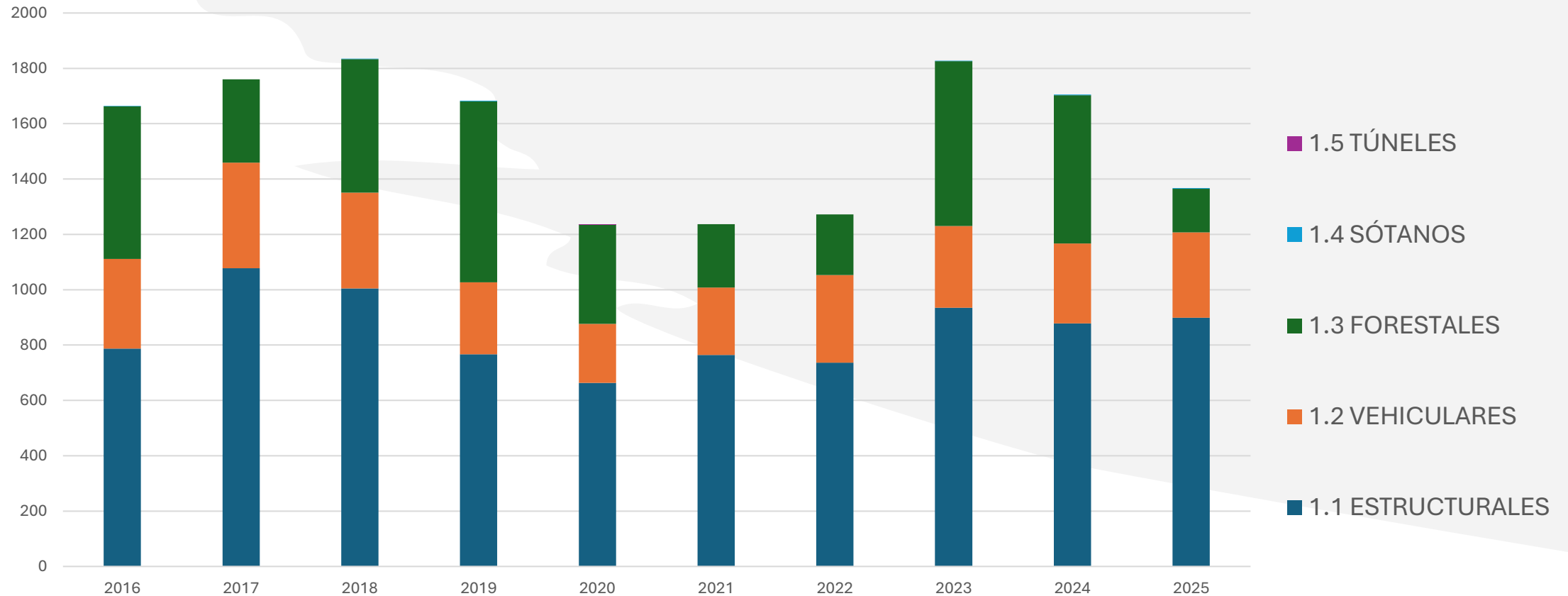
Interpretación general del panorama estadístico:

- La infraestructura estadística nacional subestima el riesgo de incendios estructurales en magnitudes relevantes como quedó demostrado en los casos analizados.
 - La falta de reporte uniforme impide consolidar series históricas completas y confiables.
 - Por ello, el manejo metodológico aplicado por ANRACI ha sido particularmente cuidadoso, respetuoso de las fuentes primarias y comparativo con información nacional e internacional, garantizando que los resultados finales sean coherentes y congruentes con la realidad operativa del país.
-



Bogotá
899 incendios
estructurales en 2025.

Comportamiento de los Incendios en Bogotá 2016 - 2025



De acuerdo con Información de Bomberos Bogotá.

Incendios en Bogotá 2025

CLASE DE INCENDIO

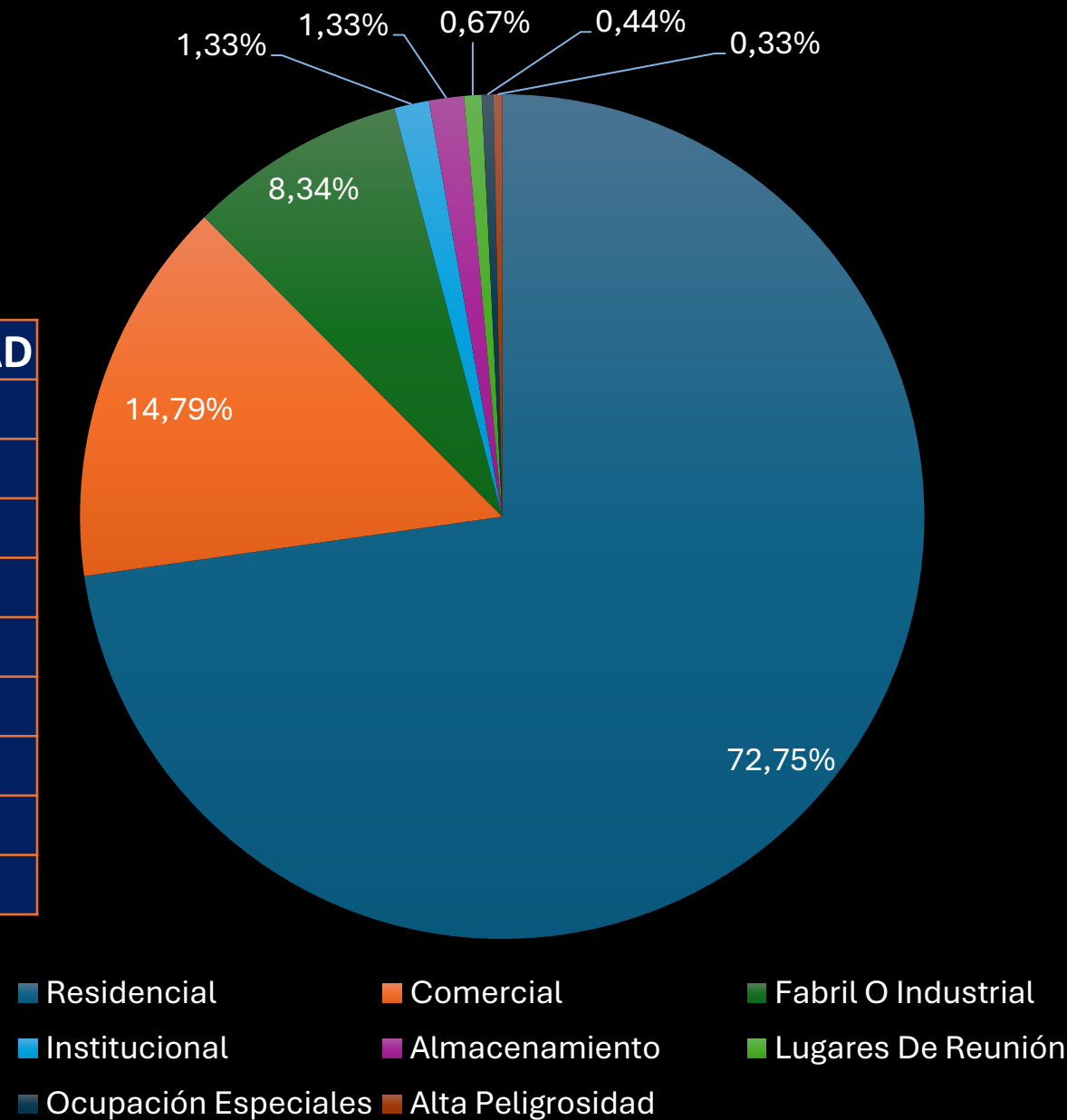
Clase	Número
Estructurales	899
Vehiculares	308
Forestales	158
Sotanos	2
Total general	1367

Localidad	Número
Kennedy	138
Suba	137
Ciudad Bolívar	130
Engativá	124
Bosa	115
San Cristóbal	85
Usaquén	82
Usme	81
Fontibón	70
Puente Aranda	65
Rafael Uribe	54
Los Mártires	52
Teusaquillo	42
Chapinero	42
Barrios Unidos	40
Tunjuelito	38
Santa Fe	36
Antonio Nariño	29
Candelaria	6
Fuera D.C.	1
Total general	1367

De acuerdo con Información de Bomberos Bogotá.

