

Protección & Seguridad en la Comunidad

AÑO 13 / TERCER TRIMESTRE 2023 / ISSN 2248-6070 / www.ccs.org.co No. **49**

**Descubre
nueve trucos**
para adoptar la economía
circular en tu hogar

Especial

Hogar reluciente y sin riesgos.
Aprende a utilizar y almacenar tus
productos de limpieza de manera segura

Mordeduras de serpiente:
conoce medidas cruciales de
prevención y aprende primeros auxilios

¿Conducir bajo
la influencia de
medicamentos?

Un peligro al volante

RECICLAJE

DONACIÓN

REPARACIÓN

AFILIACIÓN

PROFESIONALES EN SSTA

Únete a la red

más grande de profesionales que trabajan por la

sostenibilidad del país,

en un entorno sano, seguro y con bienestar.

Planes de afiliación

Plan **Estudiantes**

Plan **Clásico**

Plan **Élite**



Indicaciones para los autores

Protección y 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.

Protección & Seguridad en la Comunidad

Presidenta Ejecutiva

Adriana Solano Luque

Consejo Editorial

Diana Carolina Forero Buitrago
Lizeth Viviana Salamanca Galvis
Jacqueline Mesa Sierra
Weisner Danuber Herrera Calderón
Jorge Johan Olave Molano
Johan Andrés García Meneses
Carolina Antolinez Figueroa
Maira Luz Sarmiento Soto

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

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

Las declaraciones y opiniones presentadas en los artículos son expresiones personales de los autores; no reflejan necesariamente el pensamiento del Consejo Colombiano de Seguridad, con excepción de las declaraciones institucionales así consignadas. Se autoriza la reproducción de artículos, siempre y cuando se cite su procedencia.

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 Langthon 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:** Dr. Carlos Mauricio Vásquez Pérez, director general, CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR COMPENSAR. **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, gerente de Recursos Humanos; GEOPARK COLOMBIA S.A.S., Dr. Carlos Gómez Real, gerente de Salud y Seguridad; DRUMMOND LTD., Ing. Oscar Vega, gerente de Seguridad Industrial; 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; ESENTTIA S.A., Dr. Juan Diego Mejía, presidente; MECÁNICOS ASOCIADOS S.A.S., José Antonio Botero, director regional de Garantía de Calidad I América Latina; 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; FRONTERA ENERGY COLOMBIA CORP., SUCURSAL COLOMBIA, Dra. Renata Campagnaro Pietrobón, 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. Álvaro Casallas Gómez, médico especialista en cirugía de tórax; Ing. Mario Aldo Solano, ingeniero industrial, magíster en HSEQ, Dr. Álvaro 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. **Revisora Fiscal:** Sra. Betty Sánchez Arenas. **Suplente:** Eduardo Castillo Rodríguez.



**Año 13 / No. 49 /
Tercer Trimestre 2023**

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 Isaza
Nelcy Blanco
Patricia Canney
Ricardo Vásquez



6

Contenido

6 ACTUALIDAD

Preparación para la llegada del Fenómeno de El Niño: recomendaciones esenciales



12

12 SEGURIDAD VIAL

Medicamentos al volante: una mezcla peligrosa

15 ESPECIAL BIENESTAR EN EL HOGAR

Uso y manipulación segura de productos de aseo y limpieza en el hogar



15

Protección & Seguridad en la Comunidad

EN SINTONÍA CON EL PLANETA 21

Economía circular en el hogar:
nueve trucos para implementarla

VIDA SALUDABLE 29

Sí, debes lavar el arroz, pero
no por la razón que crees

MUNDO RURAL 32

Mordeduras de serpiente: medidas
de prevención y primeros auxilios

ENTORNOS LABORALES SEGUROS 37

Dolor de espalda en el trabajo:
cómo prevenir molestias y lesiones

37



32



21



29





Preparación para la **llegada del Fenómeno de El Niño:** recomendaciones esenciales

El 4 de julio de 2023, la Organización Meteorológica Mundial (OMM) confirmó que existe un 90 % de probabilidades de que el fenómeno de El Niño se desarrolle durante el segundo semestre de 2023, con una intensidad, como mínimo, moderada (OMM, 2023).

Al respecto, el secretario general de la OMM, Petteri Taalas señaló que la aparición de este fenómeno “aumentará considerablemente la probabilidad de que se batan récords de temperatura y de que se desencadene un calor más extremo en muchas partes del mundo”. Por eso, instó a gobiernos, empresas y comunidades a tomar medidas para limitar las repercusiones del fenómeno en la vida cotidiana de los habitantes y las economías.

Pero ¿en qué consiste este evento meteorológico? De acuerdo con la OMM (2023), se trata de un patrón climático natural asociado al aumento gradual de las temperaturas superficiales del océano Pacífico central y oriental que provoca intensas lluvias en ciertas regiones del mundo y sequías en otras, efectos que se ven agravados por el calentamiento global que afronta el planeta en la actualidad.

En Colombia, por ejemplo, el modelo de predicción climática del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam, 2023) estima que durante el trimestre correspondiente a agosto y octubre de 2023 se esperan déficits de lluvias entre el 10 % y el 20 % con respecto a los promedios históricos

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

en el norte de la región Caribe; en los departamentos de Antioquia, Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Huila, de la región Andina; en el oriente de los departamentos de Cauca y Valle del Cauca pertenecientes a la región Pacífica; en el sur de Casanare y norte de Arauca, en la Orinoquía; y en el piedemonte de Caquetá y centro-oriente de Guainía, en la Amazonia colombiana. A su vez, entre noviembre de 2023 y enero de 2024, se espera una reducción en las precipitaciones cercana al 30 % en La Guajira, el Golfo de Urabá y el Norte de Santander.

De otro lado, para el próximo semestre (comprendido entre agosto de 2023 y enero de 2024) la temperatura media del aire aumentaría con respecto a los promedios históricos entre 0,5 °C y 2,5 °C en la mayor parte del país, según el Ideam.

Con base en estos pronósticos, entidades como la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) han advertido que la llegada de la temporada seca o de menos lluvias en dichas regiones, podría exacerbar significativamente

fenómenos asociados a incendios forestales, desabastecimiento de agua, heladas y sequías con afectación en distintos sectores y actividades de la economía nacional.

Uno de los sectores más afectados sería el agropecuario. Según el Ministerio de Agricultura, el fenómeno de El Niño repercute negativamente en su productividad debido a las variaciones en el rendimiento de algunos cultivos, la disminución del caudal de fuentes hídricas y, con ello, la disponibilidad de agua para riego, consumo animal y humano, así como un mayor riesgo de incendios ocasionados por la combinación de altas temperaturas, la disminución de las precipitaciones y, en especial, por malas prácticas humanas que detonan este tipo de eventos, los cuales se agudizan y propagan rápidamente por los fuertes vientos que suelen presentarse en esta temporada.

Otros sectores también afectados son el de agua y saneamiento, así como el energético que sufren los embates de El Niño, debido a la reducción del nivel del agua en embalses, represas y ríos. A esto hay que

sumarle que, ante eventuales olas de calor, tiende a aumentar el consumo de energía eléctrica —por un mayor uso de electrodomésticos como aires acondicionados y ventiladores— a la vez que se incrementan los cobros por este servicio debido a los costos que implica la generación de energía en este escenario.

En cuanto al transporte, según la UNGRD, se podrían presentar afectaciones de vías terrestres por desestabilización de laderas y afectación fluvial por bajos niveles de los ríos, y en el sector salud, se deberá considerar el aumento de vectores que facilitan el incremento de enfermedades en la población en general.

De otro lado, no hay que olvidar que el fenómeno de El Niño no necesariamente significa el cese total de las lluvias sobre algunos territorios del país. En entrevista con varios medios de comunicación nacionales, Diana Carolina Rueda, jefe de la oficina de alertas y pronósticos del Ideam, ha explicado que el incremento de las precipitaciones y las bajas temperaturas en algunas regiones del país, como la Andina, se deben a cordones de nubosidad posicionados en el sector centro y sur del país y cuya función es la regulación climática.

“Hay que recordar que, aunque esté El Niño, no significa que se vayan a eliminar las precipitaciones o que dejará de llover en Colombia de forma instantánea. Lo que quiere decir es que disminuyen en cuanto al régimen esperado mensual”, aseveró Rueda en entrevista en el portal web de noticias Infobae (2023). Por ello, no hay que perder de vista riesgos asociados a afectación de la infraestructura debido a la ocurrencia de posibles vendavales, inundaciones, avenidas torrenciales y movimientos en masa.



En este sentido, la ministra de Ambiente y Desarrollo sostenible, Susana Muhamad, hizo un llamado a la preparación y a la prevención. “Las condiciones de El Niño ya están y se sentirán con más fuerza a partir del último trimestre de este año. Un llamado a alcaldes, gobernadores, a la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y a todos los sectores es que aún estamos a tiempo para prepararnos. Hay tiempos de lluvia en algunas regiones del país; es hora de almacenar esa agua en los bancos municipales porque ya están las condiciones, pero

los efectos se empiezan a sentir con más fuerza a final de año y comienzo de 2024”, explicó en un comunicado de prensa difundido por su cartera (MinAmbiente, 2023).

Recomendaciones para la comunidad

La UNGRD enfatiza que, dadas las características del fenómeno de El Niño, es recomendable estar preparados para afrontar eventos tanto por exceso como por déficit de lluvias. A continuación, algunas medidas para tener en cuenta:

- Prestar atención a la información proveniente del IDEAM, la UNGRD, los consejos departamentales y municipales para la gestión del riesgo de desastres, las Juntas de Acción Comunal y los organismos de socorro (Cruz Roja, Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Militares y Policía Nacional) sobre condiciones de riesgo que se puedan presentar durante esta temporada y seguir las indicaciones.
- Monitorear los niveles de cuerpos de agua presentes en el territorio que se habita y notificarlo (ya sea por niveles muy bajos o muy altos). Si se habita zonas de ladera, verificar cualquier cambio en el terreno y dar aviso oportuno a las autoridades.
- No realizar quemas de basura y material vegetal o arrojar al suelo elementos que puedan generar incendios de la cobertura como fósforos, combustibles, colillas de cigarrillo, vidrio o plástico.
- Verificar las capacidades de la comunidad en materia de elementos (herramientas) y recurso humano que pueda servir de apoyo para el control de incendios de cobertura vegetal u otra acción asociada.
- Motivar a los vecinos a desarrollar planes comunitarios de emergencia donde se definan roles y responsabilidades con el fin de informar a la comunidad y dirigir las actividades en caso de presentarse alguna emergencia asociada a fenómenos hidrometeorológicos.
- Asegurarse de contar con un plan de emergencias familiar, donde identifiquen rutas de evacuación y cuenten con su respectivo kit de emergencias completo y actualizado.



