

El fuego, los incendios y sus Estadísticas en Bolivia

Por esas cuestiones propias del idioma español existe una diferencia conceptual y de definición de fuego y de incendio. La primera se conceptualiza como el proceso físico-químico de la combustión; y la segunda se asocia al evento de desastre que genera el fuego. Para la Asociación Nacional de Protección del Fuego (NFPA por sus siglas en inglés) la palabra que utiliza es **fire** únicamente; y lo define como: “Un proceso de oxidación rápido en el cual una reacción química da como resultado la evolución de luz y calor en diferentes intensidades” (Extraído de la norma NFPA 921 ratificado en el glosario de términos oficiales de NFPA, citado en: https://www.nfpa.org/-/media/Files/Codes-and-standards/Glossary-of-terms/glossary_of_terms_2019.ashx). Para fines de interpretación, el contexto de la oración define la magnitud del siniestro en este vocablo estadounidense.

En nuestro país, se denomina “incendios” a los eventos asociados al fuego que salen de control y provocan pérdidas. La autoridad competente, junto a los grupos de bomberos voluntarios, se encargan de extinguirlos; para que luego, los bomberos de la policía boliviana realicen las pericias de investigación a fin de determinar sus causas. Las responsabilidades han sido definidas de esa manera y ratificadas en una ley nacional: la ley 449 y su reglamento en el DS 2995.

Dentro de las funciones implícitas asociadas a la autoridad competente está el desarrollo de medidas preventivas. Estas se consiguen de dos maneras: 1) haciendo inspecciones técnicas conforme a la normativa vigente y, 2) analizando las estadísticas en los sucesos ya ocurridos para determinar las probables causas y evitar su recurrencia. Ambas estrategias van de la mano y se constituyen en la base de todo sistema contra incendios.

En nuestro país se complica conseguir las estadísticas relacionadas a: accidentes, desastres ambientales, emergencias o incendios; sobre todo cuando se trata de organizaciones públicas. Motivos de análisis sobran y depende del aparato estatal su mejora. Este ensayo no pretende cuestionar la manera en el que el aparato estatal gestiona su información, sino analizar aquellos números que se pueden conseguir para establecer un punto de reflexión que permita la mejora.

En ese sentido; en el programa de formación de Inspectores Técnicos en Prevención y Protección contra incendios, desarrollada por la Fundación FBSySO y la Universidad Policial “Mcal. Antonio José de Sucre”, se procedió a evaluar junto a los postulantes a inspectores, las estadísticas nacionales de incendio en el país. Cada región presentó sus datos de incendios ocurridos, sumado al análisis de sus posibles causas. Quiero aclarar y ser enfático en lo siguiente: “NO SON ESTADÍSTICAS OFICIALES”, son datos referenciales tomados en un momento determinado para realizar un análisis, nada más. Si usted desea la información justa, correcta y adecuada, debe dirigirse a las direcciones departamentales de bomberos en cada ciudad y solicitar la misma. Entiéndase el carácter orientativo de la data presentada en este ensayo.

Ya entrenando en las generalidades del análisis, es necesario mencionar el marco referencial sobre el que se obtuvo esta información. Primero, mencionar que se incluyen a los departamentos que componen Bolivia a excepción de Beni. En el orden temporal, se tomaron los periodos 2018-2019 y 2020. Se circunscriben únicamente los eventos clasificados como incendios estructurales (domiciliarios, comerciales e industriales), descartando aquellas que se clasifican como otro tipo de emergencias (materiales peligrosos, rescates, explosivos y otros) que se atienden por estas unidades bomberiles en el país.