Incendios estructurales en Bogotá 2025

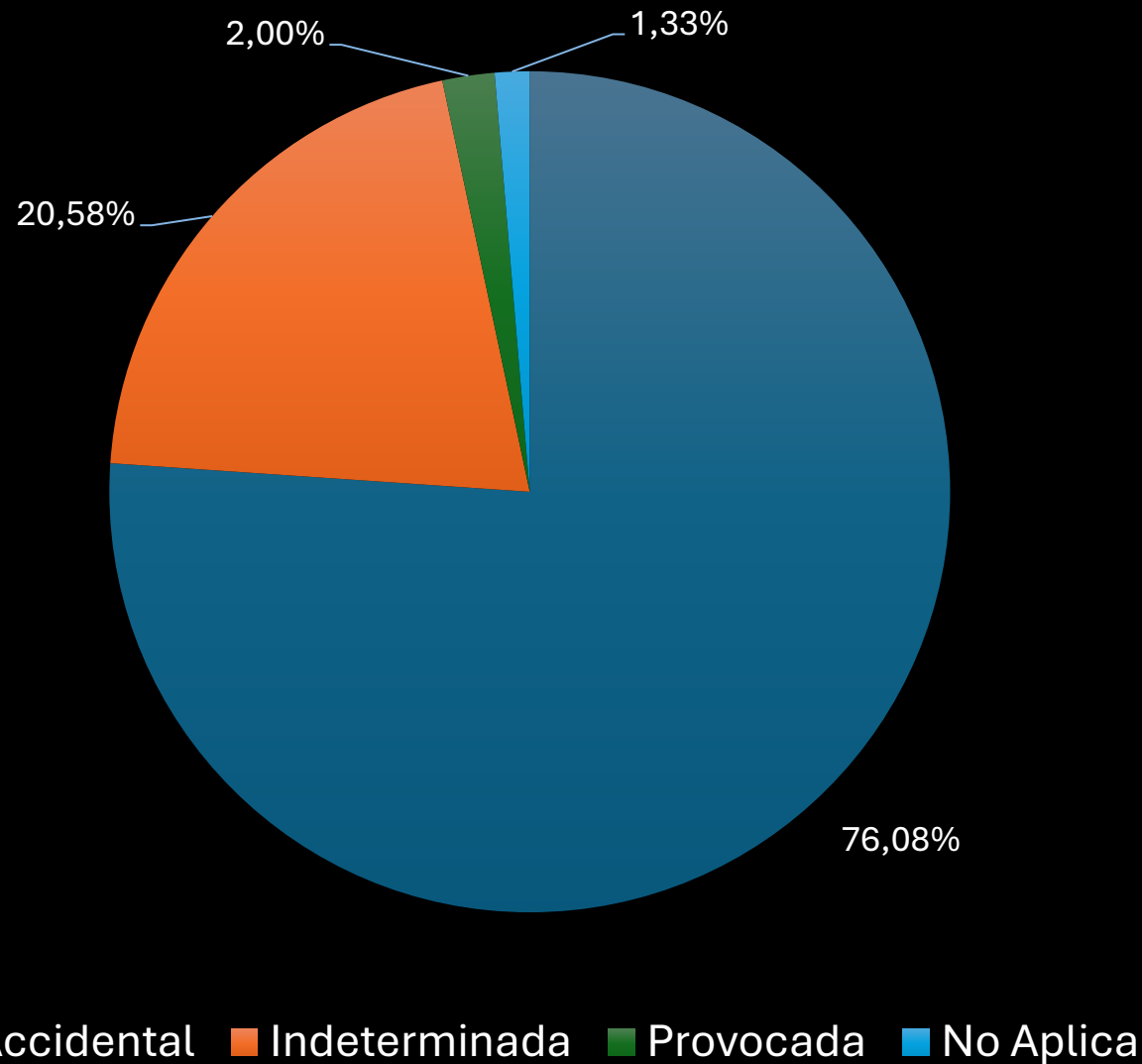
USO	CANTIDAD
Residencial	654
Comercial	133
Fabril o Industrial	75
Institucional	12
Almacenamiento	12
Lugares de Reunión	6
Ocupación Especiales	4
Alta Peligrosidad	3
Total general	899



De acuerdo con Información de Bomberos Bogotá.

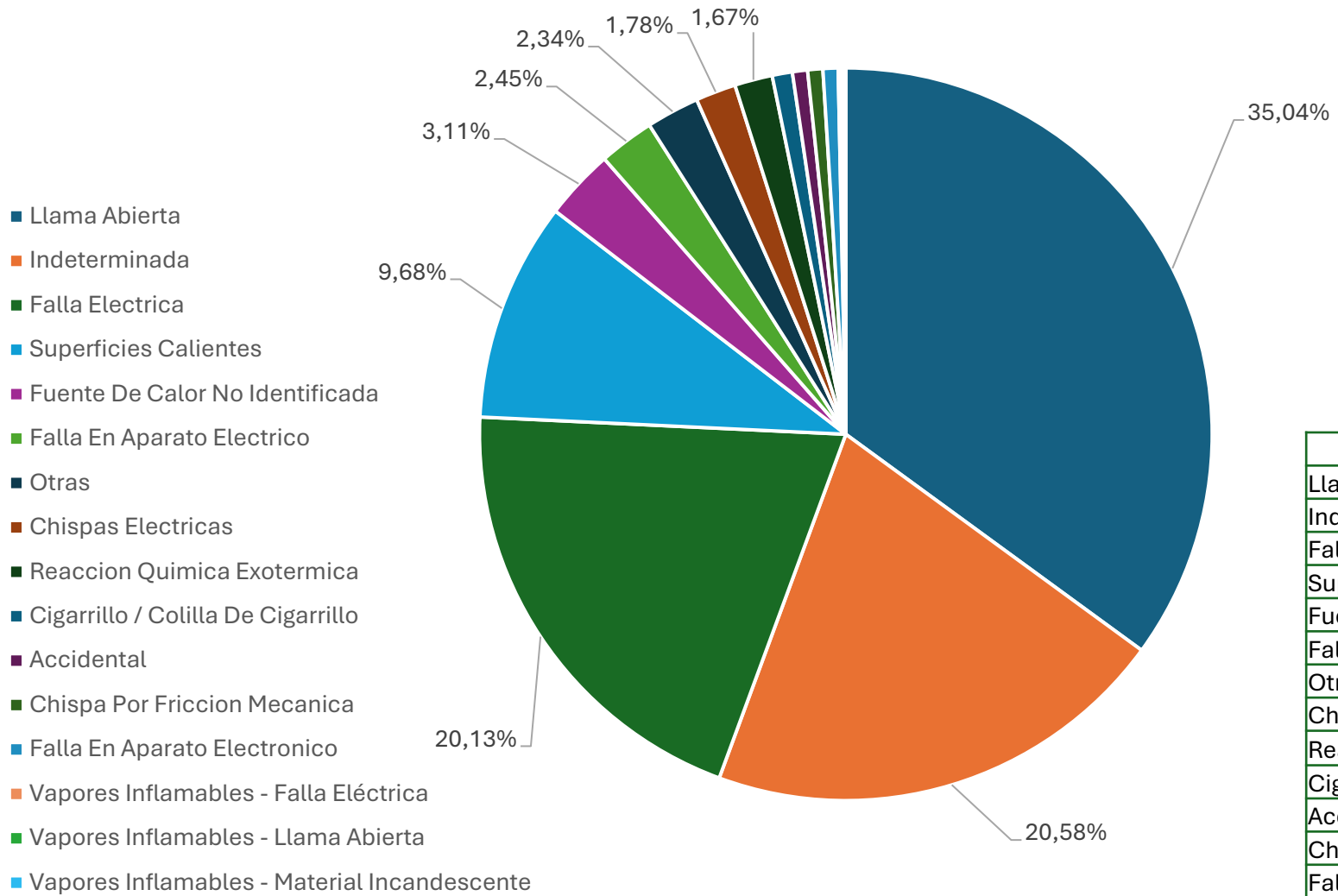
Incendios estructurales en Bogotá 2025

CAUSA	NÚMERO
Accidental	684
Indeterminada	185
Provocada	18
Otras	12
Total general	899



De acuerdo con Información de Bomberos Bogotá.

Incendios estructurales en Bogotá 2025



Causa	Número
Llama Abierta	315
Indeterminada	185
Falla Eléctrica	181
Superficies Calientes	87
Fuente De Calor No Identificada	28
Falla En Aparato Eléctrico	22
Otras	21
Chispas Electricas	16
Reaccion Quimica Exotermica	15
Cigarrillo / Colilla De Cigarrillo	8
Accidental	6
Chispa Por Friccion Mecanica	6
Falla En Aparato Electronico	6
Vapores Inflamables - Falla Eléctrica	1
Vapores Inflamables - Llama Abierta	1
Vapores Inflamables - Material Incandescente	1

De acuerdo con Información de Bomberos Bogotá.



Características en común de estas localidades.