“Las condiciones de El Niño ya están y se sentirán con más fuerza a partir del último trimestre de este año”.

- Asegurar muy bien techos, tejas y láminas de zinc de viviendas y negocios, así como otros objetos que pudieran ser arrastrados por la fuerza de vientos intensos asociados a vendavales. Así mismo, realizar mantenimiento preventivo a canaletas y desagües para evitar inundaciones y otras afectaciones en las viviendas.
- Para comunidades que viven en zonas rurales, se recomienda realizar mantenimiento preventivo de acueductos veredales y sistemas de recolección de aguas lluvia, redes de conducción de agua, sistemas de riego y de pozos sépticos.
- Identificar los números de atención de emergencias de la jurisdicción a la que pertenece y conservarlos al alcance. Idealmente, se sugiere contar con los siguientes contactos en el teléfono celular:
Cruz Roja 132
Defensa Civil 144
Bomberos 119
Emergencia Nacional y Policía 123
Policía de Tránsito y Transporte 767
- Ante el aumento de temperaturas, tomar suficiente agua y líquidos para evitar deshidrataciones debido a la alta radiación solar que se pueda presentar.
- Utilizar elementos de protección solar para proteger la salud.
- Realizar un consumo racional de energía. Apagar las luces y bombillos que no estén en uso y desconectar los aparatos eléctricos que no se encuentren funcionando.
- Reemplazar los bombillos viejos por ahorradores LED o fluorescentes, los cuales, además de ser más eficientes, ayudarán a reducir costos en la factura de energía.



- Aprovechar la luz natural: durante el día abrir ventanas, correr cortinas y subir persianas para sacarle todo el provecho a la luz solar y a las corrientes de aire en el interior de viviendas, oficinas y comercios.
 - Informar a las autoridades sobre señales de peligro o cambios importantes que permitan emitir alertas oportunas relacionadas con fenómenos hidrometeorológicos.
- Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural ofrece algunas recomendaciones generales para comunidades campesinas y del sector agropecuario.
- Monitorear la información y alertas que emite diariamente el Ideam.
 - Realizar la recolección de la producción, preferiblemente en horas de la mañana, antes de que inicien las altas temperaturas, evitando así exposiciones a la radiación solar.
 - Protegerse del sol y asegurarse de que los animales puedan protegerse también.
 - Buscar medios alternos de abastecimiento de agua para los animales.
 - Generar mecanismos alternativos para dar sombra a animales y cultivos.
 - Generar un plan de acción frente a las heladas (que se originan como consecuencia de las máximas y mínimas temperaturas).
 - Planificar turnos de riego con parcelas o predios vecinos para garantizar que todos logren tener acceso al agua.
 - Construir reservorios para almacenar el agua (preferiblemente cubiertos). Identificar fuentes alternativas de agua como pozos, aljibes y realizar el mantenimiento necesario.
 - Considerar establecer reservas de pastos y otras formas de alimentación animal suplementaria.
 - Generar planes para el control de plagas.
 - Participar en actividades de información y educación pública

sobre el uso racional del agua y la prevención de los riesgos a los que se está expuesto.

- Evitar prácticas inadecuadas de agricultura como quemas de basura o de material vegetal para generar renovación de cultivos. En caso de presentarse un incendio de cobertura vegetal dar aviso inmediato a las autoridades locales y organismos de socorro.
- Reducir la carga animal porque habrá menos forrajes y agua disponible para todo el ganado.
- Evitar el uso de la labranza tradicional con arado y pases de rastrillo, pues esto expone el suelo a pérdidas de humedad por evaporación. Utilizar la labranza mínima.
- Aprovechar las socas de los cultivos de rotación como cobertura para disminuir la pérdida de humedad del suelo por exposición a los rayos solares.
- Calibrar equipos de fumigación para racionalizar el uso del agua.
- Reducir en lo posible la aplicación de fertilizantes en suelos que se encuentren con bajo contenido de humedad.

- Disponer de espacios acondicionados para el almacenamiento y resguardo de las cosechas para controlar exposición a temperaturas y radiaciones extremas.
- Implementar estrategias de cambio a cultivos de ciclo corto (especies y/o variedades), resistentes a sequías y/o heladas.

Estar debidamente preparados para la llegada del Fenómeno de El Niño es fundamental para mitigar

sus posibles impactos adversos. Siguiendo estas recomendaciones esenciales, desde el fortalecimiento de infraestructuras hasta la promoción de prácticas de conservación del agua, será posible reducir los riesgos y afrontar con mayor resiliencia los desafíos que este fenómeno climático puede presentar. La colaboración entre comunidades, gobiernos y organizaciones será clave para garantizar la seguridad, el bienestar y la sostenibilidad en medio de estas fluctuaciones climáticas.



Referencias

Infobae. (2023). ¿Por qué sigue lloviendo en Colombia si ya llegó el fenómeno de El Niño? Esta es la explicación del IDEAM. <https://www.infobae.com/colombia/2023/07/19/por-que-sigue-lloviendo-en-colombia-si-ya-llego-el-fenomeno-de-el-nino-esta-es-la-explicacion-del-ideam/>

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM. (2023). Informe de predicción climática a corto, mediano y largo plazo. Recuperado de [http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf]

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (s.f.). Atentos al Clima. <https://www.minagricultura.gov.co/atentos-clima/Paginas/default.aspx>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2023). Minambiente revela causas de la emergencia económica, social y ecológica en La Guajira. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/comunicado-de-prensa/minambiente-revela-causas-de-la-emergencia-economica-social-y-ecologica-en-la-guajira/>

Organización Meteorológica Mundial. (2023). El Niño/La Niña hoy. <https://public.wmo.int/es/el-ni%C3%B1o-la-ni%C3%B1a-hoy>

Organización Meteorológica Mundial. (2023). La Organización Meteorológica Mundial anuncia la prevalencia de unas condiciones que pueden indicar el inicio de un episodio de El Niño. <https://public.wmo.int/es/media/comunicados-de-prensa/la-organizaci%C3%B3n-meteorol%C3%B3gica-mundial-anuncia-la-prevalencia-de-unas>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2023). Circular No. 031 de 05 de junio de 2023. <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Circulares/CIRCULAR-031-DE-05-DE-JUNIO-2023.pdf>



¿Quieres publicar artículos o contenidos
que demuestren tu experticia?

¡Haz parte de nuestra red de autores!

Comparte tu conocimiento en sostenibilidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente en la red de conocimiento más importante de Latinoamérica.

El CCS pone a tu disposición sus publicaciones para que continuemos expandiendo el conocimiento, creando un mundo laboral más seguro y sostenible.



¿Quiénes pueden participar?

Cualquier técnico, tecnólogo o profesional, experto en disciplinas asociadas a la gestión de riesgos, a la protección ambiental y la sostenibilidad. Valoramos la trayectoria profesional y/o académica en el área de tu experticia.

¿Qué contenido buscamos?

Artículos técnicos, documentos explicativos, conclusiones de investigaciones, ensayos, análisis, artículos de revisión, casos de estudio, buenas prácticas, entre otros similares.



Publica con el CCS en **3** pasos:

3

- 1 >** Prepara tu texto con rigurosidad técnica y académica. Puede ser inédito o ya publicado en revistas académicas.
Extensión: mínimo 4, máximo 10 páginas.
Formato: Word, Arial 12 a espacio sencillo.
Incluye, de ser necesario, tablas, figuras y referencias bibliográficas, bajo la norma APA, 7ª edición.
- 2 >** Envía el artículo a publicaciones@ccs.org.co
- 3 >** Una vez recibido, nuestro comité editorial lo evaluará y se pondrá en contacto contigo.

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

En la búsqueda constante de información y seguridad en la conducción, quizá uno de los aspectos menos discutidos, pero igualmente críticos es el impacto que los medicamentos y fármacos pueden tener en la capacidad de conducir un vehículo de manera segura. Aunque la atención suele centrarse en el alcohol y las sustancias psicoactivas, los efectos secundarios de ciertos medicamentos pueden resultar igualmente peligrosos al volante.

En España, por ejemplo, se ha llegado a estimar que, al menos, el 5 % de los accidentes de tránsito están relacionados con el consumo de ciertas medicinas según datos de la Fundación CNAE citados por el diario El País en su sección El Motor (2022) y uno de cada tres medicamentos (el 32,5 % de los registrados en ese país) “puede generar interacciones que influyen en la capacidad de conducción”. Incluso, refiere que el 17 % de los conductores habituales declara estar en tratamiento farmacológico, pero la mayoría -tres de cada cuatro- no tiene “información sobre el efecto de su medicación en la maniobrabilidad de un vehículo”.



¿Conducir bajo la influencia de medicamentos?

Un peligro al volante

En Colombia, según la Agencia Nacional de Seguridad Vial, se desconocen las estadísticas de siniestralidad vial asociadas directamente al consumo de medicamentos como factor de riesgo. No obstante, en los anexos de la Resolución 217 de 2014 del Ministerio de Transporte ‘por la cual se reglamenta el procedimiento para obtener el Certificado de Apti-

tud Física, Mental y de Coordinación Motriz para Conducir y se dictan otras disposiciones’, se señala que no se admite el consumo habitual de sustancias que comprometan la aptitud para conducir sin peligro, ni el consumo habitual de medicamentos que, individualmente o en conjunto, produzcan efectos adversos graves en la capacidad para conducir.

Medicamentos y conducción: una mezcla peligrosa

El uso de medicamentos para tratar diversas afecciones de salud no solo es una práctica común en la sociedad actual, sino que ayuda a mejorar la calidad de vida de los pacientes y a proporcionarles bienestar. Sin embargo, muchos de estos medicamentos tienen efectos secundarios que pueden afectar negativamente la capacidad del conductor para operar un vehículo y maniobrar de manera segura en las vías.

