

Protección & Seguridad en la Comunidad

AÑO 14 / SEGUNDO TRIMESTRE 2024 / ISSN 2248-6070 / www.ccs.org.co

No. **52**

Especial

Altas temperaturas,
un **riesgo para la
Seguridad y la
Salud en el Trabajo**

¿Cómo sé si mi **empresa debe implementar**
el Plan Estratégico de Seguridad Vial?

Razones por las que tu vivienda **debería**
contar con un extintor de fuego



57 CONGRESO DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE



Transformar
el mundo en un
lugar mejor
está en tus manos



Aseguramos
Abrazos

03
04
05

Julio
2024
COMPENSAR
AK 68# 49A-47
BOGOTÁ - COLOMBIA

Indicaciones para los autores

Protección & Seguridad en la Comunidad es una publicación especializada del CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD (CCS). Incluye artículos sobre el hogar, la recreación, el tránsito, la salud, la educación, el deporte, la protección de los niños y de los adultos mayores, el cuidado del medio ambiente en los hogares, la bioseguridad, las mascotas, entre otros, elaborados por personal especializado en estas áreas de entidades nacionales e internacionales, previa aprobación del consejo editorial.

Los artículos no necesariamente tienen que ser inéditos y pueden publicarse en otras revistas especializadas. Los artículos serán sometidos a evaluación por árbitros especializados en el campo cubierto por la revista. Para su aprobación y posterior reproducción deben cumplir con los siguientes requisitos:

- El artículo debe estar escrito en letra Arial 12 puntos a espacio sencillo en todo el documento.
- La extensión del texto debe ser mínimo de 4 páginas y máximo de 7.
- Revise la ordenación: página del título, resumen y palabras claves, texto, agradecimientos, referencias bibliográficas, tablas (en páginas por separado) y leyendas.
- El tamaño de las ilustraciones no debe superar los 254 mm.
- Incluya las autorizaciones para la reproducción de material anteriormente publicado o para la utilización de ilustraciones que puedan identificar a personas.
- El artículo debe ser enviado en impreso y medio magnético (cd o e-mail).
- Conserve una copia del material enviado.

Preparación del original

El texto de los artículos observacionales y experimentales se estructura habitualmente (aunque no necesariamente) en las siguientes secciones: Introducción, Métodos, Resultados y Discusión. En el caso de artículos extensos resulta conveniente la utilización de subapartados en algunas secciones (sobre todo en las de Resultados y Discusión) para una mayor claridad del contenido.

Página del título

La página del título contendrá:

1. El título del artículo, que debe ser conciso pero informativo.
2. El nombre de cada uno de los autores, acompañados de su grado académico más alto y su afiliación institucional.
3. El nombre del departamento o departamentos e institución o instituciones a los que se debe atribuir el trabajo.
4. El nombre y la dirección del autor responsable de la correspondencia.
5. El nombre y la dirección del autor al que pueden solicitarse separatas o aviso de que los autores no las proporcionarán.

Autoría

Todas las personas que figuren como autores habrán de cumplir con ciertos requisitos para recibir tal denominación. Cada autor deberá haber participado en grado suficiente para asumir la responsabilidad pública del contenido del trabajo. Uno o varios autores deberán responsabilizarse o encargarse de la totalidad del trabajo. El orden de los autores dependerá de la decisión que de forma conjunta adopten los coautores.

Resumen y palabras claves

Se incluirá un resumen que no excederá las 150 palabras en el caso de resúmenes no estructurados ni las 250 en los estructurados. En él se indicarán los objetivos del estudio, los procedimientos básicos, los resultados más destacados y las principales conclusiones. Tras el resumen, los autores deberán presentar e identificar como tales, de 3 a 10 palabras claves que faciliten a los documentalistas el análisis del artículo y que se publicarán junto con el resumen, usando los términos del tesauro especializado "Thesaurus" del Centro Internacional de Información sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (CIS), Oficina Internacional del Trabajo o Tesauro de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente.

Agradecimientos

Las personas que hayan colaborado en la preparación del original, pero cuyas contribuciones no justifiquen su acreditación como autores podrán ser citadas bajo la denominación de "investigadores clínicos" o "investigadores participantes" y su función o tipo de contribución deberá especificarse, por ejemplo, "asesor científico", "revisión crítica de la propuesta de estudio", "recogida de datos" o "participación en el ensayo clínico".

Referencias bibliográficas

Numere las referencias consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. En las tablas y leyendas, las referencias se identificarán mediante números arábigos entre paréntesis. Las referencias citadas únicamente en las tablas o ilustraciones se numerarán siguiendo la secuencia establecida por la primera mención que se haga en el texto de la tabla o figura en concreto. Estos son los ejemplos de bibliografía más comunes, pero para todos los casos se deben tener en cuenta las Normas Técnicas desarrolladas por el Icontec para Colombia:

Para libros

Autor. Título. Pie de Imprenta. Paginación. Ejemplo: García Márquez, Gabriel. Cien años de soledad. Bogotá: La oveja Negra, 1985. 347 p.

Artículos de revistas

Autor del artículo. Título del Artículo. Título de la publicación en la cual aparece el artículo. Número del volumen. Número de la entrega. Fecha de publicación. Paginación. Ejemplo: Zamora Garzón, José. Seguridad en instalaciones. En: Protección y Seguridad. Vol. 18, No. 5 (ene - mar 2002). 57 p.

Envío de manuscritos

- Los manuscritos se acompañarán de una carta de presentación firmada por todos los autores. Esta carta debe incluir:
- Información acerca de la publicación previa o duplicada o el envío de cualquier parte del trabajo a otras revistas, como se ha indicado anteriormente.
- Una declaración de que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores.
- El nombre, la dirección y el número de teléfono del autor encargado de la coordinación con los coautores en lo concerniente a las revisiones y a la aprobación final de las pruebas de imprenta del artículo en cuestión.

Presidenta Ejecutiva
Adriana Solano Luque

Consejo Editorial

Diana Carolina Forero Buitrago
Lizeth Viviana Salamanca Galvis
Jacqueline Mesa Sierra
Johan Andrés García Meneses
Carolina Antolinez Figueroa
Johanna Katherine Valencia Grimaldos

Coordinación Periodística Comunicaciones CCS

Diana Carolina Forero Buitrago
Lizeth Viviana Salamanca Galvis
Dayana Alexandra Rojas Campos
Andrés Felipe Roa Cuevas

Corrección de Estilo

Diana Carolina Forero Buitrago
Lizeth Viviana Salamanca Galvis

Concepto gráfico, diseño y diagramación

Juan Carlos Soriano Hernández

Centro de Diseño CCS

Germán Bonil Gómez
Diego Andrés Chisco Arias
Andrés Méndez Medina
Juan Ricardo Mendoza Plazas
Daniel Ricardo Murillo Hernández
Yudy Katherine Ramírez Martínez
Juan Carlos Soriano Hernández
Jaime Alberto Valero Vergel



Año 14 / No. 52 / Segundo Trimestre 2024

Publicidad

Danuber Herrera Calderón

Fotografía

Shutterstock.com

Consejo Técnico

Armando Agudelo Fontecha
Carlos Ignacio Correa
Clara Inés Cárdenas
Diego Hernán Pérez
Felipe Muñoz
Héctor Gutiérrez Pulido
Jorge Arturo Izaa
Nely Blanco
Patricia Canney
Ricardo Vásquez

Publicación trimestral del Consejo Colombiano de Seguridad. Cra. 20 No. 39 - 52. Bogotá, Colombia. PBX: (601) 9191920. E-mail: publicaciones@ccs.org.co. Visite la página web: www.ccs.org.co

El contenido de esta publicación está protegido por derechos de autor. Queda prohibida su reproducción total o parcial con fines comerciales y/o de divulgación masiva sin la previa autorización expresa y por escrito del Consejo Colombiano de Seguridad. En caso de utilizar parte del contenido para fines académicos, se debe incluir una referencia adecuada que identifique claramente la fuente, indicando el título de la publicación, el autor (si corresponde), el año de publicación y el Consejo Colombiano de Seguridad como la entidad editora de la publicación [o editora de la publicación y titular de los derechos de autor]. Para solicitudes de reproducción comercial, comuníquese al correo publicaciones@ccs.org.co.

Presidentes Eméritos: Fundador, Dr. Armando Devia Moncaleano, Dr. Carlos E. Cuéllar Jiménez, Sr. Guillermo González Aponte, Dr. Alberto Lobo Guerrero, Ing. Jaime Ayala Ramírez, Dr. Pablo J. Mora Rodríguez, Dr. Enrique Guerrero Medina, Dr. Cástulo Rodríguez Correa, Sr. Roberto Langthón Arango, Dr. Héctor Manuel Ángel Correa, Sr. Heliodoro Herrera Ospina, Dr. José A. García Betancourt, Ing. Héctor Hernán Orjuela Amaya, Dr. Santiago Osorio Falla, Dr. Jorge Oswaldo Restrepo Villa, Ing. Marco Antonio Gómez Albornoz. **JUNTA DIRECTIVA - Presidente:** Santiago Mejía Medina, gerente general, SURTIGAS. **Vicepresidente:** Alvaro José Mendoza Cáceres. **Secretario:** Dr. Ricardo Gutiérrez Tejero, BANCO POPULAR. **Miembros Activos Personas Jurídicas:** CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR COMPENSAR, Dr. Carlos Vásquez, director general. BANCO POPULAR, Dr. Ricardo Gutiérrez Tejero, director de Seguridad y Salud en el Trabajo; DROGUERÍAS Y FARMACIAS CRUZ VERDE S.A.S., Dra. María Clara Gaitán, vicepresidente de Recursos Humanos; GEOPARK COLOMBIA S.A.S., Dr. Carlos Gómez Real, HSE manager; DRUMMOND LTD., Ing. Oscar Vega, gerente de Seguridad y Salud; EMPRESA DE ENERGÍA DE BOYACÁ S.A. E.S.P., Dr. Hernán Contreras Peña, director de Gestión Social; HELICOL S.A.S., Dr. Juan David Restrepo, gerente general; ESENTIA S.A., Dr. Juan Diego Mejía, presidente; MECANICOS ASOCIADOS S.A.S., José Antonio Botero, gerente de Aseguramiento de Calidad; EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P., Dr. Bernardo Hernández, jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo; BAKER HUGHES, Ing. Carolina Abril F., HSE Manager Andean; SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE - SURTIGAS S.A. E.S.P., Dr. Santiago Mejía Medina, gerente general; FRONTIER ENERGY COLOMBIA CORP. SUCURSAL COLOMBIA, Dra. Renata Campagnaro Pietrobbon, vicepresidente de marketing, logística y sostenibilidad empresarial. **Representantes Presidentes Eméritos:** Dr. Héctor Manuel Ángel Correa, Dr. Santiago Osorio Falla. **Miembros Activos Personas Naturales:** Dr. Marco Fidel Suárez B., administrador de empresas, Dr. Alvaro Casallas Gómez, médico especialista en cirugía de tórax, Ing. Mario Aldo Solano, ingeniero industrial, magister en HSEQ, Dr. Alvaro José Mendoza, médico especialista. **Delegados:** FASECOLD, Dr. Gustavo Morales Cobo, presidente ejecutivo. **Representante de los trabajadores:** Confederación de Trabajadores de Colombia - CTC, Sr. Jorge Galindo Reyes. **Revisor Fiscal:** Sra. Betty Sánchez Arenas. **Suplente:** Eduardo Castillo Rodríguez.