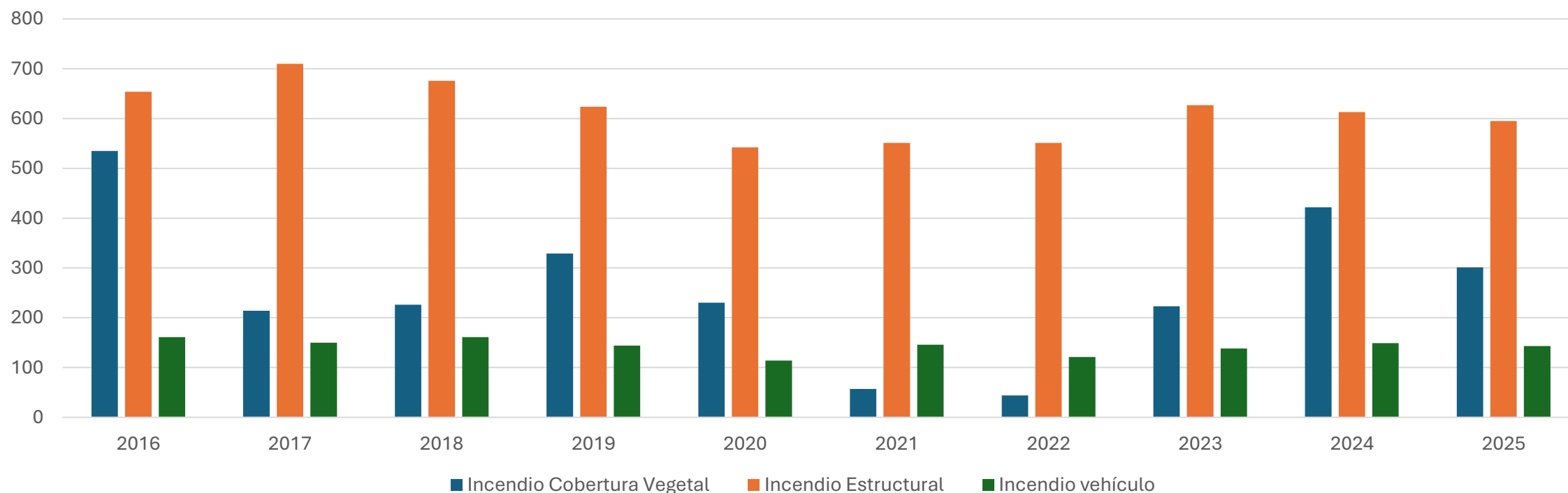
- **Alta densidad poblacional:**
 - Kennedy, Suba y Ciudad Bolívar son algunas de las localidades más pobladas de Bogotá.
 - **Mixtura de usos del suelo:**
 - Zonas residenciales, comerciales e industriales conviven en espacios reducidos.
 - **Infraestructura envejecida:**
 - En barrios tradicionales, muchas edificaciones son antiguas.
 - **Actividad comercial intensa:**
 - En algunas de estas localidades se tiene alta concentración de talleres, fábricas y comercio informal.
 - **Presencia de asentamientos informales:**
 - En algunas zonas (Por ejemplo en Bosa y Kennedy), hay construcciones sin regulación técnica.
-



Medellín
595 incendios
estructurales en 2025

Incendios en Medellín.

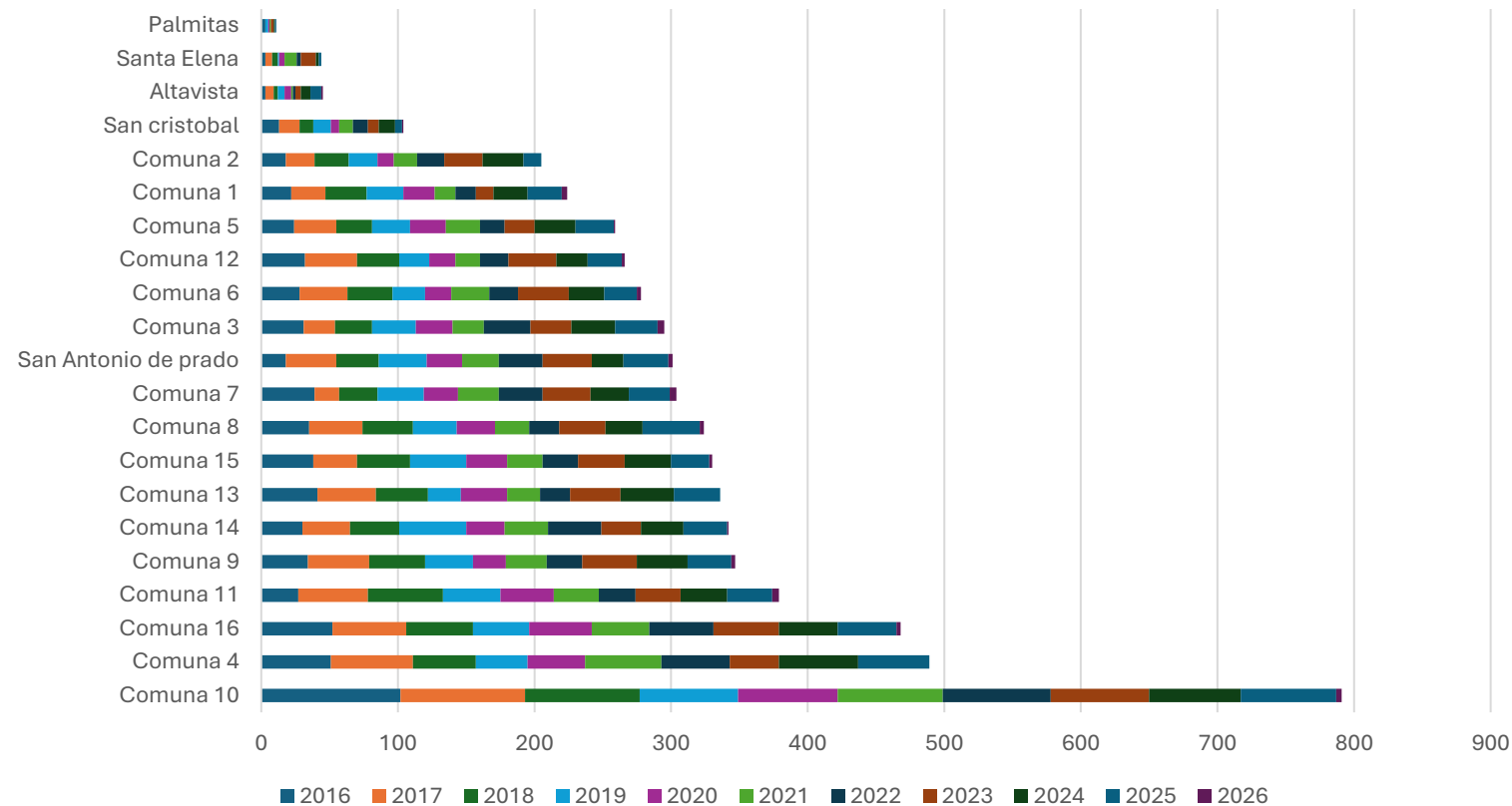
De acuerdo con Información del DAGRD.



Incendios Estructurales en Medellín

Top 5 comunas con mayor afectación.	
Comuna	Total de Incendios
Comuna 10	791
Comuna 4	489
Comuna 16	468
Comuna 11	379
Comuna 9	347

De acuerdo con Información
del DAGRD.





Características en común de estas comunas.

- **Alta densidad urbana y poblacional**
 - Comuna 10 (La Candelaria) y Comuna 4 (Aranjuez) están en el núcleo urbano de Medellín, con alta concentración de habitantes, comercio y servicios.
 - **Infraestructura envejecida o mixta.**
 - Muchas edificaciones en estas comunas son antiguas o tienen uso mixto (residencial-comercial), lo que aumenta el riesgo por instalaciones eléctricas obsoletas o sobrecargadas.
 - **Actividad comercial e institucional intensa.**
 - Comuna 10 alberga el centro de la ciudad, con oficinas, locales, restaurantes y bodegas. Comuna 11 (Laureles) y Comuna 9 (Buenos Aires) también tienen zonas comerciales activas.
 - **Presencia de sectores vulnerables.**
 - Comuna 4 y Comuna 16 (Belén) incluyen barrios con condiciones socioeconómicas diversas, donde puede haber menor acceso a medidas de prevención y control de incendios.
 - **Historial de emergencias reiteradas.**
 - Estas comunas muestran una recurrencia anual alta, lo que indica patrones de riesgo persistente.
-



Antioquia. 101 incendios estructurales en 2024

Panorama Antioquia (Sin Medellín)

Top 10 municipios y sus características comunes

Estos municipios presentan una alta densidad poblacional o urbana, lo que incrementa la exposición al riesgo.