De acuerdo con el artículo *'Riesgos del uso de medicamentos al volante'* publicado por el portal especializado en el sector automotriz *Motor.com.co*, el riesgo de conducir bajo los efectos de medicamentos es una preocupación creciente ya que algunos fármacos pueden tener efectos sedantes, alterar la coordinación motora y la capacidad de reacción o causar somnolencia. No obstante, señala que muchas personas “desconocen los efectos colaterales de algunos medicamentos que se usan con frecuencia para tratar la gripa o resfriados o de aquellos que sirven para tratar enfermedades como la hipertensión y algunas alergias. También es

común que muchos pacientes salgan de un procedimiento ambulatorio bajo los efectos de un medicamento directamente a manejar de regreso a casa”, indica. (Motor, 2019).

Por su parte, en el artículo titulado *'Algunas medicinas y el volante no se mezclan'*, la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés), alerta sobre cómo ciertos medicamentos recetados y de venta libre pueden tener efectos que varían dependiendo del individuo y de la combinación con otros fármacos e, incluso, con alimentos. Entre esos efectos estarían la somnolencia, la visión borrosa, el mareo y las náuseas, la pérdida de reacción (disminución de reflejos y lentitud), la sensación de vértigo o de inestabilidad, la incapacidad para concentrarse o prestar atención y la irritabilidad. Además, advierte que “algunas medicinas pueden afectar la capacidad para manejar durante un corto periodo de tiempo después de tomarlas, mientras que los efectos de otras pueden durar varias horas e, incluso, hasta el día siguiente. De hecho, algunas incluyen la advertencia de no operar maquinaria pesada, lo cual incluye conducir un automóvil” (FDA, 2021).

¿Qué medicamentos pueden afectar la capacidad para conducir?

De acuerdo con la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y la Dirección General de Tráfico de España (s.f) entre los medicamentos que pueden disminuir la capacidad para conducir un vehículo se destacan los que se utilizan para tratar los trastornos del sueño, los ansiolíticos (por ejemplo, la benzodiacepina), los antidepresivos, los antiepilépticos, los analgésicos para el dolor o la migraña, los antihistamínicos, los relajantes musculares y algunos fármacos usados para tratar afecciones oculares o respiratorias, nasales o de la laringe.

De igual manera, la FDA (2021) señala que los productos de uso médico a base de cannabidiol (CBD) pueden provocar somnolencia, sedación y letargo.

Por eso, las autoridades en el tema indican que siempre que se inicie un nuevo tratamiento, aunque sea sin prescripción médica o se consuman medicamentos u otros productos a base de plantas medicinales, las personas consulten a su médico, farmacéutico u otros profesionales sanitarios sobre los riesgos de conducir bajo los efectos de dicho producto.

Otras medidas clave

Las fuentes consultadas proporcionan algunas recomendaciones esenciales a aquellas personas que conducen vehículos (motos, bicicletas, automóviles, transporte público o maquinaria). Seguir las ayudará a reducir riesgos de siniestralidad vial asociados al consumo de medicamentos:

- Siga las instrucciones de administración del medicamento que le ha indicado el médico o profesional sanitario.
- Revise las etiquetas de los fármacos, sus contraindicaciones, efectos secundarios y avisos de advertencia o los



- folletos proporcionados por la farmacia.
- Consulte y tenga en cuenta cómo afectan los medicamentos o la combinación de estos a su capacidad para conducir y maniobrar
 - Esté atento a las reacción de su organismo. Si después de consumir un fármaco siente algún tipo de reacción como, por ejemplo, somnolencia, debilidad, mareo o visión borrosa no conduzca un vehículo, pero tampoco suspenda la medicación sin consultar a su médico.
 - Según el tipo de medicamento que esté tomando, evite conducir los primeros días del tratamiento o cuando le modifiquen la dosis.
 - Evite ingerir alcohol cuando esté bajo un tratamiento médico con formulación pues puede exacerbar sus efectos colaterales y, por ningún motivo, conduzca alicorado.
 - Tome la medicación en la dosis y horario indicados por el personal médico.
 - No se automedique. Si tiene que conducir de forma habitual, indíquelo siempre para que el profesional de la salud pueda valorar la posibilidad de encontrar una opción que influya en menor medida sobre su capacidad para conducir.
 - Si se va a realizar una intervención médica o va a iniciar un tratamiento con medicación bajo prescripción planee con anticipación su movilidad y use medios de transporte alternativos en caso de que el medicamento reduzca su capacidad para conducir.

Conciencia y precaución en la conducción

Como se puede observar, la conducción segura va más allá de respetar las normas de tránsito. También hay que tener en cuenta que otros factores de riesgo asociados a la condición de salud del conductor. Por lo tanto, es crucial informarse acerca de los posibles efectos secundarios de los medicamentos que se están usando y tomar medidas proactivas para minimizar los riesgos. La educación y la conciencia son esenciales para garantizar la seguridad en las carreteras y prevenir accidentes causados bajo los efectos de los fármacos.



Referencias

El Motor. (2019). 12 medicamentos muy comunes que son un peligro al volante. Ediciones El País. <https://motor.elpais.com/conducir/medicamentos-peligro-volante/>

Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2014). Resolución 217 de 2014 "por la cual reglamenta la expedición de los certificados de aptitud física, mental y de coordinación motriz para la conducción de vehículos y se dictan otras disposiciones". Ministerio de Transporte <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=125052#29>

Motor. (2019). Riesgos del uso de medicamentos al volante. <https://www.motor.com.co/industria/riesgos-del-uso-de-medicamentos-al-volante-20190726-0006.html>

Food and Drug Administration - FDA. (2021). Algunas medicinas y el volante no se mezclan. <https://www.fda.gov/consumers/articulos-para-el-consumidor-en-espanol/algunas-medicinas-y-el-volante-no-se-mezclan>

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios - AEMPS. (s.f.). Medicamentos y conducción. Información y recomendaciones. https://www.aemps.gob.es/industria/etiquetado/conduccion/docs/trip_med_conduccion.pdf



Uso y manipulación segura de productos de aseo y limpieza en el hogar

La higiene y el mantenimiento adecuado del hogar son fundamentales para garantizar un ambiente saludable y confortable para toda la familia. Sin embargo, en la búsqueda de una vivienda limpia y ordenada, muchas personas subestiman los riesgos que los productos de aseo pueden representar si se utilizan de manera incorrecta.

De hecho, una gran mayoría de jabones, detergentes, suavizantes, blanqueadores, desinfectantes de superficies, desengrasantes y limpiadores, entre otros productos de consumo masivo, están elaborados a partir de componentes químicos, cuya mezcla o manipulación indebida puede causar problemas de salud como irritaciones en la piel, ojos y vías respiratorias y, en el peor de los casos, la muerte.

Para la muestra, de acuerdo con datos del Centro de Información de Seguridad sobre Productos Químicos - Cisproquim® del Consejo Colombiano de Seguridad (CCS), de las 12.243 intoxicaciones reportadas en 2022, los productos de limpieza y desinfección estuvieron involucrados en el 8,18 % de los casos con un total de 1408 eventos. Las poblaciones más afectadas en este caso fueron principalmente niños pequeños y adultos mayores, aunque también hubo incidencia en adultos en edad productiva.

Los efectos en la salud de las sustancias químicas peligrosas que contienen los productos de limpieza dependen, de acuerdo con el Ministerio de Salud y Protección Social (2014), de la vía de ingreso al organismo (que puede ser

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

respiratoria, cutánea o digestiva), del tiempo de exposición, de la dosis recibida, del estado físico del agente químico (sólido, líquido o gaseoso) y de la sensibilidad o susceptibilidad de las personas a esas sustancias tóxicas (capacidad de detoxificarlas, eliminarlas, o reparar el daño que producen en el organismo). Además, la entidad señala que la capacidad o vulnerabilidad a las sustancias tóxicas depende de varios factores como características genéticas, edad, estado fisiológico, nutricional y de salud.

Así mismo, la autoridad en salud advierte que los daños ocasionados sobre la salud de las personas pueden incluir efectos agudos (quemaduras; irritación de ojos, de piel o de vías respiratorias; asfixia, mareos, dolor de cabeza, etc.) que las personas pueden padecer segundos o minutos después de la exposición). También se pueden presentar efectos crónicos como el desarrollo de alergias, enfermedades y lesiones respiratorias, alteraciones hormonales y desarrollo de cáncer, entre otras afectaciones que aparecen días, meses o, incluso, años después, tras

una exposición continua a dosis bajas de las sustancias químicas peligrosas que componen los productos de aseo y desinfección (MinSalud, 2014).

¿Qué debo tener en cuenta para realizar el manejo seguro de productos químicos en el hogar?

En el artículo académico titulado '*Manejo seguro de productos químicos en el hogar*', Niño et al. (2020) recomiendan, como primera medida, evaluar la verdadera necesidad de utilizar productos químicos en el hogar y en caso de comprobarse dicho requerimiento, proceder a verificar que el producto de limpieza cuente con una etiqueta que permita conocer las características de cada producto y los riesgos asociados. A continuación, algunas recomendaciones que ofrecen los autores:

- Evitar usar productos con componentes muy agresivos, contaminantes o que no tengan la información mínima en la etiqueta.
- Antes de usar un producto, se deben leer las instrucciones de la etiqueta incluyendo las precauciones y advertencias de tal forma que se pueda identificar fácilmente si contiene sustancias químicas con características de peligrosidad (ver recuadro '*Etiqueta: un rótulo que no se debe ignorar*').
- Elegir productos sin olor o con un olor débil. Los productos perfumados pueden introducir sustancias químicas al ambiente que son molestas o dañinas para niños, adultos mayores y personas con afecciones respiratorias o sensibilidad en la piel.
- Hacer un uso racional de los productos químicos en el hogar: usar solo las cantidades necesarias y evitar desperdicios.
- Utilizar los productos de limpieza en áreas ventiladas.



Antes de usar un producto, se deben leer las instrucciones de la etiqueta incluyendo las precauciones y advertencias”.