6

Protección & Seguridad en la Comunidad

Contenido



11

6 ACTUALIDAD

¿Se aproxima el Fenómeno de la Niña? Recomendaciones para afrontar el período de lluvias

11 SEGURIDAD VIAL

PESV: una apuesta para reducir la siniestralidad en los desplazamientos laborales



16

16 BIENESTAR EN EL HOGAR

La importancia de contar con un extintor de fuego en casa

19



VIDA SALUDABLE 19

¿Reutilizas el aceite de cocina? Estos son los efectos nocivos que podría tener en tu salud

ESPECIAL MUNDO RURAL 26

Trabajadores al aire libre, los más afectados por las altas temperaturas

ENTORNOS LABORALES SEGUROS 32

Los riesgos de consumir estimulantes para rendir más en el trabajo

EN SINTONÍA CON EL PLANETA 36

Deforestación de bosques tropicales: el planeta pierde lo equivalente a 10 campos de fútbol cada minuto

26



32



36





Temporada de lluvias 2024:

pronósticos y recomendaciones de seguridad

Por **Gerencia de Comunicaciones del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)**

Tras un cuatrimestre marcado por altas temperaturas que han generado sequías, incendios forestales y oleadas de calor en buena parte del territorio nacional —y que, incluso, afectó el nivel de embalses, represas y varios cuerpos de agua y ocasionó racionamientos de agua—, Colombia se enfrenta ahora a una temporada de lluvias.

De hecho, el cambio en las condiciones meteorológicas ya deja ver sus primeros estragos: en Montebello, Antioquia, una avenida torrencial dejó, al menos, 30 familias afectadas; en Dosquebradas, Risaralda, tres miembros de una misma familia murieron al ser sepultados por un alud de tierra y en San Andrés, Santander, se registró la caída de un puente

colgante por una creciente súbita, dejando a más de 1700 personas incomunicadas (tal como lo registró el diario El Tiempo, 2024). Los hechos se suman a desbordamientos de ríos en otros municipios de Antioquia e inundaciones en varios departamentos de la Costa Caribe.

Al respecto, el pasado 7 de mayo de 2024, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) advirtió que, según sus pronósticos, 672 municipios del país se encontraban en alerta por deslizamientos de tierra, de los cuales, 105 tenían alerta roja. A su vez, señaló que la región Pacífica y Andina, así como algunos departamentos del sur del país concentran la mayor incidencia con respecto a este pronóstico. De otro lado, se han establecido 200 subzonas en riesgo de creciente súbita o inundación.

De acuerdo con el 'Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo' del Ideam, el Fenómeno del Niño está disminuyendo gradualmente y se espera una "época de transición hacia la neutralidad" como lo indicó el subdirector de Meteorología, Giovanni Jiménez, en entrevista con la emisora Blu Radio (citado por Infobae, 2024).

De hecho, se prevé que durante el trimestre consolidado de mayo a julio de 2024 haya un aumento en los volúmenes de lluvia entre el 10 y el 30 % con respecto a los promedios históricos para algunas regiones del país.

"Es importante que las comunidades permanezcan atentas a las comunicaciones oficiales de los entes territoriales y autoridades ambientales, así como a las alertas nacionales que publica continuamente el Ideam. Por su parte, las alcaldías y gobernaciones deben activar los protocolos de gestión de riesgo y tomar las medidas necesarias para evitar la pérdida de vidas humanas y bienes materiales",



Se requiere que los ciudadanos se preparen para afrontar este periodo de precipitaciones que está iniciando y cuya intensificación se espera hacia los meses de agosto y septiembre con la consolidación del Fenómeno de la Niña".

señaló Ghislaine Echeverry, directora general del Ideam.

En este orden de ideas se requiere que los ciudadanos se preparen para afrontar este periodo de precipitaciones que está iniciando y cuya intensificación se espera hacia los meses de agosto y septiembre con la consolidación del Fenómeno de la Niña.

Recomendaciones para la temporada de lluvias

Desde el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) te proporcionamos algunas recomendaciones esenciales para tener en cuenta ante el inicio y prolongación de la temporada de lluvias:

- Mantén limpias las canaletas y desagües de tu hogar para prevenir inundaciones debido a acumulación de desechos o escombros en techos, sumideros y patios. No arrojes basura a las calles, alcantarillas o ríos. La acumulación de residuos puede obstruir los sistemas de drenaje y provocar acumulación de aguas lluvia.
- Verifica el estado de tejados y paredes, especialmente, si la vivienda es propensa a filtraciones. Realiza las reparaciones necesarias para evitar daños mayores. Así mismo, ten en cuenta que dichas filtraciones pueden generar humedades al interior de la vivienda y favorecer la aparición de enfermedades respiratorias.
- Aléjate de zonas propensas a deslizamientos de tierra o inundaciones. Si vives cerca de ríos, quebradas u otros cuerpos de agua, asegúrate de permanecer informado sobre los niveles del caudal, atiende las recomendaciones de las autoridades y ten un plan de evacuación en caso de emergencia.
- Establece un plan de emergencia familiar. Define rutas de evacuación, puntos de encuentro y prepara un *kit* de suministros básicos que incluya alimentos no perecederos, agua potable, linterna, pitos, radio, botiquín de primeros auxilios, dinero en efectivo y documentos importantes en caso de que requieras evacuar la vivienda.
- Si vas a realizar desplazamientos por distintas zonas del país, conduce con precaución. Las carreteras pueden volverse resbaladizas debido a las lluvias, así que reduce la velocidad y mantén una distancia segura



La prevención y la preparación son fundamentales para enfrentar las adversidades climáticas. Aplica estos consejos en tu familia y en tu comunidad para crear resiliencia ante las inminentes condiciones meteorológicas y así contribuir a salvar vidas".

entre vehículos. No transites por zonas con alto riesgo de deslizamientos.

- Durante lluvias intensas y vendavales, evita salir de casa a menos de que sea absolutamente necesario. Si debes hacerlo, sigue rutas seguras. Evita el contacto con cables eléctricos caídos o zonas inundadas que podrían estar electrificadas. Reporta cualquier situación de riesgo a las autoridades de inmediato.
- Permanece informado. Sigue las actualizaciones meteorológicas

y las recomendaciones de las autoridades locales para estar al tanto de posibles alertas o evacuaciones.

- Asegura los objetos que permanezcan al aire libre. Sujeta o guarda muebles de jardín, herramientas, bicicletas y cualquier objeto que pueda ser arrastrado por el viento o causar daños durante una tormenta.
- Si es posible, instala sistemas de recolección de agua lluvia en tu propiedad. Puedes utilizar desde baldes y canecas hasta canaletas y

bajantes para recoger el agua de los techos y dirigirla hacia un tanque de almacenamiento. Este recurso recolectado puede ser utilizado para regar plantas, lavar ropa, limpiar superficies o desarrollar labores de aseo en general, como lavado de pisos o vehículos.

Recuerda que la prevención y la preparación son fundamentales para enfrentar las adversidades climáticas. Aplica estos consejos en tu familia y en tu comunidad para crear resiliencia ante las inminentes condiciones meteorológicas y así contribuir a salvar vidas.



Referencias

El Tiempo. (Mayo 6 de 2024). Así están las regiones de Colombia tras las emergencias por lluvias: tragedias ambientales azotan al país. <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/colombia-asi-estan-las-regiones-tras-emergencias-por-lluvias-en-el-pais-3340443>

Ideam. (Mayo 5 de 2024). Alertas hidrológicas y pronóstico de la amenaza por deslizamiento de tierra en el país. <https://twitter.com/IDEAMColombia/status/1787294153639964936/photo/2>. En X: [\[@IdeamColombia\]](https://twitter.com/IDEAMColombia).

Ideam. (Mayo 5 de 2024). La directora del #Ideam @ghisecheverry envía mensaje sobre las alertas por deslizamientos, crecientes súbitas e inundaciones presentes en el territorio nacional. <https://twitter.com/IDEAMColombia/status/1787293524859244650>. En X: [\[@IdeamColombia\]](https://twitter.com/IDEAMColombia).

Infobae. (Abril 2 de 2024). Comenzó la temporada de lluvias en Colombia: qué tan fuerte será y hasta cuándo, según el Ideam <https://www.infobae.com/colombia/2024/04/02/el-ideam-alerto-sobre-la-primer-gran-temporada-de-lluvias-del-ano-como-preambulo-a-la-llegada-de-la-nina/>

38 FERIA DE LA SEGURIDAD INTEGRAL



TRANSFORMAR
el mundo en un
LUGAR MEJOR
está en tus manos



03
04
05

Julio
2024
COMPENSAR
AK 68# 49A-47
BOGOTÁ - COLOMBIA

Seguridad vial:

¿Cómo sé si mi empresa debe implementar el PESV?

Según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), los accidentes de tránsito causan el fallecimiento de 1,3 millones de personas al año, mientras que otras 50 millones resultan heridas de gravedad en todo el mundo.

La magnitud de la cifra ha llevado a calificar el fenómeno como “una epidemia silenciosa y ambulante”, tal como lo afirmó el Secretario General de la ONU, António Guterres.