Además, desarrollan una actividad económica intensa — industrial, comercial o turística— que implica mayor uso de instalaciones eléctricas, almacenamiento de materiales inflamables y concentración de personas.

La capacidad institucional para la gestión del riesgo y el reporte de incidentes varía entre municipios, lo que puede influir en la frecuencia y visibilidad de los casos registrados.

Municipio	Total Incendios	Caracterización
Bello	28	Alta densidad poblacional, urbanización acelerada, actividad industrial
Caucasia	13	Infraestructura vulnerable, clima cálido, centro comercial regional
Itagüí	13	Zona industrial, alta densidad urbana, comercio activo
Apartadó	12	Centro económico de Urabá, crecimiento urbano, condiciones socioeconómicas mixtas
Envigado	12	Desarrollo urbano rápido, zonas residenciales y comerciales
San Juan de Urabá	12	Municipio costero, limitado acceso, baja capacidad institucional
Puerto Triunfo	11	Zona turística y rural, infraestructura limitada, clima seco
Rionegro	11	Crecimiento urbano acelerado, zona comercial y residencial
Turbo	11	Puerto marítimo, alta actividad comercial, vulnerabilidad estructural
Urrao	11	Municipio rural, expansión urbana reciente, infraestructura mixta

De acuerdo con Información del DAGRAN.



Panorama Antioquia (Sin Medellín)

De acuerdo con Información del DAGRAN.

En los últimos 10 años, se tiene reportes en 104 municipios, hay 21 municipios sin registro de incendios en el departamento.

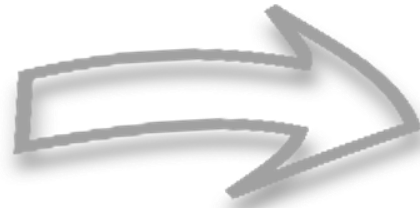
Esta ausencia no indica que no hayan ocurrido incendios, sino que podría deberse a factores estructurales que limitan la capacidad de registro y reporte. Los municipios sin reporte comparten características como:

- **Baja población:** muchos tienen menos de 10.000 habitantes.
 - **Ubicación remota:** predominan en subregiones como el Occidente, Norte y Suroeste.
 - **Acceso dificultoso:** más de la mitad tienen vías de acceso limitadas o en mal estado.
 - **Nivel de desarrollo bajo o medio:** lo que puede implicar menor capacidad institucional para reportar emergencias.
-

Cause



Cause

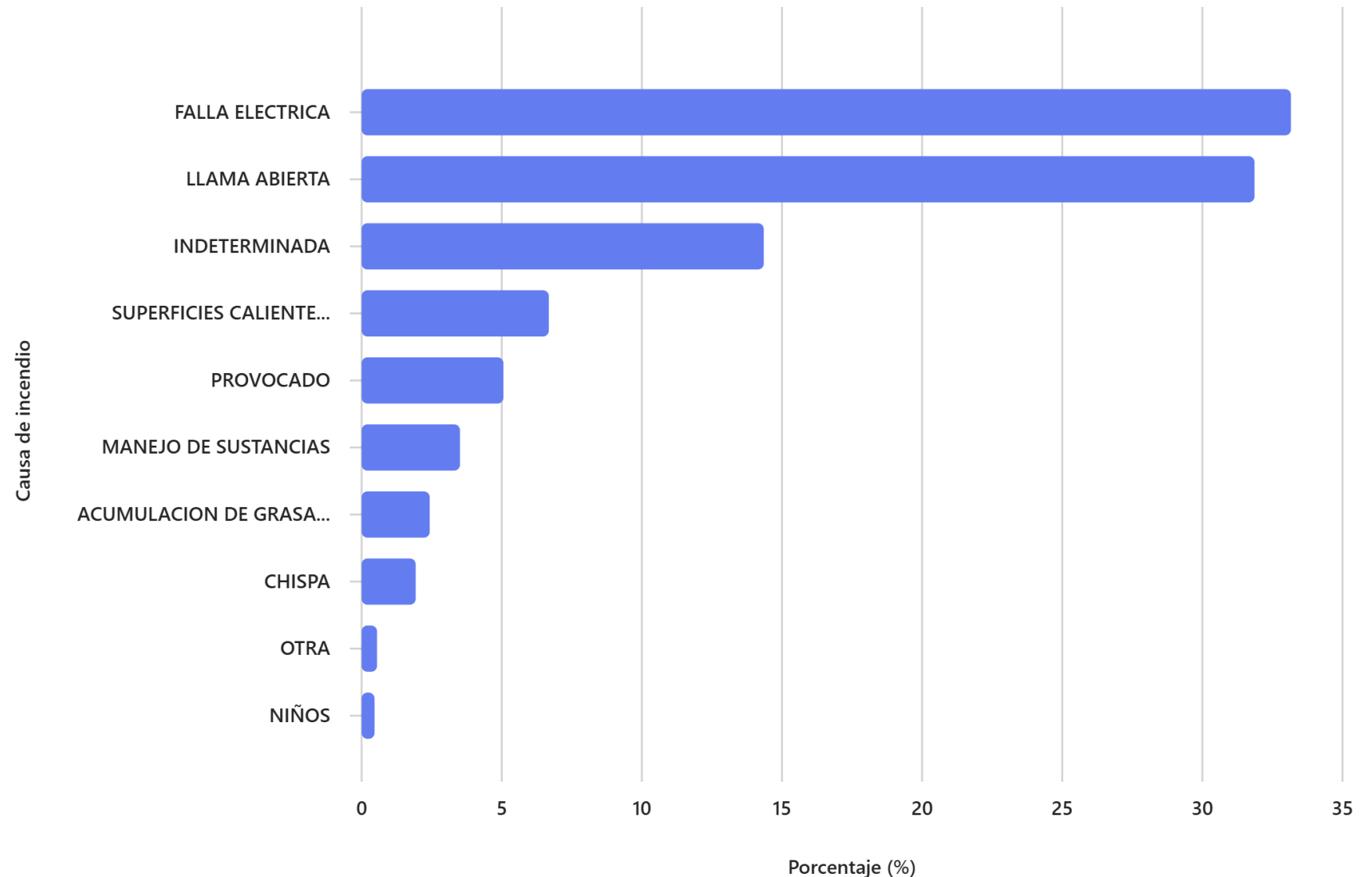


Effect

Cause

Causas.