- Utilizar elementos de protección según las características del producto: guantes (para evitar el contacto con la piel), tapabocas (para reducir el riesgo de inhalación e irritación de vías respiratorias) y protectores visuales (en caso de salpicaduras), entre otros.
- No mezclar productos, seguir las indicaciones del fabricante.
- Si los productos utilizados son inflamables, se hace indispensable que para su almacenamiento se busque un lugar aireado, lejos de instalaciones eléctricas, calentadores o cualquier otra fuente de ignición. Por ejemplo, el alcohol es inflamable. No se deben usar desinfectantes con alcohol cerca de fogones o llamas abiertas ni justo antes de cocinar.
- Separar los productos ácidos de los que contengan amoníaco o cáusticos como soda o potasa.
- Luego de manipular productos químicos, lavar las manos y rostro antes de comer o tomar alguna bebida.
- Cerrar muy bien los envases después de su uso.
- Siempre mantener los productos de limpieza y otros productos químicos de uso doméstico en un armario cerrado; si es posible, bajo llave o en un gabinete o área fuera del alcance de los niños y las mascotas.
- Evitar el reenvaso de productos químicos. No guardar productos de limpieza o desinfección en recipientes que anteriormente contenían bebidas o alimentos, con el fin de evitar intoxicaciones por ingesta accidental.

Etiqueta: un rótulo que no se debe ignorar

Las etiquetas de los productos de limpieza —y, en general, de cualquier sustancia química— son esenciales para proporcionar a los consumidores datos cruciales acerca de los riesgos asociados a sus compuestos, además de orientación sobre cómo utilizarlos y manipularlos adecuadamente. Estos rótulos contienen instrucciones que permiten tomar precauciones para prevenir consecuencias no deseadas tanto para la salud como para el entorno. También brindan directrices sobre cómo proceder en situaciones de emergencia que puedan surgir.

Los productos químicos con características de peligrosidad deben tener los elementos de comunicación de peligros en la etiqueta, pues tal y como lo exponen Niño et al (2020), “la inclusión de

los elementos mínimos de etiquetado es obligación del proveedor, importador o fabricante de la sustancia química”. De esta manera, debe contener:

- Nombre de la o las sustancias químicas contenidas en el envase.
- Datos de fabricante, proveedor o importador: nombre, dirección y número de teléfono del fabricante, importador y/o proveedor de la sustancia o mezcla.
- Pictogramas de peligro.
- Palabras de advertencia.
- Indicaciones de peligro.
- Consejos de prudencia oportunos.
- Número de lote
- Línea de emergencias



Cuidado con las mezclas

De otro lado, es preciso tener en cuenta que mezclar diferentes productos químicos puede ser riesgoso. Algunas personas suelen realizar combinaciones de productos para limpiar o desinfectar distintas

superficies del hogar. Sin embargo, esta práctica podría desencadenar reacciones químicas que, a su vez, producen gases tóxicos. Al respecto, la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mun-

dial de la Salud (OMS) han desarrollado un listado de productos que nunca deben mezclarse y mucho menos en interiores, especialmente donde hay poca ventilación (ver tabla 1).

Tabla 1. Sustancias que no se deben mezclar

Productos que no deben mezclarse	Reacción que produce	Efectos tóxicos
Blanqueador a base de cloro + vinagre	Produce un gas de cloro tóxico	Quemaduras químicas, especialmente de los ojos y las vías respiratorias, desde la nariz hasta los pulmones.
Amoniaco + blanqueador a base de cloro	Produce vapores tóxicos de cloramina	La inhalación de los vapores puede causar daño respiratorio y quemaduras en la garganta.
Alcohol + blanqueador a base de cloro	Produce cloroformo	Daño al sistema nervioso, ojos, pulmones, piel, hígado y riñones. Los niveles extremadamente altos de exposición al cloroformo pueden provocar la muerte, mientras que los niveles más bajos pueden provocar mareos y náuseas.
Peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) + vinagre	Produce ácido peracético (ácido peroxiacético)	Efecto tóxico potencialmente corrosivo e irritante para la piel, los ojos, la nariz, la garganta y los pulmones con el potencial de causar cicatrices permanentes en la piel, la córnea y la garganta.
Bicarbonato de sodio + vinagre	Es ineficaz como solución de limpieza. Se neutralizan entre sí.	No es tóxico, pero puede causar irritación de la piel.
Blanqueador a base de cloro y potasa (carbonato de potasio)		Como irritante, puede causar daños graves en la piel, los ojos y las membranas mucosas. La inhalación puede causar irritación bronquial, dificultad para respirar y edema pulmonar. La ingesta puede ser letal.

Fuente: tomado y adaptado de OPS & OMS (2020).

Con relación a lo anterior, quizá una de las sustancias más utilizadas en muchos hogares es el hipoclorito de sodio cuya disolución en agua también se conoce como lejía, cloro o lavandina y es un componente principal en productos blanqueadores o desinfectantes, ¿quién no ha

usado alguna vez para desperdiciar una prenda blanca o para desinfectar un baño?

Por eso, es indispensable saber cómo diluirlo correctamente en agua de tal manera que su concentración sea óptima, según las indicaciones de los organismos internacionales de

salud (ver tabla 2). Adicionalmente, hay que tener en cuenta que el hipoclorito de sodio no se debe mezclar con jabón o limpiadores y que, al comprarlo, se deben elegir presentaciones que no contengan suavizantes o componentes adicionales que le den color u olor.

Tabla 2. Preparación de soluciones desinfectantes a base de hipoclorito de sodio

Concentración aproximada de hipoclorito de sodio*	Concentración de solución desinfectante			
	0,05 % para lavado de manos y lavado de ropa		0,1 % para desinfección de superficies, pisos y utensilios de limpieza	
	Cantidad de hipoclorito de sodio	Cantidad de agua	Cantidad de hipoclorito de sodio	Cantidad de agua
1 %	50 ml	1 litro	100 ml	1 litro
3 %	15 ml	1 litro	30 ml	1 litro
4 %	13 ml	1 litro	25 ml	1 litro
5 %	10 ml	1 litro	20 ml	1 litro
10 %	5 ml	1 litro	10 ml	1 litro

*Verificar en la etiqueta del producto la concentración del hipoclorito de sodio. Según el valor, revisar en la tabla las cantidades de mezcla sugeridas.

Fuente: tomado y adaptado de OPS & OMS (2020).

Aspectos finales para tener en cuenta al elegir productos de limpieza

Productos naturales: vale la pena optar por productos de limpieza que utilicen ingredientes naturales y biodegradables. Esto puede reducir el impacto ambiental y minimizar la exposición a productos químicos agresivos.

Etiquetas ecológicas: buscar certificaciones de terceros que indiquen que un producto ha sido evaluado por su impacto ambiental y su seguridad para la salud puede ser una guía confiable a la hora de comprar productos de limpieza para el hogar.

Menos es más: no siempre es necesario usar una gran cantidad de producto. En muchos casos, una cantidad pequeña y bien aplicada puede ser suficiente para limpiar eficazmente.

En definitiva, el uso seguro de productos de aseo es una responsabilidad compartida entre los fabricantes y los usuarios. Al seguir las medidas de prevención y autocuidado será posible mantener los hogares limpios y seguros para todos sus habitantes.



Referencias

Niño, Y., Gil, D., Rentería, H., González, Y. (2020). Manejo seguro de productos químicos en el hogar. Revista del Consejo Colombiano de Seguridad, Protección & Seguridad No. 370 Marzo - Abril de 2020. <https://ccs.org.co/portfolio/manejo-seguro-de-productos-quimicos-en-el-hogar/>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). Propuesta de lineamiento para el manejo seguro de sustancias y productos químicos en el hogar. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/11propuesta-lineamientomanejo-seguro-productos-quimicos-hogar.pdf>

Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud. (2020). Recomendaciones para la limpieza y desinfección en sitios públicos: supermercados, mercados, tiendas de barrio, bancos, transporte público y otros, 11 de mayo del 2020. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52110>

Organización Panamericana de la Salud & Organización Mundial de la Salud. (2020). Recomendaciones sobre seguridad química para elementos de limpieza y desinfección, 11 de mayo del 2020 <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52165>

Cisproquim®. (2022). Emergencias Cisproquim® Anual 2022 <https://ccs.org.co/2022-cisproquim-anual/>



Con más de 69 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



Economía circular en el hogar: nueve trucos para implementarla



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

Hazte la siguiente pregunta: ¿tu familia es de las que compra productos, los utiliza y una vez se han deteriorado, averiado o ya no son útiles, los arroja a la basura? O, por el contrario, ¿repara lo que se daña, reutiliza varias veces, alquila en lugar de comprar, recicla y da una disposición responsable a las cosas al final de su vida útil?

Si tu respuesta fue “sí” a la segunda opción, ¡felicidades! Tu hogar ya está aportando a la economía circular.