A lo anterior se suma que el 90 % de los accidentes de tráfico ocurre en países de renta baja y media mientras que las carreteras inseguras generan pérdidas anuales de entre el 2 y el 5 % de su Pro-

ducto Interno Bruto según cálculos del organismo, un factor que obstaculiza el avance de las naciones en desarrollo.

Entre los riesgos de accidentalidad vial, la ONU indica factores como el exceso de velocidad, la conducción bajo los efectos del alcohol o de cualquier sustancia psicoactiva o droga, la falta de uso de cinturones de seguridad, la infraestructura vial insegura y los vehículos inseguros.

“Colocar la seguridad en el centro de nuestros sistemas de movilidad es un imperativo urgente para la salud, la economía y la moral”, conminó Etienne Krug, director del Departamento de Determinantes Sociales de la Salud de la OMS.

Por **Gerencia de Comunicaciones del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)**

Dado el contexto, en septiembre de 2020, la Asamblea General de la ONU adoptó una resolución para proclamar el *Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2021-2030* y fijó como meta de reducir a la mitad el número de víctimas fatales y lesionadas para 2030.

Con respecto a ese objetivo, las empresas están instadas a fortalecer la seguridad vial tanto en sus propias operaciones como en sus cadenas de valor. Esto se debe a que muchas acti-

vidades económicas usan el transporte como parte de su logística, convirtiéndolas en un actor corresponsable en la reducción de la accidentalidad y la gestión del riesgo en la vías.

En ese marco, Colombia reglamentó los Planes Estratégicos de Seguridad Vial (PESV) a través del Decreto 1252 del 2021 como un mecanismo para incentivar la gestión del riesgo en seguridad vial en las organizaciones y fortalecer la responsabilidad social empresarial en esta materia.

¿Qué es un Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV)?

El artículo 1 del mencionado decreto indica que “es una herramienta de gestión que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas de planificación, implementación, seguimiento y mejora que deben adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público o privado del país encaminadas a generar hábitos, comportamientos y conductas seguras en las vías para prevenir riesgos, reducir la accidentalidad vial y disminuir sus efectos nocivos”.

De acuerdo con la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), el PESV tiene como objetivo principal promover una cultura vial responsable y prevenir los comportamientos riesgosos en la vía, así como mejorar la infraestructura y la tecnología relacionadas con la seguridad vial.

El plan incluye diversas medidas, como la educación y sensibilización de los actores viales, la modernización de la infraestructura vial, la regulación y vigilancia de la circulación vehicular y la atención integral a las víctimas de accidentes.

“Las empresas tienen un papel clave en la implementación de este proyecto, ya que sus colaboradores son usuarios frecuentes de las vías y están expuestos a situaciones de riesgo. Por esta razón, el programa busca involucrar a las empresas en la promoción de una cultura de seguridad vial en el ámbito laboral y en la adopción de prácticas seguras en sus operaciones”, indica la ANSV.

Otro aspecto clave es que los PESV deberán estar articulados al Sistema Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de cada organización.

¿Cómo sé si mi empresa debe implementar el PESV?

La empresa, organización o entidad debe cumplir con al menos una



Las empresas están instadas a fortalecer la seguridad vial tanto en sus propias operaciones como en sus cadenas de valor (...). Son un actor corresponsable en la reducción de la accidentalidad y la gestión del riesgo en la vías”.

de las siguientes condiciones:

- Contar con más de 10 vehículos automotores o no automotores.
- Contratar o administrar conductores (entendidos como todos aquellos colaboradores que utilizan un vehículo automotor o no automotor puesto al servicio de la organización).

¿Por dónde arrancar?

Lo primero que las organizaciones deberán hacer es evaluar la situación actual de la seguridad vial en la organización, la definición de los objetivos y metas a alcanzar, la identificación de los actores involucrados y sus roles, la determinación de los recursos necesarios y la elaboración de un cronograma de actividades, es decir, de aquellas acciones específicas que se llevarán a cabo con el objetivo de reducir la siniestralidad.

El plan deberá contener como mínimo los siguientes aspectos, tal como lo determina la Resolución 20223040040595 de 2022:

1. Diagnóstico y caracterización de los riesgos de seguridad vial de la empresa, asociados a la flota de vehículos o al personal de conductores.
2. Capacitaciones en seguridad vial a los trabajadores de su entidad, organización o empresa independientemente del cargo o rol que desempeñe.
3. Compromisos claros del nivel directivo de la entidad, organización o empresa orientados al cumplimiento de las acciones y estrategias en seguridad vial.
4. Actividades de inspección y mantenimiento periódico a los vehículos de la entidad, organización o empresa, incluidos los vehículos propios de los trabajadores puestos al servicio de la organización para



“
Para conocer,
paso a paso, cómo
adoptar el PESV, las
empresas pueden
consultar el anexo
de la Resolución
20223040040595
de 2022 del
Ministerio de
Transporte”.

el cumplimiento misional de su objeto o función”.

Para conocer, paso a paso, cómo adoptar el PESV, las empresas pueden

consultar el anexo de la Resolución 20223040040595 de 2022 del Ministerio de Transporte que define la metodología para el diseño, implementación y verificación de dichos planes.

Adicionalmente, la ANSV, a través de su ‘Escuela Virtual de Seguridad Vial’ disponible en ansv.gov.co/es/escuela/9864, ofrece a las empresas diversas herramientas y recursos para que puedan mejorar la seguridad vial en sus operaciones y reducir los riesgos de siniestros. Estas herramientas incluyen la capacitación de los colaboradores en temas de seguridad vial, la implementación de programas de prevención de accidentes, la promoción del uso responsable de los vehículos y la adopción de prácticas seguras en la gestión logística. Además, las empresas pueden participar activamente en la implementación de campañas de educación y concientización en sus comunidades y en la promoción de una cultura de seguridad vial en el país.

¿Qué tipo de riesgos para la seguridad vial se deben tener en cuenta?

Uno de los pasos cruciales de la metodología de implementación del PESV es la caracterización de los riesgos en seguridad vial que tienen las organizaciones. Para ello, se deben tener en cuenta a todos los colaboradores de la organización en los diversos roles que asumen como actores viales en los desplazamientos laborales, ya sea como peatones, pasajeros y conductores de vehículos automotores y no automotores como las bicicletas.

Para ello, la resolución insta a las organizaciones a analizar todas sus actividades, operaciones y servicios para identificar qué riesgos o impactos generan en términos de seguridad vial.

Algunos ejemplos que menciona la norma incluyen el riesgo asociado al tráfico generado por un supermercado para acceder a sus instalaciones, el transporte de mercancías peligrosas, el flujo de estudiantes entrando y saliendo de un colegio o los riesgos que pueden enfrentar los usuarios de una concesión vial debido a la infraestructura de la vía.

Además, entre los factores a considerar estará el comportamiento de los actores viales como las velocidades a las que se desplazan, el tiempo que invierten en la conducción, el uso de elementos de protección como casco y cinturón de seguridad, entre otros; el estado de los vehículos como el cumplimiento de los mantenimientos y de las inspecciones preoperacionales; y el estado de la infraestructura vial por donde se transita.

¿Qué pasa si una organización, empresa y/o entidad no diseña e implementa el PESV?

El no cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) puede conllevar sanciones estipuladas por la ley. Sin embargo, lo que reviste una importancia aún mayor es el riesgo que se corre en cuanto a la seguridad tanto de los trabajadores como de otros usuarios de las vías. Por consiguiente, es de vital importancia acatar las disposiciones legales pertinentes y fomentar una cultura organizacional orientada hacia la seguridad vial.

Una responsabilidad compartida

La seguridad vial es un compromiso compartido entre empresas y trabajadores, donde ambas partes juegan un papel fundamental. Las empresas son instadas a proporcionar un ambiente laboral seguro, que incluya la implementación de políticas y prácticas que promuevan la seguridad en las carreteras y para ello, se pueden apoyar en los PESV.

Por otro lado, los trabajadores deben adoptar comportamientos seguros en los trayectos laborales (y, por supuesto, personales), respetar las normas de tránsito y anteponer el cuidado de la vida en cada desplazamiento. Esta corresponsabilidad es esencial para fomentar una cultura de seguridad vial que aporte en la reducción de las cifras de siniestralidad y a una movilidad más sostenible.



Referencias

ANSV. (s.f.). Escuela Virtual de Seguridad Vial. <https://ansv.gov.co/es/escuela/9864>

Ministerio de Transporte. (2022). Resolución 20223040040595 de 2022. <https://mintransporte.gov.co/documentos/buscar?q=20223040040595>

ONU. (2022). Accidentes viales: "Una epidemia silenciosa y ambulante" que mata a 1,3 millones de personas por año. <https://news.un.org/es/story/2022/06/151112>

Si cuidar la vida de los trabajadores y de nuestro mundo es tu compromiso, **¡te tenemos grandes noticias!**

A partir de 2024,

Protección & Seguridad

está más cerca de ti.

La revista más importante en SST, gestión de riesgos y sostenibilidad ahora estará abierta al público.

Haz parte de nuestra comunidad de lectores, recibe contenido exclusivo y mantente al día con las últimas tendencias y conocimiento de actualidad.

¡No te pierdas ni un solo número!