Ya en el detalle específico, la información se estructura con la tasa de frecuencia de incendios a nivel nacional; en promedio anual, se reportan 901 incendios estructurales a nivel global país. Para sacar una fracción, el dato antes presentado se puede dividir entre los 365 días de un ciclo anual para obtener una relación de atención de casos. Con esto, se puede concluir que en Bolivia se presentan 2.47 casos relacionados a eventos del fuego por día. Esta información desglosada por región se presenta en la gráfica siguiente:

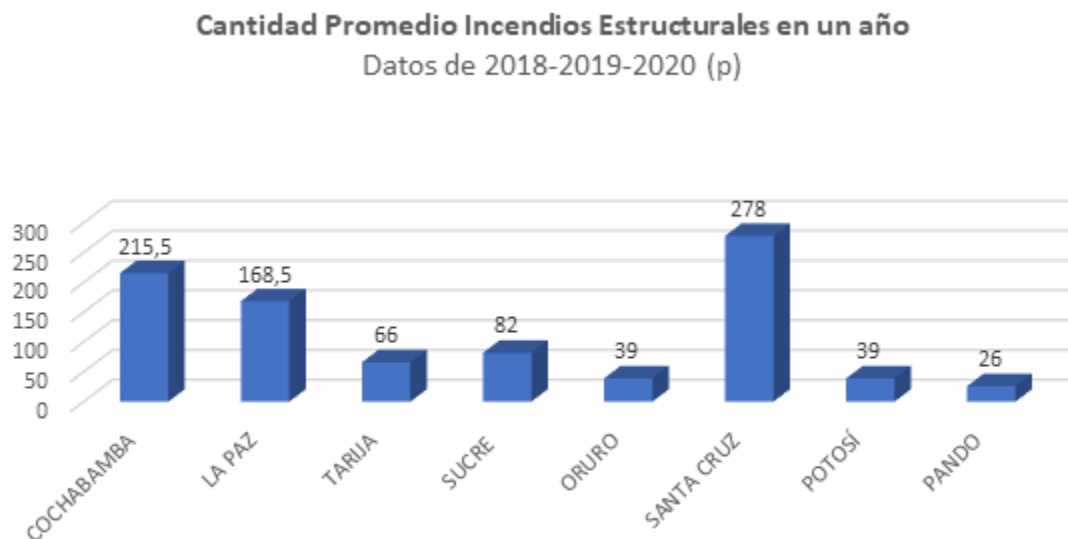


Fig. 1. Cantidad de Promedio de incendios al año, por departamento.

(Fuente: Programa inspector técnico de prevención y protección de incendios / FBSySO)

En la figura 1, se aprecia que en el eje troncal tiene más del 50% de los casos de incendio. Departamentalmente, Santa Cruz lleva la batuta con 278 casos en promedio anuales, seguido de Cochabamba con 215.5; y terminando en La Paz, con 168.5 eventos de emergencia respondidos. El resto de los departamentos tienen incidencias menores y muy similares en lo que respecta a este fenómeno.

Si combinamos la información que asocia la cantidad de casos atendidos versus los 365 días de un año, tendremos la tasa de frecuencia de incendios por región; vale decir: “Cada cuantos días ocurre un incendio en un determinado lugar”. Este es un dato interesante para la administración de la gestión de emergencias local y nacional, los valores se presentan en la tabla siguiente:

En Bolivia, Ocurre un incendio que amerita la intervención de los servicios de emergencia cada:	
TOTAL, NACIONAL	Días
COCHABAMBA	1,69
LA PAZ	2,17
TARIJA	5,53
SUCRE	4,45
ORURO	9,36
SANTA CRUZ	1,31
POTOSÍ	9,36
PANDO	14,04

Tabla 1. Cantidad de Promedio de incendios anuales por departamento

(Fuente: Programa inspector técnico de prevención y protección de incendios / FBSySO)