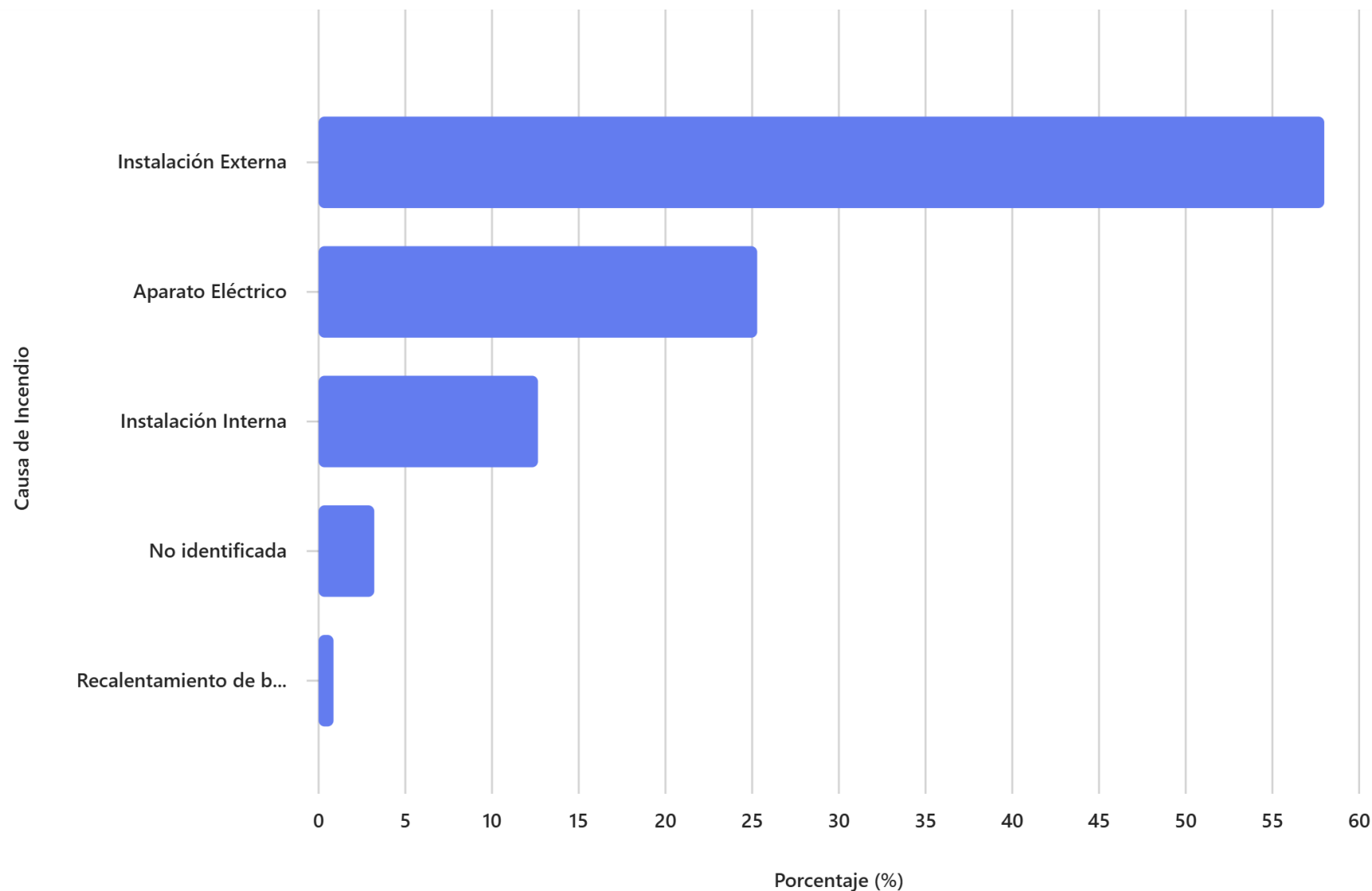
Causas de Incendios Estructurales



De acuerdo con Información del estudio realizado por Bomberos Bogotá

Caracterización y Escenarios de Riesgo: <https://www.bomberosbogota.gov.co/caracterizacion-y-escenarios-riesgo>

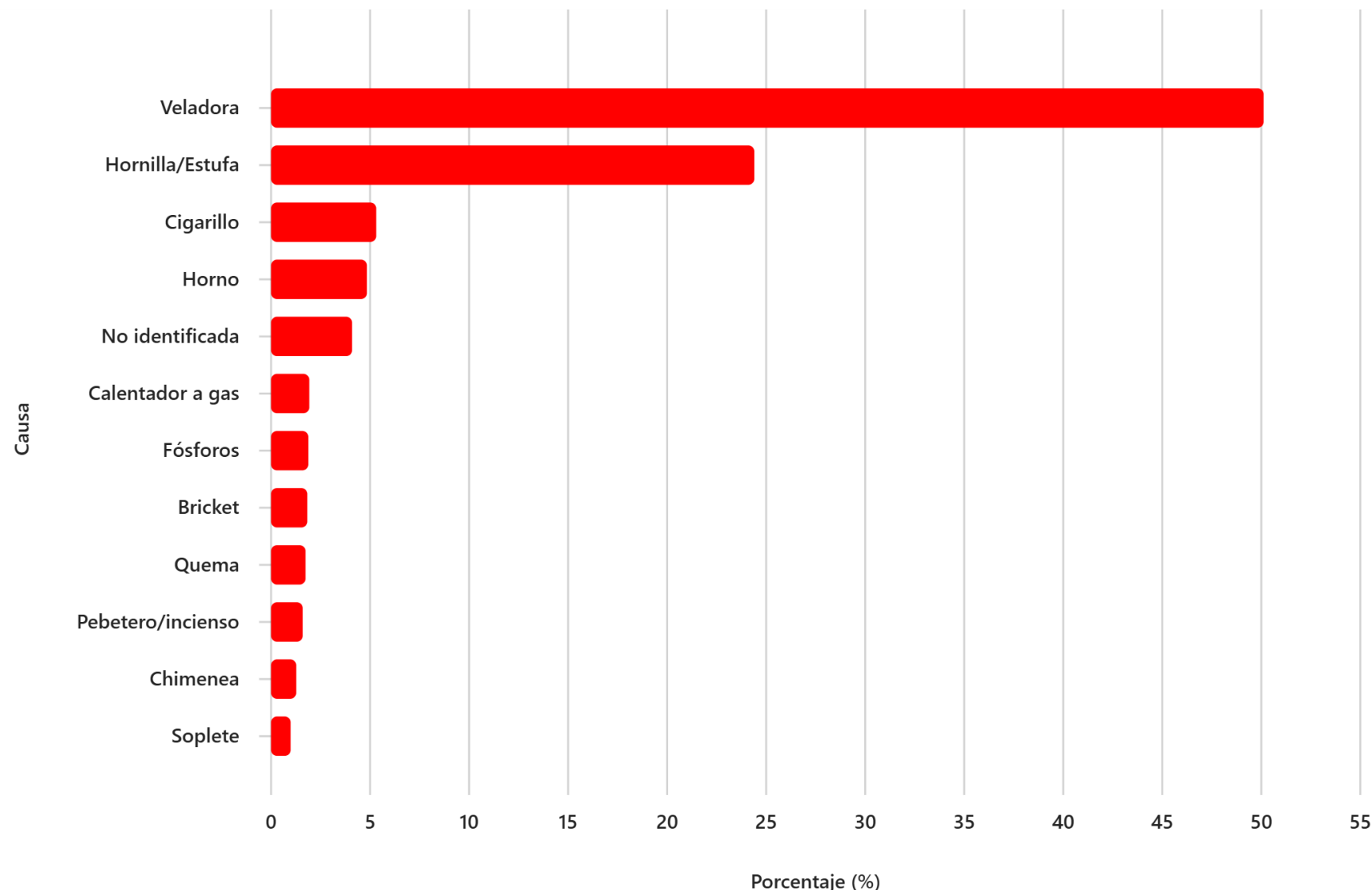
Incendios estructurales por falla eléctrica



De acuerdo con Información del estudio realizado por Bomberos Bogotá

Caracterización y Escenarios de Riesgo: <https://www.bomberosbogota.gov.co/caracterizacion-y-escenarios-riesgo>

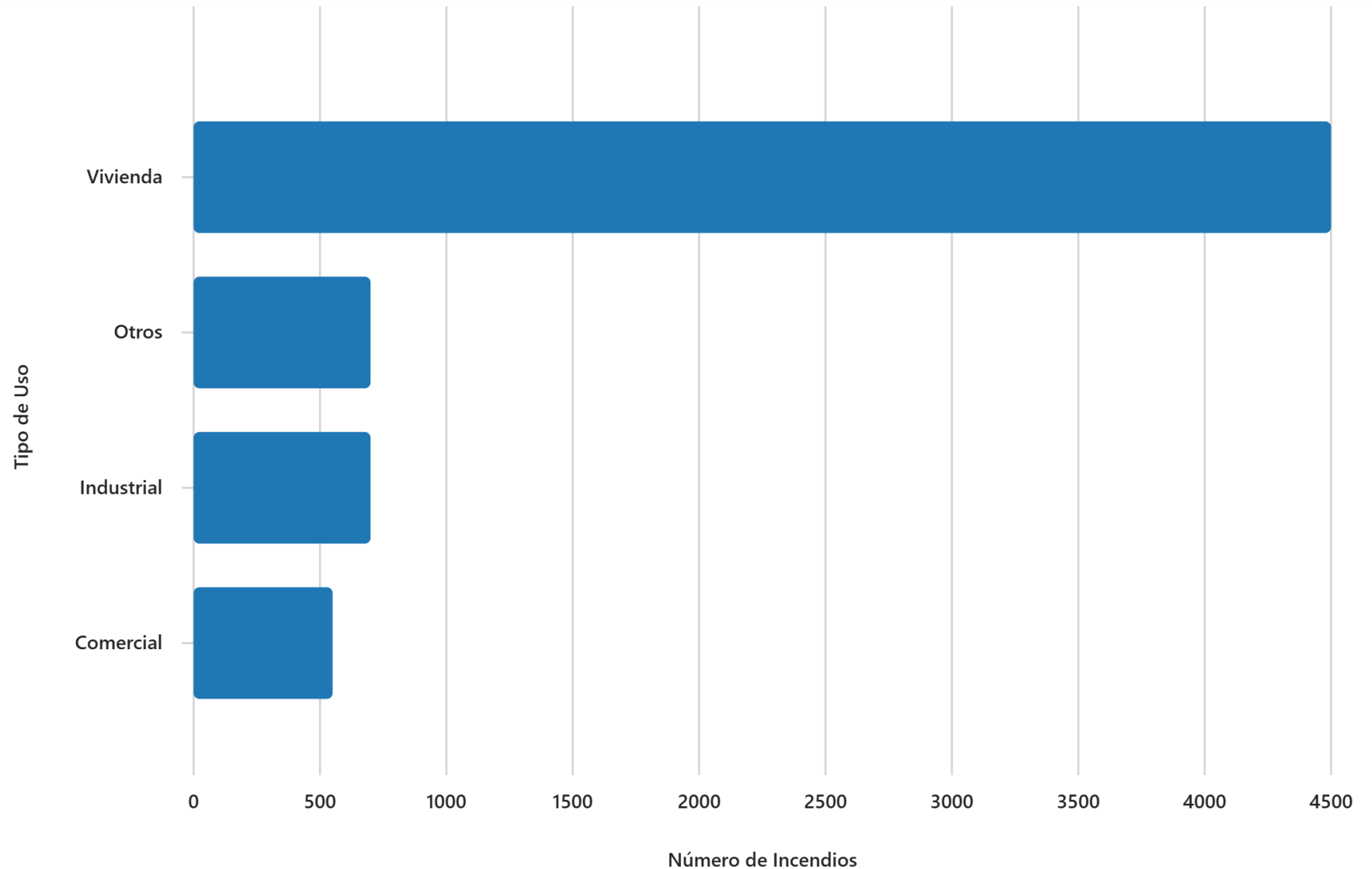
Incendios estructurales por llama abierta.