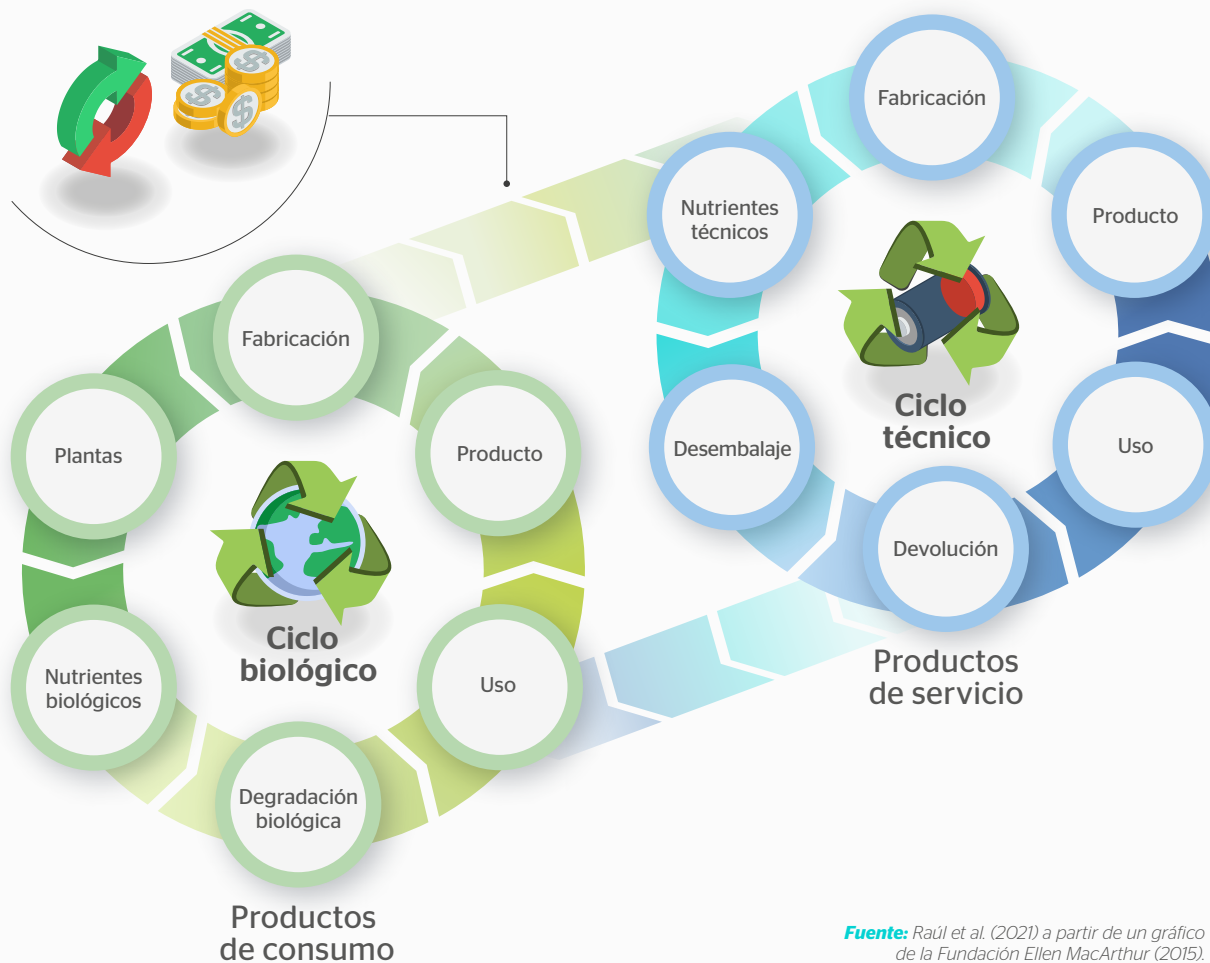
Este término, del que tanto se habla en la actualidad, propone un modelo de consumo en el que se procura sacar el mejor provecho a los recursos para que estos se puedan usar el mayor tiempo posible, alargando su vida útil al máximo para, luego, volverlos a reintroducir en el sistema. Por eso, incorpora prácticas como el ecodiseño y la valorización de los residuos dejando atrás el esquema tradicional y lineal de “extraer, usar y botar” (ver figura 1) que ha sido el responsable del agotamiento de los recursos naturales y la contaminación del planeta.

El modelo de economía circular propone dos tipos de ciclos (ver figura 2). Por un lado, está el ciclo técnico en el que los productos y materiales se mantienen en circulación a través de procesos como la reutilización, la reparación, la remanufactura y el reciclaje. Por otro lado, en el ciclo biológico, los nutrientes de los materiales biodegradables retornan a la tierra para nutrir los suelos y regenerar la naturaleza (Ellen MacArthur Foundation, s.f.). En otras palabras, los residuos se eliminan de la ecuación de la producción y el consumo.

Figura 1. Modelo de economía lineal



Figura 2. Modelo de economía circular



Aunque, por lo general, le economía circular se suele asociar a la industria y a los negocios, también puede ser aplicada en los hogares ya que nos invita a redefinir nuestros hábitos de consumo en procura de reducir la cantidad de residuos domésticos que producimos en el día a día. Un desafío urgente y necesario para la continuidad del planeta y de todo ser vivo que lo habita.

Y es que, según cifras del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), cada año se producen 24,8 millones de toneladas de residuos en Colombia de las cuales el 47 % proviene de los hogares. Lo peor del caso es que, de esa cantidad, la tasa de reciclaje de los residuos sólidos apenas era cercana al 12 % para el 2019 (Departamento Nacional de Planeación - DNP, 2022).

Bajo este escenario, el país lanzó en 2019 la Estrategia Nacional de Economía Circular que promueve la valoración de residuos, el cierre del ciclo de materiales, la extensión de la vida útil de los productos y sus partes, el cambio de productos por servicios

y el impulso de modelos de negocios con enfoque en la “circularidad”.

Uno de los factores fundamentales para lograr el éxito de esta estrategia es la separación en la fuente que, según el DNP resulta indispensable para la incorporación de materiales en la creación de nuevas materias primas y/o productos. Un paso que requiere del compromiso y esfuerzo de los hogares.

No obstante, reciclar debidamente no es la única forma de adoptar la economía circular en casa. Aquí te presentamos algunas estrategias y consejos prácticos para introducir este nuevo modelo de desarrollo en tu vida diaria.

1. Compra de manera responsable y reduce tu consumo

La clave de la economía circular es reducir al mínimo la generación de residuos. Para ello, es clave comprar solo aquello que realmente necesitas y considerar aspectos de sostenibilidad en tus criterios de compra: ¿es un producto o servicio de fácil reciclaje?, ¿lo puedes usar

varias veces?, ¿está elaborado a partir de materiales reciclados?, ¿cuenta con eco-etiquetas?, ¿incorpora criterios de sostenibilidad en su elaboración? Elige opciones duraderas en lugar de desechables.

“Es importante que los consumidores se inclinen por productos y servicios que generen el menor impacto a lo largo de su ciclo de vida. En este sentido, productos más duraderos, eficientes, desmontables, reparables, atemporales y reciclables, entre otras características deseables, permiten que los materiales permanezcan en el sistema mayor tiempo, evitando la extracción de recursos naturales y emisiones asociadas”, comenta Edmundo Muñoz, director de Postgrados de la Facultad de Ciencias de la Vida de la Universidad Andrés Bello -UNAB (citado por Diario Sustentable, 2022).

Así mismo, antes de comprar piensa si ya cuentas con un producto similar en casa o algún sustituto por el que lo puedas reemplazar y, si definitivamente es necesario hacerlo, opta por productos con el mínimo embalaje o que contengan materiales de un solo uso.

De otro lado, el mercado de segunda mano también es una excelente opción y está al alcance de tu mano a través de plataformas y aplicaciones digitales donde podrás adquirir productos usados en buen estado y a muy buen precio.

Por último y no menos importante, realiza un consumo responsable y racional de energía y agua. Apuesta por la eficiencia energética reemplazando la luminaria de tu casa por bombillos ahorradores, aprovecha al máximo la luz solar, apaga y desconecta equipos que no estés utilizando, instala mecanismos de eficiencia hídrica en baños, cocina y zonas de ropas e intenta reciclar agua lluvia para lavado de pisos y riego de jardines.

2. Reutiliza

Intenta darles una segunda —y hasta tercera o cuarta vida— a los objetos antes de considerar su descarte.



Reutiliza envases de vidrio o de plástico para almacenar alimentos o productos, convierte camisetas viejas en trapos de limpieza y encuentra formas creativas de darle nuevos usos a objetos en desuso. Otra opción para promover la reutilización de las cosas es donarlas cuando aún conservan todas sus funcionalidades y están en buen estado. De esta manera, otras personas les podrán sacar provecho, se prolonga la vida útil de los objetos y contribuyes a reducir la demanda de nuevos recursos.

De otro lado, considera la posibilidad de organizar intercambios de ropa, libros, juguetes u otros artículos con amigos, familiares o vecinos. Además, puedes unirse a grupos de préstamo o intercambio en línea donde las comunidades comparten recursos y objetos en lugar de comprar nuevos, previa verificación de las condiciones de seguridad y de la autenticidad de esos colectivos.

3. Repara

Retorna a la tradición de los abuelos que solían reparar lo que se dañaba en casa. Cuando un electrodoméstico, dispositivo electrónico, prenda de vestir, pieza de calzado, accesorio, mueble u objeto de decoración se estropee, prueba llevarlo a un sitio de reparación especializado en lugar de pensar en sustituirlo. También puedes entregarlo a centros de reacondicionamiento donde podrán darle una segunda vida o recuperar sus partes y componentes para fabricar nuevos productos.

4. Recicla

El reciclaje es un pilar fundamental de la economía circular. Asegúrate de conocer las reglas de reciclaje de tu ciudad o municipio y separa adecuadamente los materiales recuperables. Reciclar papel, cartón, plástico, vidrio y metal ayuda a reducir la cantidad de recursos naturales necesarios



para fabricar nuevos productos. No olvides hacerlo también con las baterías, los aparatos electrónicos, los textiles, el aceite usado de cocina, los medicamentos, las llantas de tu vehículo, etc. Así mismo, verifica que los gestores ambientales que recolectan esos elementos hagan un tratamiento o disposición final adecuada de los mismos.

5. Menos plástico, más reutilizables

Reduce el consumo de plástico de un solo uso. Utiliza botellas de agua y tazas reutilizables y lleva contigo bolsas de tela para las compras. Así mismo, opta por comprar productos a granel en lugar de envases individuales y utiliza tus propios recipientes reutilizables para reducir el consumo de envases innecesarios.

6. Reduce el consumo de papel

Opta por la versión digital en lugar de la impresa siempre que sea posible. Lee libros electrónicos en lugar de adquirir ediciones físicas y

suscríbete a facturas y notificaciones en línea para reducir el consumo de papel.

7. Compra local y planifica tus comidas

Consume alimentos de temporada y, en lo posible, de origen local. Comprar en mercados de agricultores locales no solo reduce la huella de carbono al evitar largos viajes de transporte; también apoya a los pequeños productores. Planifica tus comidas semanalmente para reducir el desperdicio de alimentos. Compra solo lo que necesitas y utiliza las sobras para preparar nuevas comidas y evitar el desperdicio.

8. Composta tus residuos orgánicos

Los residuos orgánicos representan una parte significativa de los desperdicios generados en los hogares. En lugar de desecharlos, considera la posibilidad de compostarlos para nutrir tu jardín o crear abonos naturales para tus plantas ornamentales y reducir así la necesidad de fertilizantes

químicos. Otra opción es donarlos a emprendimientos locales de compostaje que, incluso, los recogen en la puerta de tu casa.

9. Alquila productos y servicios

Antes de comprar un producto nuevo, investiga si existe la opción de alquilarlo, especialmente si se trata de un artículo que no usas con frecuencia o que solo lo requieres para un uso puntual. Tal es el caso de tra-

jes o vestidos de gala, herramientas especializadas, juguetes, equipos deportivos o algunos electrodomésticos que solo sirven en ocasiones especiales.