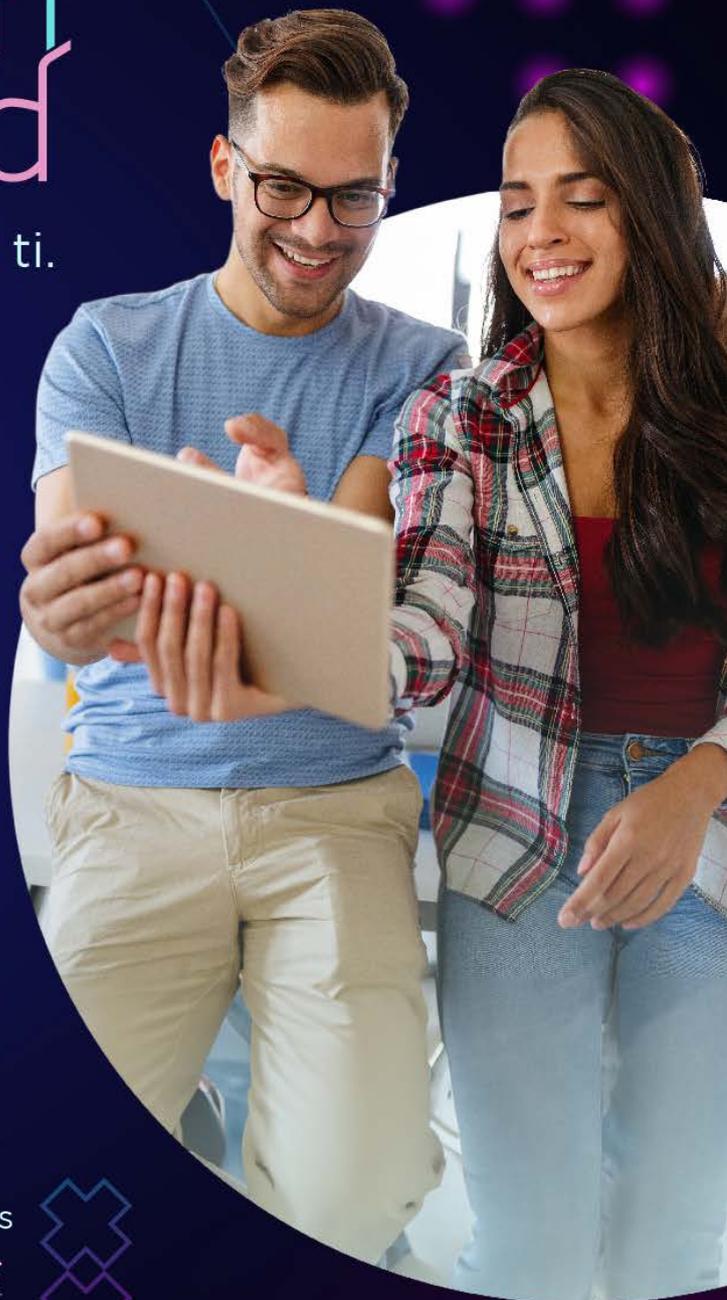


Accede a las ediciones disponibles en nuestra página web

ccs.org.co

Suscríbete a nuestro boletín quincenal y entérate de nuestras novedades editoriales

<http://bit.ly/suscripcionboletinCCS>



Por **Lizeth Viviana Salamanca Galvis**,
líder de comunicaciones
del Consejo Colombiano
de Seguridad

Una veladora encendida que se volcó, un fogonazo en la cocina, una chispa emanada de una conexión eléctrica, una chimenea desatendida, una fuga de gas o una simple colilla de cigarrillo... las causas de un conato de incendio en una vivienda pueden ser variadas y repentinas.

De hecho, de acuerdo con estadísticas de la Unidad Administrativa Especial del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá (s.f.), la gran mayoría de las conflagraciones producidas al interior de las edificaciones se presentan de manera accidental.

No obstante, muchos hogares suelen pasar por alto un elemento crucial que podría marcar la diferencia entre un susto pasajero y una tragedia irremediable: el extintor de incendios.

Cifras de la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (citadas por el diario El Espectador, 2022) evidencian un panorama alarmante: el 95 % de las personas en Colombia no cuenta con un sistema de protección contra incendios en sus hogares.

Este dispositivo, de dimensiones modestas, pero de gran efectividad, constituye un elemento clave en caso de emergencias relacionadas con el fuego siempre y cuando se

La importancia de contar con un **extintor de fuego en casa**



utilice de manera ágil y adecuada. “Permite extinguir fuegos incipientes o conatos de incendios, los cuales pueden ser dominados y sofocados de forma breve en una primera intervención”, explica el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá.

Por su parte, Giancarlo Passalacqua, especialista en seguridad contra incendio, indica que el uso de un extintor tiene como objetivo lograr que el fuego no progrese “porque en dos minutos puede cambiar de dimensiones y hacerse incontrolable” (como se citó

en El Comercio, 2021). Además, señala que resulta más efectivo y seguro que tratar de extinguir el conato de fuego por cualquier otro medio.

¿Qué tipo de extintor se debe tener en casa?

Los cuerpos de bomberos recomiendan que las viviendas cuenten con un extintor portátil multipropósito ABC. Esta tipología permite sofocar fuegos originados con combustibles sólidos como madera, cartón, plástico, etc.; fuegos donde el combustible es líquido (por ejemplo, aceite, gasolina, alcohol o pintura) y fuegos originados con combustible gaseosos como el gas propano o natural. Al ser de polvo evita el riesgo eléctrico siendo el más recomendable para viviendas y oficinas.

Ubicación al alcance de todos

El extintor debe ser ubicado en un lugar estratégico de la vivienda, al alcance de todos sus integrantes, es decir, a una altura apta tanto para niños mayores de 14 años como para adultos y lejos de fuentes de calor. Para ello, se puede hacer uso de soportes específicos que ayudan a mantener el dispositivo seguro.

A su vez, debe quedar en una zona claramente visible y accesible, sin obstrucciones que puedan dificultar su uso en caso de emergencia. Por lo tanto, se deberá evitar ubicarlo detrás de puertas, muebles o en armarios cerrados.

Para determinar el lugar más eficaz para instalarlo, las familias u ocupantes de la vivienda deberán identificar las áreas de la casa con mayor riesgo de incendio: por ejemplo, cerca de la cocina y la sala de estar (dado que se utilizan diversos electrodomésticos).

Así mismo, si la vivienda tiene múltiples niveles, lo ideal y más recomendable es considerar tener al menos

Los cuerpos de bomberos recomiendan que las viviendas cuenten con un extintor portátil multipropósito ABC. Debe ser ubicado en un lugar estratégico de la vivienda, al alcance de todos sus integrantes”.



un extintor en cada nivel para garantizar una cobertura adecuada en caso de incendio.

Capacitación, indispensable para actuar correctamente

Ahora bien, no basta solo con tener un extintor en casa; es crucial que los miembros de la familia sepan cómo usarlo correctamente y reciban capacitación básica en prevención de incendios y primeros auxilios.

Para ello, las personas pueden contactar a los Cuerpos Oficiales de Bomberos, la Defensa Civil, la Cruz Roja u otras entidades en su municipio o ciudad que ofrecen cursos en los que enseñan a utilizar adecuadamente los distintos tipos de extintores.

En este sentido, es crucial que todos los integrantes del hogar estén capacitados para controlar un conato de incendio de manera eficaz y segura.

Condiciones de mantenimiento

La conservación y el mantenimiento de los extintores en casa es otro factor que no debe pasar desapercibido. Para garantizar el funcionamiento óptimo de estos dispositivos en caso de emergencia, es importante seguir los siguientes consejos:

- Realizar inspecciones visuales periódicas para verificar que los extintores estén en buen estado. En este sentido, se deben buscar signos de daño, corrosión, fugas o cualquier otro problema que pueda afectar su funcionamiento.

- Programar recargas y mantenimientos periódicos con un servicio profesional calificado. Esto incluye inspecciones más detalladas, pruebas de presión, recarga de agentes y cualquier otra reparación necesaria. Lo recomendable es llevar un registro de los mantenimientos realizados.
- Reemplazar oportunamente el extintor en caso de que presente signos como corrosión severa, deterioro significativo o vencimiento.

Prevención como prioridad

Suena paradójico, pero en estos casos, el mejor extintor es el que no

se usa. Para evitar incidentes que involucren un conato de incendio el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá recomienda:

- No descuidar estufas, hornos, asadores, chimeneas o cualquier aparato que genere altas temperaturas. A su vez, estos solo deben ser manipulados por un adulto responsable.
- No dejar objetos que puedan encenderse fácilmente o que sean inflamables cerca de fuentes de calor.
- No permitir que los niños jueguen con fósforos ni encendedores.
- No sobrecargar tomacorrientes ni conectar equipos defectuosos o con cables dañados.
- Revisar periódicamente las instalaciones eléctricas. Si se detecta alguna falla, solicitar intervención de un técnico certificado.
- Solicitar la revisión periódica de gasodomésticos.
- No fumar dentro de la vivienda y, por ningún motivo, hacerlo cerca de estufas o instalaciones de gas.
- Evitar prender velas o veladoras dentro de la vivienda. Si lo hace, asegurarse de ubicarlas en una base sólida que no permita su volcamiento y vigilar la llama en todo momento. Jamás dejar una vela encendida al alcance de niños, mascotas o sin supervisión alguna.



Referencias

El Comercio. (2021). Qué tipo de extintor necesito en mi casa. <https://elcomercio.pe/respuestas/que-tipo-de-extintor-necesito-en-mi-casa-incendios-bomberos-emergencias-nnda-nnlt-ec-noticia/?ref=ecr>

El Espectador. (2023). Ocho de cada diez personas en Bogotá no saben actuar ante incendios: 5 % tiene extintor. <https://www.elespectador.com/bogota/ocho-de-cada-diez-bogotanos-no-sabe-actuar-ante-incendios-solo-el-5-tiene-extintor/>

U.A.E. Cuerpo de Bomberos de Bogotá. (2022). Ayúdanos a prevenir incendios al interior de tu vivienda

U.A.E. Cuerpo de Bomberos de Bogotá. (s.f). Sistemas de Protección Contra Incendios. <https://www.bomberosbogota.gov.co/content/sistemas-proteccion-contra-incendios>

¿Reutilizas el aceite de cocina?

Estos son los efectos nocivos que podría tener en tu salud



L

a escena puede resultar de lo más cotidiana: terminas de freír algún alimento, apagas la estufa y dejas que el aceite se enfríe para usarlo en una próxima ocasión.

Ya sea por economía o por costumbre, reutilizar el aceite de cocina es una práctica común en muchos hogares. Sin embargo, la evidencia científica sugiere que recalentar este producto una y otra vez puede tener consecuencias negativas para la salud.

Así lo determinó un reciente estudio desarrollado por investigadores de la Universidad de Illinois en Chicago que fue presentado en la reunión anual de la Sociedad Estadounidense de Bioquímica y Biología Molecular llevada a cabo a finales de marzo de 2024 (ASBM Today, 2024).

A través de experimentos realizados en ratas hembra, los científicos encontraron niveles más altos de neurodegeneración en aquellas que consumieron alimentos estándar preparados con aceites de cocina reutilizados en comparación con las que tuvieron la misma dieta, pero con aceites que no habían sido recalentados.