De acuerdo con Información del estudio realizado por Bomberos Bogotá

Caracterización y Escenarios de Riesgo: <https://www.bomberosbogota.gov.co/caracterizacion-y-escenarios-riesgo>

Incendios por uso de la edificación.



De acuerdo con Información del estudio realizado por Bomberos Bogotá

Caracterización y Escenarios de Riesgo: <https://www.bomberosbogota.gov.co/caracterizacion-y-escenarios-riesgo>

The image shows the flag of Colombia, which consists of three horizontal stripes of yellow, blue, and red. The flag has a wavy, fabric-like texture. A dark blue rectangular box is overlaid on the bottom half of the flag, containing the word "Colombia." in white text.

Colombia.

Panorama desde la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia (2020)



INFORME DE EMERGENCIAS TOTALES ENERO 01 – DICIEMBRE 28 DE 2020



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

EMERGENCIAS TOTALES MANEJADAS POR BOMBEROS VOLUNTARIOS, OFICIALES Y AERONÁUTICOS DE COLOMBIA.

EVENTO	TOTAL	EVENTO	TOTAL
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA	15.603	BÚSQUEDA Y RECUPERACIÓN DE CUERPO	
ACCIDENTE DE TRÁNSITO	13.567	ATENCIÓN PREHOSPITALARIA MONITOREO Y CONTROL COVID-19	
OTROS	10.427	MATERIALES PELIGROSOS	
TRASLADO DE PACIENTE	8.865	COLAPSO	
ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN COVID - 19	7.522	INCENDIO DE INTERFACE	
CONTROL DE ABEJAS	7.510	TRASLADO DE PACIENTE COVID - 19	
INCENDIO FORESTAL	7.318	CRECIMIENTO SÚBITA	
QUEMAS PROHIBIDAS	5.085	SEQUIA	
ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN: (INSPECCIONES DE SEGURIDAD A EDIFICACIONES, VERIFICACIONES, MONITOREO DE FUENTES HÍDRICAS Y SIMULACROS)	5.032	DESBORDAMIENTO	
APOYO OPERATIVO COVID - 19	4.098	EXPLOSIÓN	
CAÍDA DE ÁRBOL	3.615	OTROS COVID-19	
RESCATE ANIMAL	2.614	ACCIDENTE MINERO	
FUGA DE GAS	2.515	AVENIDA TORRENCIAL	
DESABASTECIMIENTO DE AGUA	2.515	TORMENTA ELÉCTRICA	
INCENDIO ESTRUCTURAL	1.828	ACCIDENTE AÉREO	
FALLA ELÉCTRICA	1.815	SISMO	
FALSA ALARMA	1.125	ACCIDENTE FLUVIAL	
INUNDACIÓN	1.072	INVESTIGACIÓN DE INCENDIOS	
INCENDIO VEHICULAR	778	GRANIZADA	
DERRAME DE HIDROCARBURO	658	DISPOSICIÓN DE CADAVERES COVID - 19	
BÚSQUEDA Y RESCATE DE PERSONA	546	ACCIDENTE MARÍTIMO	
DESIZAMIENTO	428		
VENDAVAL			
		TOTAL EVENTOS 124.012	

DESABASTECIMIENTO DE AGUA	2.515
INCENDIO ESTRUCTURAL	2.515
FALLA ELÉCTRICA	1.828

Incendios estructurales en el Año 2020.

Ciudad – Población.	Incendios Estructurales
Bogotá - 8.034.649	664
Medellín - 2.529.403	542
Cali - 2.471.474	442
Antioquia - 4.148.527	49
Colombia - 51.874.024	2.515
TOTAL Bogotá + Medellín + Cali +Antioquia	1697

Esta muestra, que representa el 42,09% de la población urbana del país, registró 1.697 incendios en 2020.

Proyectado al 100%, esto implica alrededor de 4.000 incendios estructurales al año.

Datos Actuales
de incendios
estructurales.

Locación	Población	Participación de la población	Año de referencia	Incendios estructurales	Promedio diario de Incendios	Incendios por 100.000 habitantes
Colombia	51.874.024	100,00%	2.020	2515	6,89	4,85
Bogotá	8.034.649	15,49%	2.025	899	2,46	11,19
Cali	2.471.474	4,76%	2.025	560	1,53	22,66
Medellín	2.529.403	4,88%	2.025	595	1,63	23,52
Antioquia	4.148.527	8,00%	2.024	101	0,28	2,43
Barranquilla	1.327.209	2,56%	2.025	497	1,36	37,45
Pereira	481.768	0,93%	2.024	83	0,23	17,23
Bucaramanga	607.428	1,17%	2.025	190	0,52	31,28
Cartagena de Indias	1.036.412	2,00%	2.025	244	0,67	23,54
Cúcuta	806.378	1,55%	2.022	95	0,26	11,78
Valledupar	490.075	0,94%	2.025	102	0,28	20,81
Ibagué	541.101	1,04%	2.025	179	0,49	33,08

9,71 Incendios diarios en promedio en las ciudades de la muestra

Panorama Nacional de Incendios Estructurales



Las once ubicaciones analizadas registran en conjunto un promedio de **9,71 incendios estructurales diarios**.



Se confirma que en los centros urbanos se concentra la mayor parte del riesgo.



Colombia cuenta con 1103 municipios (capitales departamentales, municipios intermedios, y otros centros poblados), el riesgo está disperso en todo el país.



En zonas rurales el riesgo de incendios estructural es menor, pero no desaparece por completo. En estas zonas son más representativos los incendios forestales.

Panorama Nacional de Incendios Estructurales – Análisis.

Factores considerados en el análisis:

- Distribución territorial
- Densidad poblacional
- Nivel de industrialización
- Estadísticas disponibles
- Tipología de edificaciones

Supuestos y Metodología del Modelo de Cálculo:

- El riesgo estructural es predominantemente urbano → Se utiliza la población urbana ($\approx 78,70\%$ del total de la población colombiana).
- Las 11 localidades estudiadas representan $\approx 55,05\%$ de la población urbana nacional.
- La muestra genera 9,71 incendios diarios, cifra estadísticamente robusta para extrapolación.
- Se aplica un modelo proporcional basado en inferencia poblacional:
- Tasa urbana de incendios estructurales = $(9,71 \text{ incendios/día}) / \div (55,05\%) = 17,64 \text{ incendios/día}$

Resultado final:

$\approx 17,64$ incendios estructurales diarios en áreas urbanas (≈ 6.440 incendios estructurales al año).

Panorama Nacional de Incendios Estructurales – Análisis.

De acuerdo con el modelo estadístico construido, donde la población urbana de Colombia ($\approx 78,70\%$), y usando datos reales de 11 ubicaciones que representan el $55,05\%$ de dicha población, se estima que el promedio nacional urbano se ubica en:

**$\approx 17,64$ incendios
estructurales diarios**

(equivalentes a ≈ 6.440 incendios
estructurales al año)



Resultados.

Disponibilidad y calidad de la información estadística

El primer hallazgo relevante de la investigación es la ausencia de un sistema nacional consolidado y confiable de estadísticas de incendios estructurales.

La revisión de las fuentes nacionales evidencia que la información publicada presenta importantes vacíos temporales, inconsistencias metodológicas y subregistros severos.