Así mismo, opta por opciones de movilidad sostenible como el carro compartido o el alquiler de bicicletas.

Y si lo que necesitas son muebles temporales o decoración para eventos, en lugar de comprar nuevos artículos, busca empresas que ofrezcan

alquiler de mobiliario y accesorios lo cual resulta especialmente útil para reuniones y fiestas.

La economía circular es un concepto respaldado por numerosas organizaciones y expertos en sostenibilidad. De acuerdo con un informe de la Fundación Ellen MacArthur, la adopción generalizada de la economía circular podría generar beneficios económicos significativos y reducir la presión sobre los ecosistemas naturales.

De este modo, la implementación de la economía circular en el hogar no solo beneficia al medio ambiente, sino que también puede ahorrar dinero a largo plazo al reducir el consumo y el desperdicio innecesario. Pequeños cambios en nuestros hábitos diarios pueden marcar una gran diferencia en la lucha contra el cambio climático y la degradación del medio ambiente. Adoptar la economía circular es un paso fundamental hacia un futuro más sostenible y equitativo y lo mejor es que puedes empezar desde ya, en casa!



Referencias

- Departamento Nacional de Planeación. (2022).** Guía nacional para la adecuada separación de residuos sólidos, 2022. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Vivienda%20Agua%20y%20Desarrollo%20Urbano/Guia_Residuos%20Solidos_Digital.pdf
- Ellen MacArthur Foundation. (2021).** Explicando la economía circular: repensar el progreso. <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/videos/explicando-la-economia-circular-repensar-el-progreso>
- Ellen MacArthur Foundation. (s.f.).** El diagrama de la mariposa: visualizando la economía circular. <https://ellenmacarthurfoundation.org/es/el-diagrama-de-la-mariposa>
- CompromisoRSE. (2022).** Cómo introducir la economía circular en el hogar. <https://www.compromisorse.com/rse/2022/08/31/como-introducir-la-economia-circular-en-el-hogar/>
- Fundación Aqueae. (s.f.).** 10 consejos para contribuir a la economía circular. <https://www.fundacionaqueae.org/wiki/diez-consejos-contribuir-la-economia-circular/>
- Diario responsable. (2022).** Introducir la economía circular en el hogar, una apuesta más fácil de lo que parece. <https://diarioresponsable.com/noticias/33702-introducir-la-economia-circular-en-el-hogar-una-apuesta-mas-facil-de-lo-que-parece>
- Fundación Vida Sostenible. (2019).** La economía circular en la vida cotidiana. <https://www.vidasostenible.org/la-economia-circular-en-la-vida-cotidiana/>
- Fundación Universitaria del Área Andina. (2020).** Conozca cómo desde su hogar puede aportar a la economía circular. <https://www.areandina.edu.co/noticias/conozca-como-desde-su-hogar-puede-aportar-la-economia-circular>
- Volker, R., Bessouat, E., & Saucó, D. (2021).** Las pymes argentinas en desarrollo de economía circular: un estudio de casos en la Región Metropolitana en el periodo 2007-2016. Editorial Teseo – UAI. DOI 10.55778/ts877233186. Buenos Aires. <https://www.teseopress.com/laspymesargentinasendesarrollodeeconomiacircular/chapter/concepto-de-economia-circular/>

Afiliación

CCS

Encuentra con
nosotros
la solución para tu
empresa

Beneficios de ser
afiliados al CCS



Actualización técnica,
normativa y legal



Formación técnica

Publicaciones



Programa de Reconocimientos
a la Gestión en SSTA - HONORIS

Acompañamiento técnico
especializado



Representación institucional
en Gobierno y otras entidades

Congreso de SSTA



Relacionamiento
interinstitucional

MinTrabajo lanza advertencia a empresas que contratan vendedores informales

La no afiliación al sistema de seguridad social en salud y pensión, el no pago de salarios ni prestaciones legales, ni la entrega de elementos de protección personal son algunas de las presuntas irregularidades que esta cartera ha encontrado tras visitas que los inspectores de trabajo vienen realizando a quienes laboran en espacios públicos en el país, comercializando productos de reconocidas marcas.

Al respecto, la ministra del Trabajo, Gloria Inés Ramírez, advirtió que "es un hecho notorio que demuestra que los trabajadores que poseen uniformes y herramientas para comercializar estos productos no

cuentan con las condiciones laborales y se presume que toda relación laboral de trabajo personal está regida por un contrato de trabajo, pero que, en estos casos, se desvirtúa porque el servicio no se presta bajo un régimen contractual de índole laboral".

El Ministerio convocó a mesas de diálogo con empresas que venden sus productos en espacios públicos, con el objetivo de conocer sus condiciones laborales y cómo funciona su actividad productiva, los contratos, el pago de salarios, prestaciones sociales y dotaciones de implementos de trabajo.



El dato

Trabajar durante más de 10 años en peluquerías y centros de estética podría aumentar hasta tres veces el riesgo de desarrollar cáncer de ovario. Así lo concluyó un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad de Montreal que analizaron los datos de casi 500 mujeres diagnosticadas con la enfermedad y cerca de 900 controles, revelando hallazgos significativos.

Según los investigadores, las mujeres que trabajan en profesiones relacionadas con la peluquería están expuestas a numerosos productos químicos en altas concentraciones, como tintes, champús, acondicionadores y productos cosméticos. La exposición acumulada a estos agentes químicos, así como a otros presentes en la industria textil, como polvos de talco, amoníaco y formaldehído, parece desempeñar un papel importante en el aumento del riesgo de cáncer de ovario.

Aunque los resultados son significativos, los investigadores enfatizan que estos solo deben considerarse como generadores de hipótesis y requieren confirmación en estudios más amplios.



La frase



Gilbert F. Hougbo,
Director general de la OIT

“Muchos jóvenes aspiran a carreras que tengan un impacto positivo en el medio ambiente y fomenten la justicia social. A medida que el mundo avanza hacia una economía con bajas emisiones de carbono, la aplicación de políticas de transición justa podría crear más de ocho millones de puestos de trabajo adicionales para los jóvenes de aquí a 2030. Dotarles de competencias para la economía verde, incluidas las competencias digitales, los preparará para estos empleos. Estamos llamados a construir un futuro más sostenible para las generaciones futuras”



¿Sabías que?

Los centros urbanos son responsables de alrededor del 60 % del plástico que llega al mar. Por eso, Colombia, Jamaica y Panamá se unieron en un proyecto de 42 millones de dólares que impulsará la economía circular y que podría reducir en un 80 % la contaminación por plástico de aquí a 2040, al tiempo que se generarían 700.000 puestos de trabajo, según la Agencia de Noticias de la ONU.

La iniciativa ‘Reducir los plásticos marinos y la contaminación por plásticos en las ciudades de América Latina y el Caribe’ está dirigida por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) con financiación del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y el apoyo de la Secretaría de la Convención para la Conservación y Desarrollo del Medio

Marino de la Región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena)

Con un horizonte de tiempo de cuatro años, el proyecto involucrará a Barranquilla y Cartagena, en Colombia; Kingston y Bahía Montego, en Jamaica; y Ciudad de Panamá y Colón, en Panamá, junto a otras ciudades de América Latina y el Caribe, con el propósito de adoptar políticas de ciclo cerrado a nivel municipal, sumar el compromiso del sector privado y crear una red interurbana entre las ciudades latinoamericanas y caribeñas para adoptar las mejores prácticas internacionales de gestión ambiental bajo las 9R (repensar, rediseñar, reducir, reutilizar, reciclar, renovar, recuperar, reparar y remanufacturar), así como adoptar nuevos diseños tanto de los productos como de los sistemas para utilizar menos plástico.



Sí, debes lavar el arroz, pero no por la razón que crees

Por **Evangelina Mantzioris**, directora del programa de nutrición y ciencias de la alimentación, dietista en ejercicio acreditada, Universidad de Australia Meridional.

*Este artículo se publicó originalmente en *The Conversation* y se republicó en *Science Alert* bajo una licencia *creative commons*. Consúltelo en su idioma original en theconversation.com/do-you-need-to-wash-rice-before-cooking-heres-the-science-204692

El arroz es un alimento básico para miles de millones de personas en Asia y África. También es un ingrediente versátil para muchos platos icónicos de todo el mundo, incluidos los dolmades de Grecia, los risottos de Italia, la paella de España y el arroz con leche del Reino Unido.

A pesar de su atractivo universal, la pregunta que se hace en todas las cocinas ya sea en una profesional o en la propia casa, es si se debe prelavar (o enjuagar) este grano antes de cocinarlo.

¿Qué dicen los chefs y cocineros?

Los expertos culinarios afirman que el prelavado del arroz reduce la cantidad de almidón proveniente de los granos de arroz. Esto se evidencia

en el agua de enjuague turbia, sobre la cual los estudios han demostrado que se trata del almidón libre (amilosa) presente en la superficie del grano de arroz producido durante el proceso de molienda.

En los círculos culinarios, se recomienda lavar cuando se busca un grano separado en determinadas preparaciones. Sin embargo, para otros platos como risottos, paella y arroz con leche (donde se necesita un efecto pegajoso y cremoso), se evita lavar.

Otros factores, como el tipo de arroz, la tradición familiar, las advertencias sanitarias locales e, incluso, el tiempo y el esfuerzo que se requiere a la hora de prepararlo, influirán en el prelavado de este alimento.

¿Existe evidencia de que lavar el arroz lo hace menos pegajoso?

Un estudio reciente comparó el efecto del lavado sobre la pegajosidad y dureza de tres tipos diferentes de arroz del mismo proveedor (la dureza es representativa de las texturas asociadas con morder y masticar). Los tres tipos eran arroz glutinoso, arroz de grano medio y arroz jazmín. Estos diferentes arroces no se lavaron en absoluto, se lavaron tres veces con agua o se lavaron 10 veces con agua.

Al contrario de lo que dirán los chefs, este estudio demostró que el proceso de lavado no tuvo ningún efecto sobre la pegajosidad (o dureza).

En cambio, los investigadores demostraron que la pegajosidad no se debía al almidón de la superficie (amilosa), sino a un almidón diferente llamado amilopectina que se filtra del grano de arroz durante el proceso de cocción. La cantidad lixiviada difirió entre los tipos de granos.