De la información mostrada anteriormente se puede hacer la siguiente inferencia: “En Santa Cruz, se espera que ocurra un incendio estructural que amerita la atención de los servicios de emergencia cada 1.31 días; en contra parte en Pando, se espera que ocurra un evento de desastre de fuego cada 14.05 días”. Puede parecer una información trivial, pero si se le da atención que amerita colabora a la autoridad competente a priorizar planes estratégicos de prevención de incendios, evaluar la cantidad de efectivos asignados, criterios de descentralización de unidades bomberiles, asignación de unidades y validación de la efectividad de los mismos cuando son usados. Por ejemplo, si usted fuera la autoridad competente nacional ¿En qué ciudad priorizaría un análisis de la cantidad de bomberos disponibles por número de eventos ocurridos?, tan solo mirando la información presentada en la tabla 1 de seguro formaría ya un criterio para dar una respuesta sin mayores reparos.

Dando continuidad al análisis descriptivo de esta información, se puede clasificar las causas de incendio reportados y atendidos en categorías. En nuestra región, la relación porcentual que engloba las causas del incendio es la siguiente: Aproximadamente, un 50% de los incendios ocurridos en Bolivia son provocados (ocasionado por las actividades propias del ser humano, en su vida diaria o laboral), un 30% son de origen eléctrico, y finalmente el otro 15% está relacionado al manejo de materiales inflamables.

Esta información es valiosa y se constituye en un buen punto de partida para la gestión preventiva. Si la teoría es correcta, controlando todas las actividades que generan calor en las actividades humanas, verificando la correcta instalación y control del flujo eléctrico y haciendo una adecuada gestión de los materiales inflamables se pueden prevenir los incendios. No cabe duda que este desglose ayudará en la formación de los futuros Inspectores Técnicos de los bomberos de la Policía Boliviana para ser más asertivos a la hora de hacer las inspecciones.

La gráfica siguiente evidencia lo analizado en los párrafos precedentes.

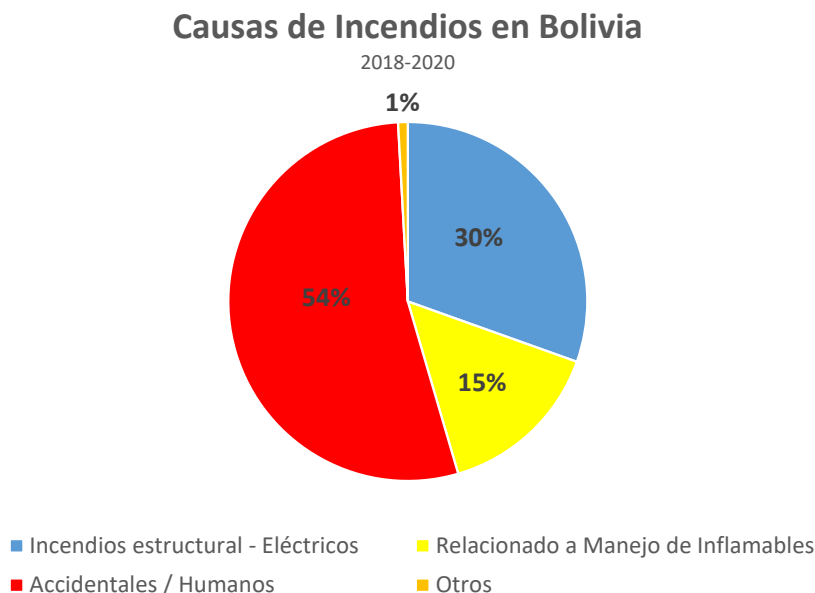


Fig. 2. Causas de los Incendios atendidos por unidades de Emergencia en Bolivia
(Fuente: Programa inspector técnico de prevención y protección de incendios / FBSySO)

De la data presentada anteriormente se puede determinar de manera general, donde se ha consumado el incendio. La siguiente gráfica detalla esta aseveración:

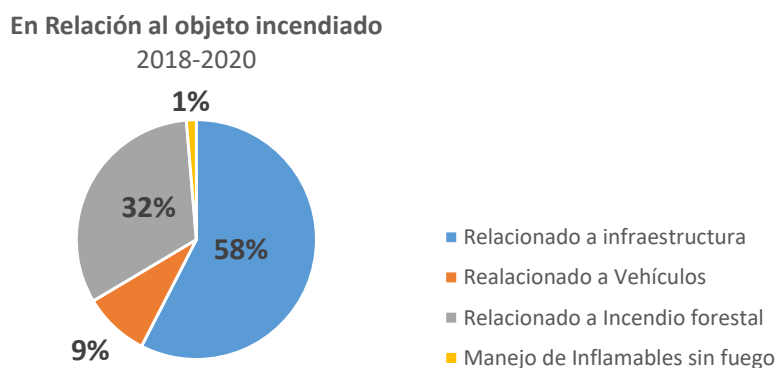


Fig. 3. Eventos de incendio en Bolivia, en relación al Objeto Incendiado
(Fuente: Programa inspector técnico de prevención y protección de incendios / FBSySO)

Llevando al detalle el análisis mostrado en la figura 3, se concluye que el 58% de los incendios se han materializado en una infraestructura (estructura, del tipo estructural), un 32% como incendio forestal y un 9% asociados a vehículos motorizados. Dicho de otra manera, de cada 4 incendios atendidos por la autoridad competente en el país; 2 se producen en bienes tangibles físicos, 1 en ambientes forestales; y el último en una fuente móvil. Con esta información, los prevencionistas no solo deben mirar a los incendios estructurales como la base de la protección de incendios, sino también a los vehículos que forman parte de su flota propia y tercera. Ahí la razón de contar con los extintores en las inspecciones técnicas exigidas en territorio nacional.

Hasta este punto las estadísticas nacionales; sin embargo, se debe mencionar que en la ciudad de La Paz las estadísticas son más ricas y presentan información mas relevante para la toma de acciones preventivas. Esta regional se propuso analizar en detalle el lugar en función a su ocupación, donde se origina la emergencia de incendio.

Los resultados son interesantes ya que un 63% de los incendios atendidos han sido originados en domicilios particulares, el 15% en avenidas (basureros, terrenos baldíos) y el 7% en centros comerciales. Las industrias apenas contribuyen al 2% de esta data colectada.

Siendo más acuciosos en el análisis de los resultados presentados en la tabla 2, se puede concluir que una persona tiene mayor probabilidad de sufrir un incendio en el hogar que en su fuente laboral. También se debe mencionar que los eventos asociados a centros comerciales no son despreciables y están en ascenso; más aún, considerando la gravedad en términos de seguridad humana que implica un incendio en un centro comercial. Esta alerta que genera la estadística hace imperiosa la necesidad de inspeccionar, controlar y normar este tipo de ocupación mercantil y de ocio en el medio.

ESPACIO INTENCIONALMENTE DEJADO EN BLANCO, CONTINUE EN LA
PÁGINA SIGUIENTE

Lugar donde se reporta el Incendio Estructural (Anual, La Paz)	TOTAL	%
Domicilio	259	63%
Centro comercial	27	7%
Oficinas	16	4%
Bosque / Calles Avenidas	61	15%
Expendio de comidas	8	2%
Otros	33	8%
Industrias	8	2%
Discoteca	1	0%
TOTAL	413	100%

Tabla 2. Lugar donde se reporta el incendio Estructural – Datos de La Paz, Bolivia
(Fuente: Programa inspector técnico de prevención y protección de incendios / FBSySO)

Hasta este punto, la información obtenida y analizada. Puede que no sea suficiente, pero se constituye en un buen punto de partida para mejorar la gestión de emergencias de nuestro país. No por nada, las personas sabias enuncian: “Quien no conoce su historia, está condenado a repetirla”

Ing. Enrique Núñez Sánchez

Enrique.nun.san@gmail.com

FBSySO – Bolivia

Revisión 1

Con información actualizada a diciembre 2020