En particular, la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia no ha publicado estadísticas actualizadas de incendios estructurales posteriores al año 2020, lo que impide realizar un análisis continuo y comparativo a escala nacional.

Esta situación contrasta con la información operativa disponible en los cuerpos de bomberos locales, los cuales registran de manera sistemática los eventos atendidos en sus respectivas jurisdicciones.

Asimismo, se identificaron casos en los cuales algunas ciudades capitales no suministran información estadística por razones institucionales o de reserva administrativa, como ocurre con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de Cúcuta.

Este fenómeno introduce un vacío estructural que limita la capacidad de caracterizar el riesgo de manera integral a nivel país.

Hallazgo 1: La infraestructura estadística nacional subestima y fragmenta la información sobre incendios estructurales, imposibilitando una medición directa y confiable de su ocurrencia real.

Resultados.

Evidencia de subregistro en las estadísticas nacionales

El contraste entre los registros nacionales y los datos operativos locales evidencia diferencias significativas en la cantidad de incendios estructurales reportados.

En el caso de Pereira, la base nacional registra 134 incendios estructurales en un periodo de nueve años, lo que corresponde a un promedio de 15 eventos anuales. Sin embargo, los datos operativos del cuerpo oficial de bomberos indican la ocurrencia de 215 incendios estructurales en solo tres años (2023–2025), con un promedio anual de 71 eventos.

Esto representa una diferencia de 4,7 veces frente a la cifra nacional.

De manera aún más crítica, en Barranquilla, la estadística nacional reporta 21 incendios estructurales en nueve años (2,3 incendios por año), mientras que el cuerpo de bomberos local registró 404 incendios estructurales en un solo año (2024).

Esta diferencia equivale a un factor de 176 veces entre la cifra implícita nacional y la realidad operativa.

Hallazgo 2: Existe un subregistro severo y sistemático de incendios estructurales en las estadísticas nacionales, con diferencias que alcanzan órdenes de magnitud frente a los registros locales reales.

Resultados.

Comportamiento de los incendios estructurales en Bogotá

Para el año 2025, el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá registró 899 incendios estructurales, equivalentes a un promedio diario de 2,46 eventos.

El análisis temporal del periodo 2016–2025 muestra una recurrencia sostenida de incendios estructurales, con valores anuales que oscilan entre 663 y 1.078 eventos, evidenciando que estos no corresponden a eventos aislados, sino a un fenómeno estructural permanente.

Desde el punto de vista territorial, las localidades con mayor número de incendios estructurales en 2025 fueron Kennedy, Suba, Ciudad Bolívar, Engativá y Bosa.

Estas localidades comparten características comunes como alta densidad poblacional, mixtura de usos del suelo, infraestructura envejecida, elevada actividad comercial y presencia de asentamientos informales.

Hallazgo 3: En Bogotá, los incendios estructurales presentan alta recurrencia anual y se concentran en localidades con alta densidad urbana y condiciones constructivas complejas.

Resultados.

Distribución por uso de la edificación y causas en Bogotá

Para el año 2025, el 72,7 % de los incendios estructurales en Bogotá ocurrió en edificaciones de uso residencial (654 eventos), seguido por usos comerciales (133) e industriales (75).

Esto confirma que el riesgo estructural afecta principalmente a viviendas ocupadas de manera permanente.

En cuanto a la causa de los incendios, la información muestra que la mayoría corresponde a eventos accidentales, con especial preponderancia de: Llama abierta, Fallas eléctricas, Superficies calientes.

Las fallas eléctricas y el uso inadecuado de fuentes de ignición aparecen de forma reiterada, lo que refuerza la existencia de patrones de riesgo urbano persistentes.

Hallazgo 4: Los incendios estructurales se concentran mayoritariamente en edificaciones residenciales y están asociados principalmente a causas accidentales recurrentes.

Resultados.

Comportamiento de los incendios estructurales en Medellín

Para el año 2025, Medellín registró 595 incendios estructurales, con una recurrencia anual consistente en la última década.

El análisis por comunas muestra una mayor afectación en las comunas 10 (La Candelaria), 4 (Aranjuez), 16 (Belén), 11 (Laureles) y 9 (Buenos Aires).

Estas comunas se caracterizan por concentrar actividad comercial, institucional y residencial, además de presentar infraestructura mixta y, en algunos sectores, edificaciones antiguas con instalaciones eléctricas sobrecargadas.

Hallazgo 5: En Medellín, los incendios estructurales se concentran en comunas centrales y de alta actividad económica, con recurrencia histórica sostenida.

Resultados.

Panorama departamental Antioquia.

En Antioquia (excluyendo Medellín), se registraron 101 incendios estructurales en 2024, distribuidos en 104 municipios. No obstante, se identificaron 21 municipios sin registro, lo que no implica ausencia de incendios, sino limitaciones en la capacidad de reporte.

Los municipios con mayor número de eventos comparten características como alta densidad urbana local, crecimiento acelerado, actividad industrial o comercial relevante y capacidades institucionales limitadas para la gestión del reporte.

Hallazgo 6: La ausencia de registros en municipios no debe interpretarse como ausencia de riesgo, sino como limitación institucional y estadística.

Resultados.

Consolidación nacional de la muestra urbana.

Las once ubicaciones analizadas registran en conjunto un promedio de 9,71 incendios estructurales diarios, representando el 55,05 % de la población urbana del país.

Este resultado confirma que el riesgo estructural se concentra de manera predominante en áreas urbanas.

La dispersión territorial del riesgo sugiere que, aunque la frecuencia es menor en zonas rurales, el fenómeno no es exclusivo de grandes capitales y se extiende a municipios intermedios.

Hallazgo 7: Los incendios estructurales son un fenómeno urbano generalizado y no un problema aislado de grandes capitales.

Resultados.

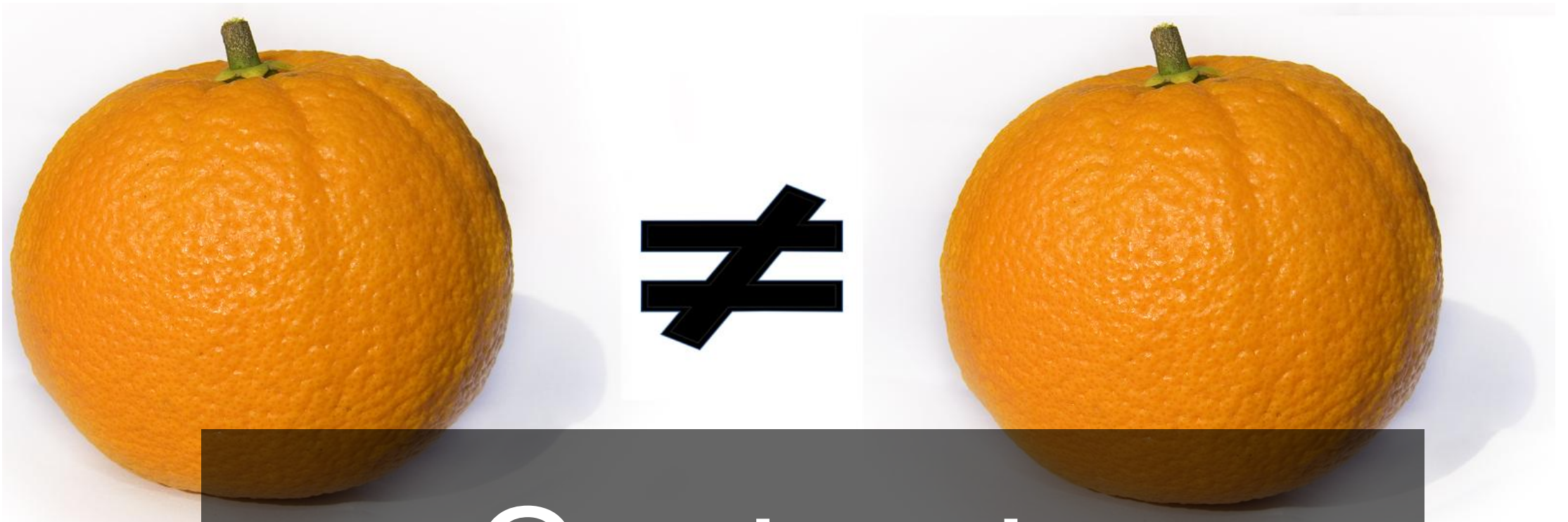
Estimación nacional mediante inferencia urbana

Al aplicar el modelo de inferencia poblacional urbana, se estima un promedio de 17,64 incendios estructurales diarios en áreas urbanas a nivel nacional.

Esto equivale aproximadamente a 6.440 incendios estructurales por año.