Los animales que consumieron aceites reutilizados mostraron un mayor estrés oxidativo e inflamación en el hígado, así como daños significativos en el colon y neurodegeneración por alteraciones en el transporte ácido graso omega-3 DHA al cerebro.

Así, de acuerdo con los investigadores, cuando el aceite de cocina se recalienta, se pierden muchos de los antioxidantes

Por **Gerencia de Comunicaciones del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS)**

naturales y beneficios para la salud. Además, puede generar componentes nocivos como acrilamida, grasas trans, peróxidos y compuestos polares.

No obstante, agregaron que “se necesitan estudios clínicos en humanos para evaluar los efectos adversos del consumo de alimentos fritos, especialmente aquellos elaborados con aceite que se usa repetidamente”.

Sin embargo, esta alerta no es reciente. En Colombia, desde hace varios años la Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma) ha venido advirtiendo sobre la importancia de realizar un uso y un consumo responsable de los aceites de cocina.

De acuerdo con la organización, durante el proceso de fritura los aceites y grasas son sometidos a altas temperaturas y, al mismo tiempo, entran en contacto con el aire, lo que conduce a su oxidación. Por ende, cuando el aceite es recalentado, se producen radicales libres que pueden ocasionar disfunciones hepáticas, cardíacas y del sistema reproductor, así como acelerar procesos de envejecimiento celular y producir cáncer.

“También se ha encontrado que las frituras realizadas con aceites oxidados pueden generar problemas a nivel del colon ya que forman moléculas de gran tamaño que impiden la absorción de sustancias nutritivas

necesarias para el organismo”, señala Fedepalma (2010).

De otro lado, expertos de Mayo Clinic indican que el aceite reutilizado contiene compuestos tóxicos que pueden impregnarse en los alimentos, por ejemplo, las grasas trans que aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes debido a que provocan un incremento del llamado colesterol “malo” o LDL.

“Es importante saber el punto de humo de los aceites a fin de elegir el adecuado para cada plato”, señala Romi Londre, especialista en dietética del Sistema de Salud de Mayo Clinic. “Algunos aceites rinden mejor a temperatura más alta, mientras que otros no. Por ello, una buena regla general es que mientras más refinado sea el aceite, mayor será su punto de humo”, agrega Londre.

En ello coincide Lourdes Bosch Juan, doctora en Farmacia y docente de Nutrición Humana y Dietética de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia quien, en entrevista con el portal ‘Cuidate Plus’ (2022), explica que, toda vez que el aceite se calienta, su composición nutricional cambia, empieza a perder ácidos grasos esenciales, vitaminas y sus características organolépticas o sensoriales se transforman (cambia la textura o viscosidad, el aroma y el color). “Además, en el proceso se dan reacciones de oxidación, polimerización e hidrólisis que pueden generar sustancias tóxicas, como los peróxidos y radicales libres”, explica la médica.

Por ello, aunque uses el aceite de cocina en una sola fritura y a simple vista parezca que quedó en “buenas condiciones”, lo cierto es que si lo reutilizas puedes exponerte a mayores riesgos y efectos negativos para tu salud y la de tu familia a largo plazo.



Durante el proceso de fritura los aceites y grasas son sometidos a altas temperaturas y, al mismo tiempo, entran en contacto con el aire, lo que conduce a su oxidación. Por ende, cuando el aceite es recalentado, se producen radicales libres”.

Algunos consejos para cuidar tu salud frente al uso de aceite de cocina



1. Usa técnicas de cocción alternativas: evita en lo posible freír los alimentos y elige técnicas más saludables como hornear, asar a la parrilla o cocinar al vapor. De esta forma puedes obtener preparaciones más nutritivas. Otra alternativa es utilizar freidoras de aire, las cuales reducen al mínimo la cantidad de aceite requerido.

2. Elige el aceite adecuado: si definitivamente necesitas freír, opta por aceites saludables que contengan grasas monoinsaturadas o saturadas saludables en lugar de grasas trans y asegúrate de que sean aptos para el proceso ya que algunos tienden a quemarse más rápidamente que otros.

En este sentido, los expertos de Mayo Clinic recomiendan el aceite de cacahuete o maní, el de sésamo y el de soya, que tienen puntos de humo altos y, por lo tanto, son buenos para freír a altas temperaturas, mientras que los aceites de aguacate, maíz, canola, coco y oliva deberían elegirse principalmente para hacer salteados a temperatura media a alta (como se citó en Revista Semana, 2022).

3. Controla la temperatura: asegúrate de que el aceite alcance la temperatura adecuada para cada tipo de alimento. De esta forma, evitas que tus comidas absorban demasiado el producto. Utiliza un termómetro de cocina para asegurarte de que el aceite esté a la temperatura correcta. Si notas que el aceite desprende humo o su tonalidad cambia, deséchalo correctamente.





Tip extra

¿Quieres saber cómo deshacerte del aceite de cocina de manera responsable con el medio ambiente? Consulta la edición no. 44 de Protección & Salud en la Comunidad. Encontrarás toda la información para hacer una correcta disposición de este tipo de residuos en tu hogar.

- 4. Revisa el tamaño de las porciones:** freír grandes cantidades de alimentos a la vez puede hacer que sea difícil controlar la cantidad de aceite que absorben y que la cocción se demore más, haciendo que el producto tenga más posibilidades de quemarse. Cocinar lotes más pequeños te permitirá mantener un mejor control sobre el proceso.



- 5. Limita la frecuencia:** aunque es posible consumir frituras de manera ocasional, es importante limitar la frecuencia en la que empleas este tipo de preparación.

Referencias

- ASBMB Today. (2024).** Study links long-term consumption of deep-fried oil with increased neurodegeneration. <https://www.asbmb.org/asbmb-today/science/032524/deep-fried-oil-neurodegeneration>
- Cuidate Plus. (2024).** Los riesgos de reutilizar el aceite de cocina. <https://cuidateplus.marca.com/alimentacion/nutricion/2021/05/07/riesgos-reutilizar-aceite-cocina-178071.html>
- Fedepalma. (2010).** ¿Hay riesgos para la salud al consumir aceites reutilizados? En: El Palmicultor No. 456 (febrero 2010). <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/palmicultor/article/viewFile/9529/9520>
- Mayo Clinic. (2015).** Por el bien de su salud, ¡deje de quemar los aceites! <https://newsnetwork.mayoclinic.org/es/2015/03/02/por-el-bien-de-su-salud-deje-de-quemar-los-aceites/>
- Semana. (2022).** ¿Cuál es el aceite recomendado para freír los alimentos? <https://www.semana.com/vida-moderna/articulo/cual-es-el-aceite-recomendado-para-freir-los-alimentos/202221/>

Prepárate para el **evento más importante** en Seguridad, Salud y Ambiente

El próximo **3, 4 y 5 de julio**, profesionales de la Seguridad y Salud en el Trabajo, prevenicionistas, expertos académicos y líderes empresariales se darán cita en el 57 Congreso de Seguridad, Salud y Ambiente que lidera el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS).

“Transformar el mundo en un lugar mejor está en tus manos” es el enfoque especial que, en esta ocasión, tendrá el evento. Con más de 70 eventos técnicos especializados que componen la agenda académica, los asistentes obtendrán información de valor y herramientas para potenciar el

desarrollo de entornos de trabajos saludables en sus organizaciones y permear la estrategia corporativa de sostenibilidad.

Los ejes temáticos incluyen excelencia en sistemas de gestión, seguridad de procesos, actualidad legislativa, seguridad vial, salud mental, salud y medicina del trabajo, tendencias en SST y desarrollo sostenible.

Así mismo, se desarrollará la 38 Feria de la Seguridad Integral que expondrá novedades en productos y servicios clave para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, así como avances tecnológicos para las industrias.

Más información en www.ccs.org.co

57 CONGRESO DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE



El libro

¿Cómo hemos llegado a tener las condiciones laborales y de protección social que, hoy por hoy, nos permiten desempeñar oficios y profesiones con dignidad y bienestar?

‘El Anhelado de un Abrazo’, publicado por el Consejo Colombiano de Seguridad en conmemoración de sus 70 años, traza un viaje cronológico que sumerge al lector en la historia de la Seguridad y la Salud en el Trabajo en Colombia, Latinoamérica y el mundo.

Conoce a través de este maravilloso libro los principales hitos, avances, logros y desafíos en la evolución de la conciencia social y la legislación en torno al cuidado de la vida y la gestión de riesgos.

¡Léelo gratis en <https://ccs.org.co/publicaciones/>!



El dato



niñas, niños y adolescentes fueron víctimas de explotación sexual en Colombia durante el 2023. Así lo reveló el Ministerio del Trabajo durante la primera sesión del presente año del Comité Nacional Interinstitucional para la Prevención y Erradicación de la Explotación Sexual Comercial de Niños, Niñas y Adolescentes (ESCNNA) que se realizó el 29 de abril de 2024.

La cartera reveló que la mayor incidencia de estos delitos: "fueron pornografía infantil y turismo sexual". Así mismo, se indicó que:



Casi el **80 %** de las víctimas son niñas y adolescentes.

Mientras que los entornos virtuales constituyeron el

86 % de los escenarios de estas conductas delictivas.



Para luchar contra este flagelo, MinTrabajo lanzó el Grupo Élite de Inspección contra la Explotación Sexual Comercial de Niños, Niñas y Adolescentes.



Alerta por incremento de huracanes

Investigadores de la Universidad Estatal de Colorado (CSU, por sus siglas en inglés) predijeron una temporada de huracanes en el Atlántico muy superior al promedio previamente establecido para 2024.

Las temperaturas récord de la superficie del océano Atlántico tropical y subtropical oriental serían el principal factor que explicaría este fenómeno ya que "la fuente de combustible de un huracán es el agua cálida. Además, un Atlántico con mayor temperatura resulta en una presión atmosférica más baja y una atmósfera más inestable. Ambas condiciones favorecen la formación de huracanes", indicaron los analistas.

Así las cosas, se esperan 23 tormentas con nombre en el Atlántico durante la temporada de huracanes, que se extiende desde el primero de junio hasta el 30 de noviembre. De estas, los investigadores pronostican que once se convertirán en huracanes y que cinco alcanzarán fuerza de huracán mayor (Categoría 3-4-5) con vientos sostenidos de 111 millas por hora o más.