Por lo tanto, es la variedad de arroz, en lugar del lavado, lo que resulta fundamental para la pegajosidad. En este estudio, el arroz glutinoso fue el más pegajoso, mientras que el arroz de grano medio y el arroz jazmín fueron menos pegajosos y también más duros según las pruebas de laboratorio.

Sin embargo, es posible que aún desee lavar su arroz

Tradicionalmente, el arroz se lava para enjuagar el polvo, los insectos, las piedrecitas y los trozos de cáscara que quedaban del proceso de pelado. Esto aún puede ser importante para algunas regiones del mundo donde el procesamiento no es tan meticuloso y puede brindar tranquilidad en otras.

Más recientemente, con el uso intensivo de plásticos en la cadena de sumi-



Más recientemente, con el uso intensivo de plásticos en la cadena de suministro de alimentos, se han encontrado microplásticos en los productos alimenticios, incluido el arroz”.

nistro de alimentos, se han encontrado microplásticos en los productos alimenticios, incluido el arroz. Por ende, se ha demostrado que el proceso de lavado enjuaga hasta el 20 por ciento de los plásticos presentes en el arroz crudo.

Este mismo estudio encontró que, independientemente del empaque (bolsas de plástico o de papel) en el que se compra el arroz, contiene el mismo nivel de microplásticos. Además, los investigadores también mostraron que los plásticos en el arroz instantáneo (precocido) eran cuatro veces más altos que en el arroz crudo. De esta forma, si se enjuaga previamente el arroz instantáneo, se podría reducir la presencia de plásticos hasta en un 40 por ciento.

También se sabe que el arroz contiene niveles relativamente altos de arsénico, debido a que el cultivo absorbe este químico a medida que crece. Se ha demostrado que lavar este cereal elimina alrededor del 90 por ciento del arsénico bioaccesible, pero también elimina una gran cantidad de otros nutrientes importantes para la salud, incluidos el cobre, el hierro, el zinc y el vanadio. Para algunas personas, el arroz ofrece un pequeño porcentaje de su ingesta diaria de estos nutrientes y, por lo tanto, tendrá un pequeño

impacto en su salud. Pero para las poblaciones que consumen diariamente grandes cantidades de arroz muy lavado, podría afectar su nutrición general.

Otro estudio analizó otros metales pesados como plomo, cadmio y arsénico y evidenció que el prelavado redujo los niveles de estos entre un 7 y un 20 por ciento. Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido sobre el riesgo de exposición al arsénico del agua y los alimentos.

Ahora bien, los niveles de arsénico en el arroz varían según el lugar donde se cultiva, las prácticas usadas por los cultivadores y la forma en que se cocina. El mejor consejo sigue siendo prelavarlo y

“
El mejor consejo
sigue siendo
prelavar el arroz
y asegurarse de
consumir una
variedad de granos”.

asegurarse de consumir una variedad de granos.

Al respecto, el estudio más reciente (2005) encontró que el ni-

vel más alto de arsénico estaba en los Estados Unidos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el arsénico está presente en otros alimentos, incluidos los productos elaborados con arroz (pasteles, galletas saladas, bizcochos y cereales), algas, mariscos y verduras.

¿Lavar el arroz puede prevenir las bacterias?

En resumen no. Lavarlo no tendrá ningún efecto sobre el contenido bacteriano una vez cocido, ya que las altas temperaturas de cocción matarán todas las bacterias presentes.

Lo que sí podría revestir preocupación es cuánto tiempo se almacena el arroz cocido o el arroz lavado a temperatura ambiente. Cocinar el arroz no mata las esporas bacterianas de un patógeno llamado *Bacillus cereus*.

Si el arroz mojado o el arroz cocido se mantienen a temperatura ambiente, esto puede activar las esporas bacterianas y estas comenzarán a crecer. Estas bacterias luego producen toxinas que no se pueden desactivar cocinando o recalentando y pueden causar enfermedades gastrointestinales graves.

Por lo tanto, es preciso asegurarse de no mantener el arroz lavado o cocido a temperatura ambiente durante demasiado tiempo.



Referencias

L. Yu, M.S. Turner, M. Fitzgerald, J.R. Stokes, T. Witt. (2017). Review of the effects of different processing technologies on cooked and convenience rice quality. *Trends in Food Science & Technology*. Volume 59, 2017, p. 124-138. ISSN 0924-2244. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.11.009>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924224416300619>

Hongyan Li, Jingyuan Yang, Muyao Gao, Jing Wang, Baoguo Sun. (2019). Washing rice before cooking has no large effect on the texture of cooked rice. *Food Chemistry*. Volume 271. P. 388-392. ISSN 0308-8146. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2018.07.172>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308814618313293>

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

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (2021), cada año se producen alrededor de 5,4 millones de accidentes ofídicos, es decir, mordeduras de serpiente que causan entre 1,8 y 2,7 millones de casos de envenenamiento. Como consecuencia de estos, se estima que hasta 138 mil personas mueren anualmente, mientras que unas 400 mil más sufren amputación y discapacidad permanente.

La mayoría de los casos se producen en África, Asia y América Latina y afectan principalmente a mujeres, niños y trabajadores rurales de comunidades pobres, especialmente en países que disponen de sistemas de salud débiles y escasos recursos médicos (OMS, 2021).

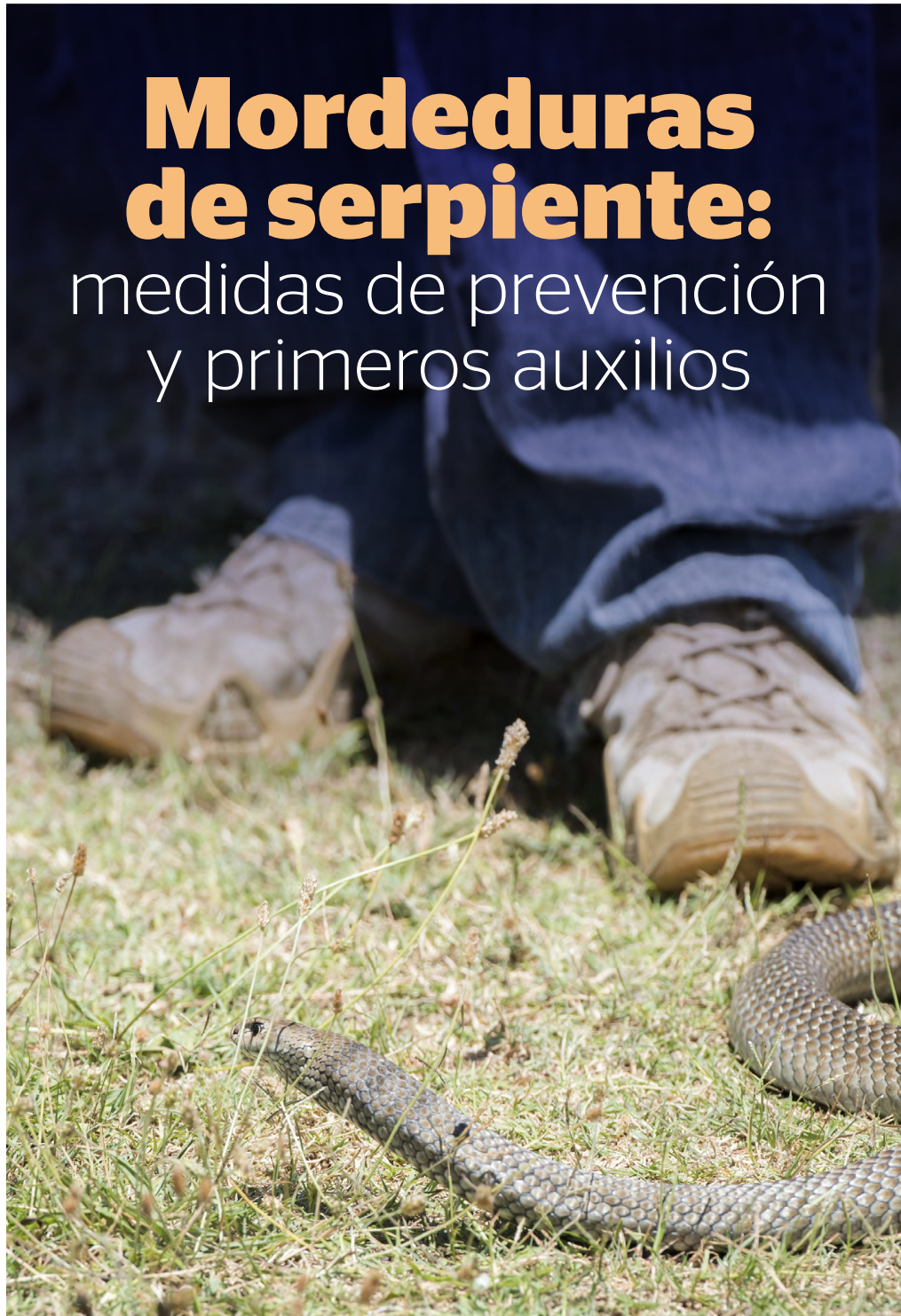
Colombia, por su parte, no es un país ajeno a este problema de salud pública. Dada su biodiversidad y variedad de pisos térmicos alberga una variedad de serpientes, según lo reportado por el 'Programa Nacional para la Conservación de las Serpientes presentes en Colombia' del Minis-

terio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (citado por Instituto Nacional de Salud - INS, 2023) el cual revela un registro de más de 300 especies distri-

buidas en todo el territorio nacional desde los 0 hasta los 3000 metros sobre el nivel del mar. De ese total, solo el 18 % son venenosas.

Mordeduras de serpiente:

medidas de prevención y primeros auxilios



El mismo informe indica que en el país existen cuatro familias de importancia para la vigilancia en salud pública del evento:

- La familia *Viperidae*, constituida por las denominadas víboras verdaderas que son las causantes de la mayoría de los accidentes ofídicos por envenenamiento (géneros *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis*, *Porthidium* y *Bothriechis*) y cuyo cuadro clínico se caracteriza por síndromes hemorrágicos, edema y marcadas lesiones en la piel.
- La familia *Elapidae*, de las serpientes corales (género *Micrurus*) que causan un cuadro clínico caracterizado por un síndrome neurológico paralizante. En ambos casos, el envenenamiento puede generar daño multiorgánico y causar la muerte o secuelas irreversibles y discapacidad asociada.
- La familia *Colubridae*, también llamadas “culebras” o “cazadoras”,



En lo corrido del primer semestre de 2023 van 2713 reportes de accidentes ofídicos, lo que equivale a una incidencia de 5,14 casos por cada 100.000 habitantes”.

que son serpientes no venenosas o con toxinas de bajo impacto que podrían causar cuadros locales leves en seres humanos, pero que no constituyen peligro para su salud y/o su vida.