La tasa resultante se sitúa alrededor de 12 incendios estructurales por cada 100.000 habitantes, cifra significativamente superior a la reportada históricamente por las estadísticas oficiales nacionales.

Hallazgo 8: La ocurrencia real de incendios estructurales en Colombia supera ampliamente los valores oficiales y se aproxima a estándares internacionales cuando se corrige el subregistro.



Contraste.

Contraste Internacional.

Al comparar los resultados obtenidos con estadísticas internacionales, se observa que los valores oficiales históricamente reportados por Colombia se ubican muy por debajo de países con sistemas de información más consolidados.

Con la estimación desarrollada en este estudio, Colombia se aproxima más a los rangos internacionales observados, aunque aún se mantienen diferencias importantes frente a países como Estados Unidos o la República Checa, donde la recolección de datos es más robusta y estandarizada.

Datos para contrastar, datos 2020.
(International Association of Fire and Rescue Services)

Pais	Habitantes	Área	Incendios	Incendios estructurales	Incendios estructurales por 100,000 habitantes	Incendios por 100,000 habitantes
Estados Unidos	333.287.557	9.826.675	1.388.500	470.000	141	417
República Checa	10.526.073	78.866	34.226	5.066	48	325
Uruguay	3.422.794	176.215	24.701	N/D	N/D	722
Colombia (DNBC 2020)	51.874.024	1.141.748	18.675	2.515	5	36
Colombia (Estadísticas Anraci 2025)	51.874.024	1.141.748	22.600*	6.440	12	44

- Conservando la misma cantidad de otros incendios (16.160) según reporte de DNBC para el año 2020.

Datos para contrastar.

Fuente: Estadísticas Mundiales de Bomberos de la Asociación Internacional de Servicios de Fuego y Rescate. (Año 2023)

Estados Unidos.	12.592 llamadas de emergencia por 100,000 habitantes. 412 incendios por 100,000 habitantes. (1.388.500 incendios) 139 incendios estructurales por 100,000 habitantes. (470.000 incendios estructurales)
Republica Checa.	29.328 llamadas de emergencia por 100,000 habitantes. 316 incendios por 100,000 habitantes. (incendios 34.226) 46 incendios estructurales por 100,000 habitantes (5.066 incendios estructurales)
Uruguay.	722 incendios por 100,000 habitantes. (24.701 Incendios)
Colombia (datos DNBC 2020).	36 incendios por 100,000 habitantes. (18.675 incendios) 5 incendios estructurales por 100,000 habitantes. (2.515 incendios estructurales)

Resultados.

Contraste internacional de resultados

Al comparar los resultados obtenidos con estadísticas internacionales, se observa que la estimación desarrollada reduce sustancialmente la brecha entre Colombia y países con sistemas estadísticos consolidados, como Estados Unidos y la República Checa.

Mientras las cifras oficiales colombianas reportaban tasas de 5 incendios estructurales por 100.000 habitantes, la estimación basada en datos reales sitúa al país en torno a 12 incendios por 100.000 habitantes, un valor más consistente con la evidencia internacional.

Hallazgo 9: El contraste internacional confirma que las cifras históricas nacionales no reflejan la magnitud real del fenómeno.

Conclusiones.

La presente investigación permitió evidenciar, a partir de información primaria y de un enfoque estadístico riguroso, que la ocurrencia de incendios estructurales en Colombia ha sido históricamente subestimada de manera significativa.

Las cifras oficiales disponibles no reflejan la magnitud real del fenómeno, principalmente como consecuencia de la fragmentación de la información, el subregistro sistemático y la inexistencia de un sistema nacional unificado y estandarizado de reporte.

El análisis comparativo entre las estadísticas nacionales y los datos operativos de los cuerpos de bomberos locales demostró diferencias sustanciales que, en algunos casos, alcanzan órdenes de magnitud. Los ejemplos documentados en ciudades como Barranquilla y Pereira confirman que la información oficialmente consolidada no guarda proporción con la realidad operativa observada en el territorio.

Este hallazgo permite concluir que el problema estadístico existente no es puntual ni aislado, sino estructural y generalizado.

Conclusiones.

Los resultados obtenidos para ciudades como Bogotá y Medellín muestran que los incendios estructurales presentan una recurrencia anual constante, lo cual evidencia que no se trata de eventos excepcionales, sino de un fenómeno urbano permanente.

La persistencia de cifras elevadas a lo largo del tiempo confirma que el riesgo estructural está arraigado en las dinámicas propias de las ciudades, particularmente en aquellas con alta densidad poblacional, infraestructura envejecida, mixtura de usos del suelo y elevada actividad económica.

Asimismo, el análisis territorial permitió identificar que los incendios estructurales se concentran en localidades, comunas y municipios con características urbanas específicas.

En todos los casos estudiados se repiten patrones asociados a alta ocupación, coexistencia de usos residenciales y comerciales, y condiciones constructivas heterogéneas.

Esto refuerza la conclusión de que el riesgo estructural es predominantemente urbano, y que su análisis debe realizarse considerando estas variables de entorno.

Conclusiones.

Desde el punto de vista del uso de la edificación, la investigación evidencia que la mayor proporción de incendios estructurales ocurre en edificaciones de uso residencial.

Este resultado es particularmente relevante, ya que confirma que el fenómeno impacta directamente espacios habitados de forma permanente, donde la exposición de personas es continua.

De igual forma, el análisis de causas muestra una clara predominancia de eventos accidentales, asociados principalmente a llama abierta, fallas eléctricas y superficies calientes, lo que sugiere la existencia de patrones de riesgo reiterados y persistentes en el entorno urbano.

Conclusiones.

En el ámbito departamental, el análisis de Antioquia permitió concluir que la ausencia de registros en varios municipios no puede interpretarse como una ausencia real de incendios estructurales.

Por el contrario, la investigación demuestra que la falta de datos responde, en muchos casos, a limitaciones institucionales, operativas o de capacidad de reporte.

Este hallazgo es clave, ya que pone de manifiesto que el riesgo estructural también está presente en municipios intermedios y territorios con menor visibilidad estadística.

Conclusiones.

La consolidación de la muestra urbana analizada, que representa más del 55 % de la población urbana nacional, permitió aplicar un modelo de inferencia poblacional con suficiente robustez estadística.

A partir de este modelo, se estimó que en Colombia ocurren aproximadamente 6.440 incendios estructurales al año, equivalentes a un promedio de 17,64 incendios estructurales diarios en áreas urbanas.

Esta cifra contrasta de manera significativa con los valores oficiales históricamente reportados y confirma la hipótesis central del estudio: la magnitud real del fenómeno ha sido subdimensionada.

El contraste internacional refuerza esta conclusión.

Conclusiones.

Al comparar los resultados obtenidos con las estadísticas publicadas por organismos internacionales, se observa que las cifras oficiales colombianas históricas se encuentran muy por debajo de los rangos registrados en países con sistemas de información consolidados.

La estimación desarrollada en esta investigación reduce dicha brecha y ubica a Colombia en un rango más coherente con la evidencia internacional, aun considerando las diferencias contextuales entre países.

Conclusiones.

Esta investigación demuestra que, en contextos donde la información oficial es fragmentada, incompleta o insuficiente, el uso de datos operativos primarios e inferencia poblacional urbana constituye una herramienta estadística válida para aproximar la ocurrencia real de los incendios estructurales.

Si bien el modelo no pretende establecer cifras absolutas exactas, sí proporciona estimaciones coherentes, consistentes y debidamente sustentadas en evidencia empírica.

Conclusiones.

En síntesis, los resultados y conclusiones de este estudio permiten afirmar que los incendios estructurales en Colombia representan un fenómeno urbano de alta recurrencia, subregistrado estadísticamente y ampliamente distribuido en el territorio.

La comprensión de su magnitud real requiere necesariamente enfoques alternativos de análisis, como el desarrollado en esta investigación, que partan del dato operativo y de supuestos estadísticos congruentes con la realidad urbana del país.

A photograph of a wooden bookshelf filled with books. The books are arranged in rows, with some spines visible in Cyrillic script. A semi-transparent dark rectangle is overlaid on the center of the image, containing the word "Fuentes." in large, white, sans-serif font. The background shows the wooden structure of the bookshelf and the spines of numerous books in various colors like blue, red, and grey.

Fuentes.

Fuentes Consultadas

Dirección Nacional de Bomberos de Colombia – DNBC.

Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá.

Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Desastres de Medellín – DAGRD.

Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos de Cali.

Departamento Administrativo de Gestión del Riesgo de Antioquia – DAGRAN.

International Association of Fire and Rescue Services.

Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Pereira.

Cuerpo de Bomberos Oficial del Distrito de Barranquilla.

ANRACI

EL GREMIO DE LA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