El informe también incluye la probabilidad de que huracanes mayores toquen tierra. Para el caso del Caribe, esta es del 66 % por lo cual, será preciso tomar medidas de gestión del riesgo.

¡Prepárate para una nueva experiencia de lectura!

La revista **'Salud, Trabajo y Ambiente'** se transforma para brindarte conocimiento innovador con un renovado enfoque.



Espera la nueva publicación próximamente.



Nuevas secciones que abordan aspectos clave de la sostenibilidad empresarial, la gestión de la SST, la salud de los trabajadores y el riesgo químico.



Mayor rigor académico y respaldo científico.



Investigaciones que exploran nuevas fronteras del conocimiento.

Sé protagonista de esta nueva era informativa.

¡Próximamente más detalles!

Trabajadores al aire libre, los más afectados por las altas temperaturas



El 22 de abril de 2024, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) publicó un informe en el que revela que el calor excesivo y la radiación ultravioleta son algunos de los efectos del cambio climático que tienen un gran impacto sobre la Salud y la Seguridad en el Trabajo (SST).

El estudio llega en un momento en que las oleadas de calor se han intensificado. Para la muestra, el 2023 fue, según la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el año más cálido ja-

más registrado en la historia con un promedio anual de 1,45 °C de temperatura, lo que indica que la humanidad continúa acercándose rápidamente al umbral crítico de 1,5 °C establecido por el Acuerdo de París.

Como si fuera poco, recientemente la ONU advirtió que existe una "alta probabilidad" de que en 2024 también se registren temperaturas récord que pondrán cada vez más en riesgo la fuerza laboral de los países (como se citó en France 24).

Por **Lizeth Viviana Salamanca Galvis**,
líder de comunicaciones
del Consejo Colombiano
de Seguridad

De hecho, la OIT (2024) señala que, cada año, al menos 2410 millones de trabajadores se ven expuestos al calor excesivo en el trabajo y unos 1600 millones a la radiación ultravioleta. En este último caso, el organismo advierte que los trabajadores al aire libre reciben entre dos y tres veces mayor radiación que quienes se desempeñan en interiores e, incluso, dosis diarias cinco veces superiores a los límites recomendados internacionalmente.

Aquellas personas que corren un mayor riesgo son quienes se desempeñan en trabajos físicamente exigentes como lo son las labores de la agricultura, la ganadería, la pesca, la construcción, la recolección de residuos, las reparaciones de infraestructura, el transporte, el turismo, los deportes y la gestión ambiental (por ejemplo, guardaparques e ingenieros ambientales).

El listado de los efectos que el aumento de las temperaturas genera en la salud, según la OIT, es extenso: estrés térmico, insolación, agotamiento por calor, calambres, sarpullido, enfermedad cardiovascular, lesión renal aguda, enfermedad renal crónica y lesiones físicas, entre otros.

Y es que según la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), el estrés térmico y el cansancio pueden reducir el nivel de atención, la productividad y la capacidad laboral “lo que conduce a errores en la seguridad y aumenta el riesgo de sufrir lesiones”.

El impacto de este fenómeno es tal que, cada año, se registran 22,85 millones de accidentes profesionales y 18.970 fallecimientos atribuibles al calor excesivo en el trabajo.

De otro lado, producto de la radiación, los trabajadores al aire libre pueden sufrir “quemaduras solares, ampollas en la piel, lesiones oculares agudas, debilitamiento del sistema

“

La OIT señala que, cada año, al menos 2410 millones de trabajadores se ven expuestos al calor excesivo en el trabajo y unos 1600 millones a la radiación ultravioleta”.



inmunitario, cataratas, degeneración macular y cáncer de piel, entre otros”, advierte la OIT. Incluso, con relación a este último efecto se han presentado cerca de 19 mil muertes relacionadas con el trabajo solo por cáncer de piel no melanoma (Pega et al. 2023, citado por OIT).

Pérdidas en la productividad

El calor excesivo no solo pone en riesgo la salud, sino que también afecta la productividad de los trabajadores. En 2019 un informe titulado ‘Trabajar en un planeta más caliente’ la OIT advertía que la capacidad laboral

“disminuye cuando la temperatura supera los 24 a 26 °C, mientras que, al alcanzar los 33 o 34 °C, con una intensidad de trabajo moderada, los trabajadores pierden un 50 por ciento de su capacidad”. Por ende, el organismo estima que, para 2030, se

habrá perdido un 2,2 % del total de horas de trabajo en todo el mundo.

“Si pensamos que las tareas agrícolas y de construcción se realizan a pleno sol, en 2030 la pérdida prevista de horas de trabajo en todo el mundo aumentará a un 3,8 %, el

equivalente a 136 millones de puestos de trabajo”, añade la OIT. En otras palabras, para ese año, alrededor del 60 % de la reducción prevista de las horas de trabajo como consecuencia del estrés térmico se concentrará en este sector.

Por ello, no resulta extraño que los trabajadores del sector agropecuario estén entre los más perjudicados, especialmente, en países donde los índices de precarización laboral, empleo informal y agricultura de subsistencia son más elevados. “Los grupos y comunidades vulnerables de la población, incluidos los pueblos indígenas y tribales que dependen para su sustento de la agricultura o de los medios de vida del litoral, tienen mayor riesgo de sufrir las consecuencias adversas del aumento de temperaturas”, indica el informe.

A lo anterior se suma el hecho de que el estrés térmico es un factor que obliga a los trabajadores agrícolas a abandonar las zonas rurales no solo por la pérdida de productividad y degradación de los suelos, producto de las intensas sequías, sino por el empeoramiento de sus condiciones de trabajo.

Recomendaciones para “lidiar” con las altas temperaturas en labores al aire libre

Para evitar golpes de calor y otro tipo de efectos adversos para la salud producidos por las altas temperaturas, los empleadores, los supervisores de campo y los trabajadores al aire libre deben tener en cuenta las siguientes medidas proporcionadas por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y por el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS):

- Capacitar a los supervisores y trabajadores con el fin de prevenir, reconocer y tratar síntomas y



No resulta extraño que los trabajadores del sector agropecuario estén entre los más perjudicados, especialmente, en países donde los índices de precarización laboral, empleo informal y agricultura de subsistencia son más elevados”.

enfermedades relacionadas con la exposición al calor.

- Implementar programas de aclimatación para los trabajadores.
- Proporcionar e incentivar la hidratación adecuada con cantidades y tipos de líquidos apropiados.
- Planificar las operaciones, tareas, turnos y condiciones de trabajo considerando los aumentos de temperatura para reducir la exposición de los trabajadores. Esto incluye establecer relaciones de colaboración con clientes y proveedores para realizar una adaptación conjunta.
- Establecer horarios de trabajo y de descanso adecuados garantizando el acceso a áreas con sombra o zonas más frescas.
- Adaptar los Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para identificar riesgos emergentes y proteger la salud de los trabajadores en ambientes al aire libre.
- Vigilar las condiciones de salud de los trabajadores expuestos a altas temperaturas o que laboren al aire libre y proporcionar atención médica inmediata a quienes presenten signos de enfermedad relacionada con el calor. Por su parte, los trabajadores deben informar a supervisores si presentan algún tipo de síntoma como, por ejemplo, sed intensa, fatiga, dolor de cabeza o mareo, náuseas, calambres, latidos cardíacos rápidos, confusión, entre otros.
- Seguir a diario los boletines meteorológicos y cambiar los horarios de trabajo de gran exposición al calor a horas más frescas del día. Así mismo, evaluar prácticas de trabajo de manera continua para reducir el estrés térmico.



“Las operaciones, tareas, turnos y condiciones de trabajo se deben planificar considerando los aumentos de temperatura para reducir la exposición de los trabajadores al calor”.

- Utilizar ropa de trabajo holgada, de colores claros y de materiales transpirables como el algodón y sombrero de ala ancha cuando sea posible. Así mismo, tener en cuenta que el uso de Elementos de Protección Personal (EPP) o indumentaria protectora puede aumentar el riesgo de sufrir estrés térmico.
- Beber agua y otros líquidos con suficiente frecuencia para nunca tener sed (aproximadamente un vaso cada 15-20 minutos). La hidratación es la herramienta más importante para prevenir enfermedades relacionadas con el calor y los trabajadores deben estar bien hidratados antes de iniciar sus labores.
- Comer durante el almuerzo y durante otros descansos. Los alimentos ayudan a remplazar los electrolitos perdidos.
- Incorporar escenarios de riesgos asociados a fenómenos climáticos extremos en los planes de emergencia y contingencia tales como incendios y sequías, entre otros. Es conveniente hacer extensivos estos planes a los

trabajadores, sus familias y lugares de vivienda.

Las consecuencias del calentamiento global sobre la seguridad laboral son evidentes. Poner en práctica estas medidas contribuirá a proteger la vida de los trabajadores

rurales, así como de cualquier persona que se desempeñe en exteriores. El clima está cambiando y con él, las condiciones laborales y la gestión de riesgos. Por lo tanto, se requieren sistemas de SST que integren enfoques de adaptación y resiliencia climática.



Referencias

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos -CDC. (2013). Prevención de las enfermedades relacionadas con el calor o muerte de trabajadores que se desempeñan al aire libre. https://www.cdc.gov/spanish/niosh/docs/wp-solutions/2013-143_sp/default.html

France 24. (2024). Calentamiento global: 2024 podría ser el año más caluroso de la historia, advierte la ONU. <https://www.france24.com/es/medio-ambiente/20240319-calentamiento-global-2024-podra-ser-el-a%C3%ADa-ser-el-a%C3%B1o-m%C3%A1s-caluroso-de-la-historia-advierte-la-onu>

ONU. (2024). 2023 fue el año más cálido jamás registrado por un enorme margen. ONU Noticias. <https://news.un.org/es/story/2024/01/1527042>

Organización Internacional del Trabajo -OIT. (2019). Trabajar en un planeta más caliente. El impacto del estrés térmico en la productividad laboral y el trabajo decente. Resumen ejecutivo. https://webapps.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--dgreports/--dcomm/--publ/documents/publication/wcms_711950.pdf

Organización Internacional del Trabajo -OIT. (2023). Garantizar la seguridad y la salud en el trabajo en un clima cambiante. Informe global. <https://www.ilo.org/publications/ensuring-safety-and-health-work-changing-climate>

United States Environmental Protection Agency - EPA (s.f.). El cambio climático y la salud de los grupos ocupacionales. <https://archive.epa.gov/epa/production/files/2016-10/documents/occupational-health-climate-change-sp.pdf>



Con 70 años de experiencia, estamos presentes a través de la certificación de sus sistemas de gestión aportando mejora continua de la organización, mediante procesos confiables y de calidad.

Ente acreditador



ISO/IEC 17021-1:2015 11-CSG-001

www.ccs.org.co



Por **José López Guzmán**,
doctor en farmacia de la
Universidad de Valencia.
Catedrático del Departamento
de Ciencias Farmacéuticas de
la Universidad de Navarra.
Presidente de la Asociación
Española de Farmacia Social.
Académico Correspondiente
de la Real Academia
Nacional de Farmacia.

Tomado de The Conversation.
Consulte la versión original en
<https://theconversation.com/profiles/jose-lopez-guzman-1512237>

Desde la cafeína, el ginseng y el omega-3 hasta el metilfenidato, el LSD y la ayahuasca. En los últimos años se ha incrementado el uso de estos productos y medicamentos que ayudan a incrementar el rendimiento físico y mental, también en el ámbito laboral. La duda es: ¿son seguros?

Existen estimulantes de distintos tipos, con efectos y riesgos muy diferentes. Básicamente, podemos distinguir tres grupos:



Los riesgos de consumir estimulantes para rendir más en el trabajo

Los menos agresivos son los denominados nootrópicos, suplementos que no requieren prescripción médica y que pueden mejorar el rendimiento

físico, la motivación, etc. Entre los suplementos nootrópicos podemos encontrar la cafeína, el ginseng, el ginkgo biloba, el triptófano, el omega-3, etc.

El segundo grupo está compuesto por aquellos medicamentos que, estando indicados para enfermedades específicas, se utilizan, de forma desviada, para mejorar el rendimiento físico o mental. Por ejemplo, el metilfenidato prescrito en TDAH es empleado por estudiantes (principalmente, en épocas de exámenes) y trabajadores (sometidos a horarios intensos) para aumentar la memoria o la concentración. Este tipo de sustancias requiere fórmula médica.

El último grupo está integrado por las microdosis psicodélicas o lisérgicas. Se refiere al consumo de ciertos productos psicoactivos en dosis mínimas, por debajo del umbral de la experiencia psicodélica. Esta práctica se ha extendido entre trabajadores de empresas con elevada exigencia competitiva (ya sea por el grado de implicación, horarios, etc.). Así, entre los productos

“*Los riesgos son elevados en las microdosis psicodélicas por la falta de evidencia científica de sus efectos*”.

empleados se encuentran el LSD (dietilamina del ácido lisérgico), la ayahuasca y la mescalina que, a bajas dosis se asocian con un aumento del rendimiento y la confianza. Simultáneamente, también reducen la depresión y la ansiedad.

Riesgos de los estimulantes para aumentar la productividad

Al usar estimulantes en el trabajo lo que se pretende es mejorar el rendimiento físico o mental para lograr una mayor resistencia a la hora de cumplir horarios exigentes, incrementar el rendimiento en los exámenes o aumentar la capacidad en la práctica deportiva. Los problemas que ello acarrea dependen del producto utilizado.

En general, los riesgos son mínimos en algunos suplementos nootrópicos por su inocuidad, por el aval de estudios científicos y por los controles de calidad a los que la mayoría de ellos están sometidos. En cambio, los riesgos son elevados en las microdosis psicodélicas por la falta de evidencia científica de sus efectos. A esto se le suma que se trata de productos que, por ser ilegales, no están comercializados en los canales ordinarios, lo que supone un riesgo añadido al no contar con los pertinentes controles de calidad.

Ahora bien, independientemente del tipo de producto, el uso de estimulantes tiene efectos negativos por varias razones. Para empezar, obvia elementos básicos de la personalidad como lo son la voluntad o el esfuerzo. También puede llegar a enmascarar problemas personales o no detectar ciertas patologías, con productos paliativos que no se dirigen a la raíz del problema. Sin olvidar que puede llegar a tener efectos indeseables y, en algunos casos, ni tan siquiera ponderados.



“Las empresas deben crear un clima ético adecuado, con unos horarios y unas exigencias laborales proporcionadas a la realidad de sus trabajadores, ya que, en este ámbito, la utilización de los estimulantes suele estar incitada por la agresividad de los entornos corporativos”.

El desarrollo del mercado de los estimulantes

Es muy difícil realizar un control de estos estimulantes y, por ello, es previsible que su consumo aumente en los próximos años.

Para evitarlo, es importante que se adopten determinadas medidas legales. Las autoridades deben implicarse en el control de los productos estimulantes, la legislación tiene que ser clara y no hay que obviar la exigencia de evidencia científica y control de calidad de los productos involucrados. Todo ello sin esperar a reaccionar cuando sea tarde.

Por su parte, las empresas deben crear un clima ético adecuado, con unos horarios y unas exigencias laborales proporcionadas a la realidad de sus trabajadores, ya que, en este ámbito, la utilización de los estimulantes suele estar incitada por la agresividad de los entornos corporativos. Una vez creado ese clima ético empresarial, los servicios de bienestar laboral

y gestión del talento humano han de preocuparse por el cuidado de sus trabajadores, teniendo presente que muchos estimulantes suponen un riesgo tanto para el colaborador como para la propia empresa y, dado el caso, incluso, para sus clientes.

Por último, en lo que respecta a la industria farmacéutica, esta suele ser vista como la “mala de la película” cuando, en realidad, solo tiene responsabilidad en el grupo de los nootrópicos. En este sentido, las compañías farmacéuticas pueden favorecer su buen uso, evitando crear expectativas que no se ajusten a la realidad o asignar propiedades que no estén avaladas por la evidencia científica.

En cuanto a los productos de los otros dos grupos, los medicamentos de uso desviado requieren prescripción médica y los lisérgicos son ilegales. Por ello, la influencia de las compañías farmacéuticas en esas dos categorías es bastante limitada.

Incentivado por una sociedad que no valora el esfuerzo

Existe un claro componente social en el aumento del consumo de productos estimulantes. Por un lado, la presión ejercida por una sociedad que, prioritariamente, valora a las personas por sus resultados. Esta presión ocurre en un ambiente en el que se ha dejado de enseñar el valor del esfuerzo y la voluntad. Y en el que es palpable la falta de capacidad, principalmente entre los más jóvenes, para enfrentarse al fracaso.

Lo que parece indiscutible es que su consumo tiene más riesgos que beneficios, puesto que no hacen al ser humano más humano, sino que le ayudan a soportar un entorno hostil o situaciones que suponen un esfuerzo, sin enfrentarse de verdad a los problemas.





Nos complace
compartir que el
**Consejo Colombiano
de Seguridad
(CCS)** ha sido
acreditado como ente
certificador de la

**Norma ISO 18788 | Sistema de
gestión para operaciones de
seguridad privada**



Deforestación de bosques tropicales:

el planeta pierde lo equivalente a 10 campos de fútbol cada minuto

Por **Lizeth Viviana Salamanca Galvis**,
líder de comunicaciones del Consejo Colombiano de Seguridad

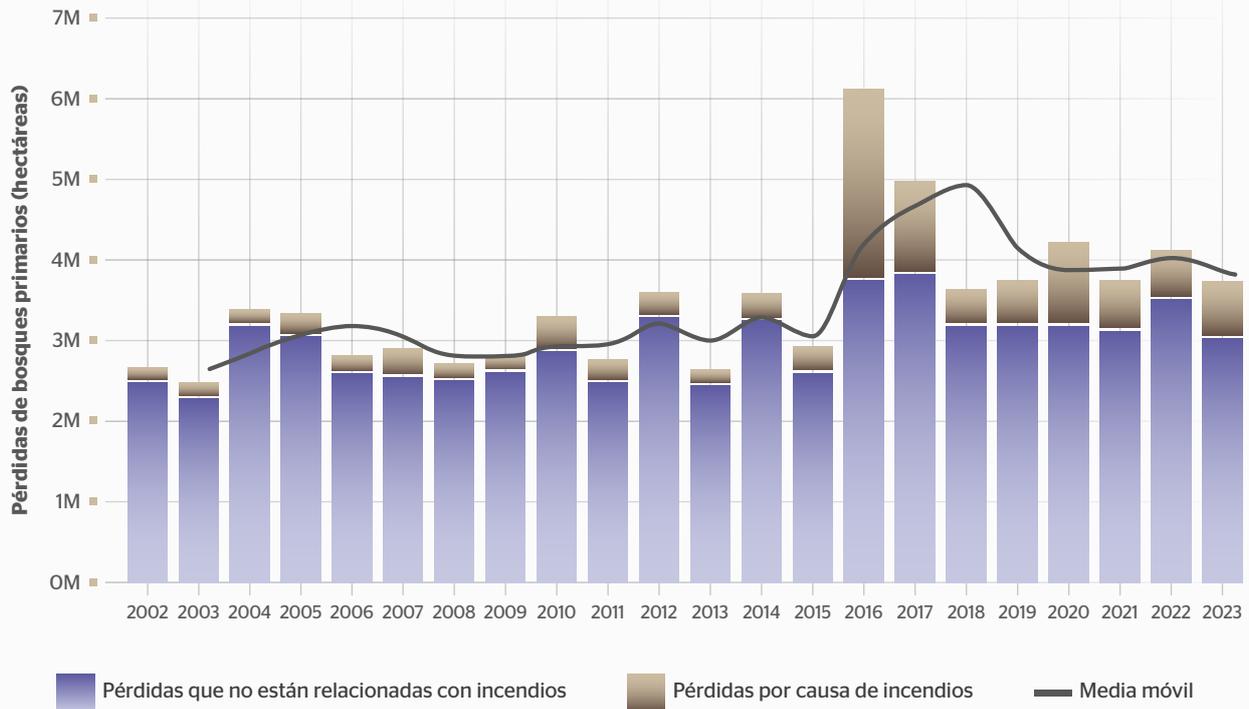
Solo en 2023, el planeta perdió 3,7 millones de hectáreas de bosques primarios tropicales en 2023. En otras palabras, esto equivale a perder cerca de 10 campos de fútbol en bosques por minuto.

La cifra fue revelada por la plataforma Global Forest Watch del World Resources Institute (WRI) con base en datos del departamento de Ciencias Geográficas de

la Universidad de Maryland, Estados Unidos.

Si bien la tasa de deforestación ha mantenido una tendencia ligeramente estable en los últimos seis años registrando apenas un leve descenso del 9 % en 2023 con respecto al año inmediatamente anterior (ver figura 1), la persistencia del fenómeno indica que se requieren medidas más contundentes por parte de los gobiernos para frenar la pérdida de este tipo de ecosistemas forestales.

Figura 1. Pérdida de bosques primarios tropicales en el mundo (2002-2023)



Nota: el promedio variable de tres años puede representar una imagen más exacta de las tendencias de los datos debido a la incertidumbre en las comparaciones año por año. Todas las cifras se calculan usando una densidad mínima de 30 % de dosel arbóreo.

Fuente: Global Forest Watch - World Resources Institute (WRI).

A detalle, la deforestación se divide en dos grupos. Por un lado, se encuentran las pérdidas que no fueron causadas por incendios, las cuales pueden ocurrir por una tala mecánica para la agricultura y explotación forestal, así como también por causas naturales, como el daño por vientos y ríos sinuosos y que, para 2023 representan cerca del 82 % del total de bosques perdidos, con una reducción del 14 % con respecto a 2022. Por otro lado, están las pérdidas causadas por incendios, equivalente al 18 % restante de bosques perdidos con un incremento del 17 % frente al año inmediatamente anterior.

A pesar de que los datos de la Universidad de Maryland sobre la pérdida de cobertura arbórea son globales, Global Forest Watch se centra en las afectaciones a los trópicos “ya que allí es donde ocurre más del 96 % de la deforestación o la eliminación permanente de la cobertura arbórea causada por el hombre”.

Pero ¿cuál es la importancia que revisten estos ecosistemas? Básicamente, se trata de áreas de la selva tropical que, por un lado, brindan sustento a aproximadamente 1600 millones de personas, entre las que se incluyen casi 70 millones de indígenas.

Además, albergan la mayor cantidad de biodiversidad con respecto a cualquier ecosistema en la Tierra. Por otro lado, son instrumentos clave para el almacenamiento de carbono y la regulación de los efectos climáticos regionales y locales, ya que atrapan el dióxido de carbono (CO₂) presente en el aire cuando están de pie.

De hecho, las hectáreas perdidas en 2023 produjeron la liberación de 2,4 gigatoneladas (Gt) de emisiones de CO₂, cifra equivalente a cerca de la mitad de las emisiones anuales de combustibles fósiles de Estados Unidos, según lo advierte el World Resources Institute.

Países con la mayor pérdida de bosques tropicales primarios en 2023

Brasil, República Democrática del Congo y Bolivia lideran el deshonroso podio de países en los que peor les va a los bosques tropicales. Les siguen Indonesia, Perú, Laos, Camerun, Madagascar, Malasia y Colombia.

No obstante, al revisar la situación de los países latinoamericanos presentes en este 'top 10' se encuentra que entre 2022 y 2023, Brasil y Colombia experimentaron una disminución considerable del 36 % y el 49 % en la pérdida de bosques primarios, respectivamente.

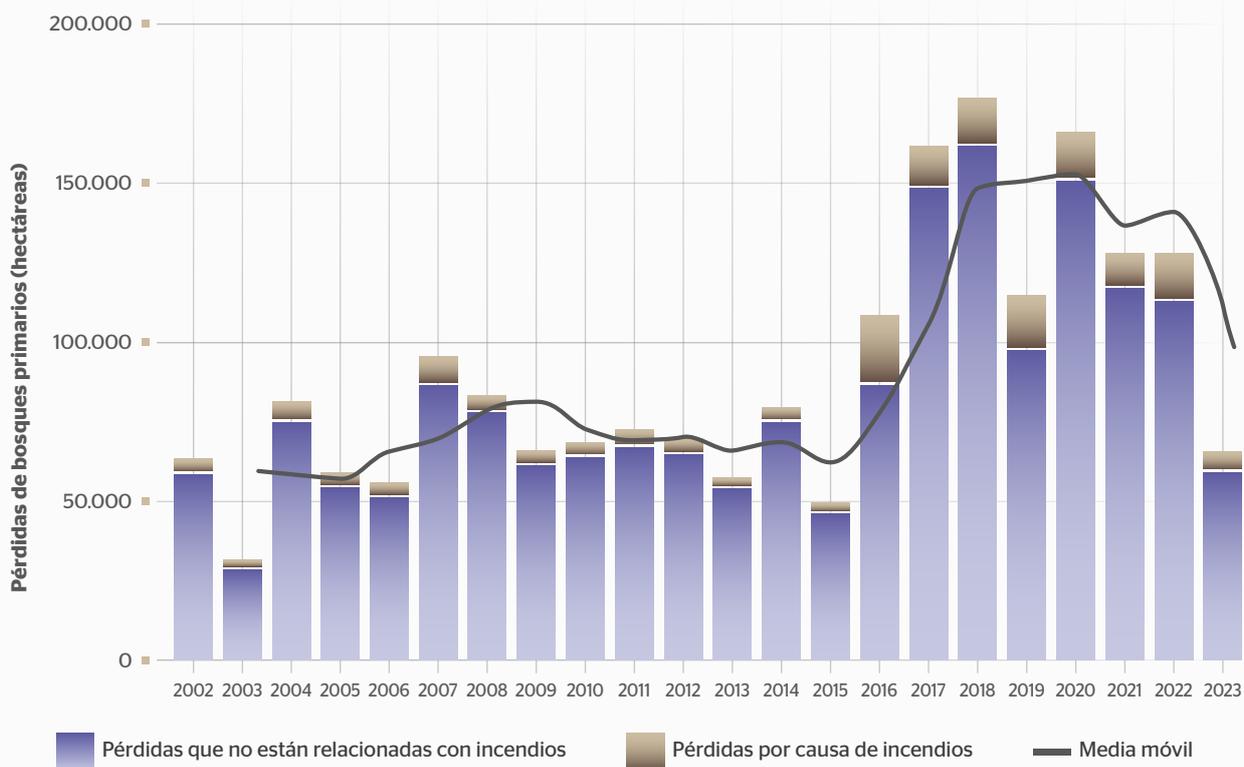
La reanudación de planes para combatir la deforestación en los biomas del Amazonas y el Cerrado, la prohibición de la minería en tierras indígenas y áreas protegidas, la creación de un fondo de financiamiento destinado a programas de conservación, el reconocimiento de nuevos territorios indígenas y una aplicación más rigurosa de la ley, le han permitido al "gigante suramericano" reducir sus pérdidas de bosque pese a continuar liderando el listado de naciones con las tasas más altas de deforestación.

Sin embargo, los analistas del World Resources Institute indican que "estas noticias optimistas llegan en un momento en el que la Amazonia experimenta la peor sequía de la

historia". De acuerdo con los datos disponibles, "el círculo vicioso entre la deforestación, el aumento de las temperaturas y la sequía puede resultar en un "punto crítico" más allá del cual ciertas partes de la Amazonia no podrían seguir siendo una selva tropical y se convertirían en una sabana".

Colombia, por su parte, sale mejor parado. En 2023 experimentó una pérdida de bosques primarios del 49 % con respecto al 2022 (ver figura 2). Así, mientras que para ese entonces el país ocupaba el sexto lugar en el ranking (con 113.646 hectáreas devastadas), en 2023 cayó a la décima posición (59.790) debido a los avances en materia de protección ambiental logrados en el último año.

Figura 2. Pérdida de bosques primarios tropicales en Colombia (2002-2023)



Fuente: Global Forest Watch - World Resources Institute (WRI).

En entrevista con el medio de comunicación latinoamericano especializado en asuntos ambientales ‘Mongabay Latam’, Alejandra Laina, gerente de Recursos Naturales de WRI Colombia, refirió tres factores cruciales que podrían explicar la reducción alcanzada: el impacto de los programas de cooperación internacional para comunidades campesinas e indígenas, las políticas del gobierno actual y la implementación de la reforma rural integral y las estrategias de restauración acompañadas por una mayor gobernanza de los territorios donde las comunidades locales vienen promoviendo la gestión sostenible de los recursos naturales y la protección de los bosques.

A lo anterior, se suma la conservación forestal como objetivo explícito de las negociaciones que el gobierno viene adelantando con diversos

grupos armados, como lo sostiene el reporte oficial del WRI.

No es momento de bajar la guardia

Aunque los logros alcanzados por Brasil y Colombia son destacables, es preciso recordar que la región latinoamericana continúa presentando indicadores de deforestación que agravan su vulnerabilidad frente a los eventos climáticos extremos.

“Las tendencias negativas vistas en una gran cantidad de países para el ODS 15 de proteger la vida terrestre, especialmente por los procesos de deforestación, reducirán de manera radical las posibilidades de generar una respuesta adaptativa ante los cambios climáticos, basada en los servicios ecosistémicos de la naturaleza”, advierte el Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe.

De hecho, se trata del ODS que sale peor parado en los resultados del ‘Índice ODS para América Latina y el Caribe 2022’ (informe más reciente hasta el momento) con un desempeño en el cumplimiento de sus metas que oscila entre el rezago “crítico”, “significativo” y “moderado” dependiendo de cada uno de los países evaluados.

Por ello, urge que gobiernos, empresas y sociedad civil redoblen esfuerzos para frenar de manera contundente la degradación y la pérdida de biodiversidad de los ecosistemas que sustentan el bienestar, la seguridad y la salud de la población. De lo contrario, muchos avances en materia social, económica y política se verán truncados por la ocurrencia de desastres, lo que llevará a la humanidad a retroceder en décadas su hacia un futuro sostenible y próspero.



Referencias

CODS. (2023). Índice ODS 2022 para América Latina y el Caribe. Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe. Bogotá, Colombia.

World Resources Institute -WRI. (2023). Forest Pulse: The Latest on the World's Forests. <https://research.wri.org/gfr/latest-analysis-deforestation-trends>

Somos la línea de soporte y asesoría
para las intoxicaciones y emergencias
con productos químicos.



**PARA
EMERGENCIAS
QUÍMICAS Y TOXICOLÓGICAS**

LÍNEAS DE ATENCIÓN

FUERA DE BOGOTÁ
1 8000 916012

BOGOTÁ
(601) 919 1919

LAS 24 HORAS