- La familia *Boidae*, serpientes constrictoras que generan agresiones por mordedura pero que no son venenosas

Por eso, desde el 2007 la notificación de los eventos relacionados con mordeduras de serpientes y la generación de reportes relacionados por parte de las entidades territoriales es obligatoria en Colombia (bajo la aplicación de la Circular 092 de 2004 del Ministerio de Salud y Protección Social).

Así, según el Instituto Nacional de Salud (2022), desde que inició la notificación constante del evento en 2007 y hasta 2021, el promedio anual de casos presentados en el territorio nacional fue de 4349, siendo el 2019 el año con el mayor número de reportes con 5640 en total.

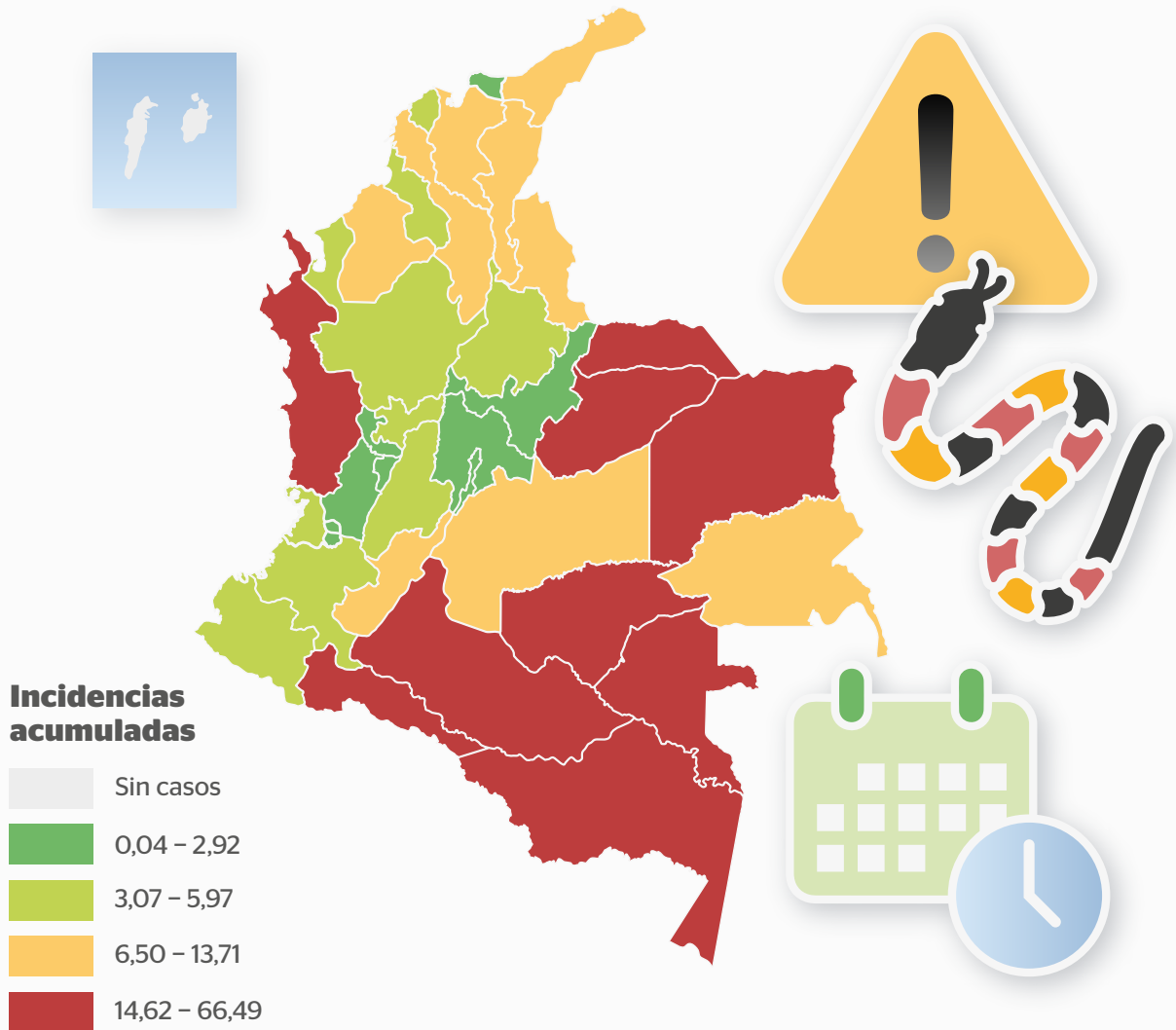
Por su parte, en lo corrido del primer semestre de 2023 van 2713 reportes, lo que equivale a una incidencia de 5,14 casos por cada 100.000 habitantes (acorde a las proyecciones de población del DANE para el 2023). Así mismo, 20 personas han fallecido como consecuencia del envenenamiento de las cuales, al menos, la mitad no recibió tratamiento con antiveneno.

“Aunque el indicador de letalidad no es tan elevado en comparación con otros eventos de interés en salud pública, podría estar asociado a deficiencias en la percepción del riesgo tanto a nivel individual como colectivo, así como a factores que dificultan el acceso oportuno a la atención médica, lo que puede contribuir a escenarios de discapacidad y mortalidad”, advierte el INS (2023).

Los departamentos con la mayor concentración de eventos se ubican principalmente en las regiones de la Amazonía y la Orinoquía (ver figura 1), situación que, según el INS, se ve favorecida por la baja densidad poblacional de esas zonas del país.



Figura 1. Incidencias acumuladas de accidentes ofídicos por entidad territorial en Colombia, primer semestre de 2023



Fuente: tomado de INS (2023)

A su vez, un 72,7 % de los accidentes ofídicos afecta principalmente a hombres de población rural en edad productiva y suelen estar ligados a actividades agrícolas (45,3 %) y oficios domésticos (20,5 %). También se sabe que la ubicación de mordedura más frecuente se da en miembros inferiores (60,3 %), según los reportes del INS (2023).

Prevención, el mejor antídoto

Aunque la atención médica ha avanzado considerablemente en la respuesta a estas emergencias, la prevención sigue siendo esencial para reducir el riesgo de mordedura de serpientes y minimizar sus consecuencias. Algunas recomendaciones generadas por las autoridades

ambientales y de salud, así como las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) son:

- Usar ropa y calzado que brinde protección adecuada. En actividades de campo, no caminar descalzo, utilizar botas, preferiblemente de caña alta, y revisar su interior antes de portarlas.

- Mantener viviendas, campamentos de trabajo y zonas aledañas limpias y ordenadas, libres de acumulación de basuras, escombros o materiales que puedan servir de escondites o nidos tanto para las serpientes como para sus presas. Esto incluye la poda periódica del prado.
- Permanecer atento a las condiciones del terreno o ruta cuando se camina. De igual forma, evitar ubicarse o sentarse en zonas donde no se haya comprobado la ausencia de serpientes, principalmente en horas de la noche.
- Revisar maletas, morrales o elementos de trabajo que hayan quedado abiertos por un largo periodo de tiempo en sitios de riesgo.
- Tener cuidado al manipular leña almacenada, escombros, rastrojos, basura, etc. Al momento de hacerlo, como medida prioritaria, usar guantes de caucho o cuero y algún elemento o herramienta para removerlos. Así mismo, evitar remover o levantar rocas o troncos con las manos.
- No introducir las manos en hoyos, orificios, nidos, madrigueras o sitios que impliquen riesgo. Se recomienda, como primera medida, usar una rama o un tubo (que no sea hueco) de un largo suficiente para realizar la inspección de esos espacios sin tener que acercarse mucho.
- Antes de acostarse a dormir, inspeccionar dormitorios (camas, literas, hamacas, etc.) para verificar que no haya presencia de animales.
- En caso de encontrar una serpiente, ser prudente y conservar una distancia no inferior a dos metros. No provocarla ni molestarla y evitar invadir su territorio de forma intencional. Evitar manipularla, incluso si parece inofensiva.
- Si el animal se encuentra en movimiento, será necesario



permanecer quieto hasta que se haya alejado. Es preciso recordar que las serpientes atacan como mecanismo de defensa.

- Informarse sobre las especies de serpientes venenosas nativas y sus hábitats. Reconocer las señales de advertencia y los comportamientos típicos de cada especie.
- Evitar destruir sus ecosistemas: la pérdida de hábitats provoca que las serpientes y otras especies de riesgo para la salud migren a centros poblados.

¿Qué hacer en caso de mordedura?

Las mordeduras de serpiente pueden ocurrir en diversas circunstancias, ya sea por encontrarse en hábitats naturales con presencia de estos animales o realizar actividades en zonas rurales. Incluso, estos accidentes se pueden presentar en el hogar, debido a que estos animales ingresan y pernoctan en busca de alimento o refugio.

De acuerdo con el *Protocolo para manejo post-exposición* de accidentes con riesgo biológico ocupacional de la ARL SURA Colombia (2016), en

caso de presentarse una mordedura se deben tener en cuenta las siguientes acciones enfocadas en el paciente:

- En lo posible, tratar de identificar la serpiente según sus principales características: color, forma de la cabeza, tamaño, anillos o algo en particular que la distinga. No se debe intentar capturar al animal y mucho menos matarlo.
- Alejarse de forma inmediata de la serpiente agresora. Es importante recordar que esta puede volver a atacar como mecanismo de defensa si percibe que la amenaza continua.
- Tener en cuenta la hora exacta en la que ocurrió la agresión.
- Inmovilizar al paciente y elevar la zona del cuerpo donde se produjo la mordedura. Esta zona también deberá permanecer inmóvil y en reposo para evitar una propagación más rápida del veneno.
- Retirar anillos, pulseras, relojes y ropas apretadas que pueden interferir con la circulación de la zona afectada y porque, en algunos casos, el veneno genera inflamación.

- Lavar suavemente la herida con agua y jabón.
- No hacer incisiones, succión sobre la herida o escisión de tejido, ya que ninguno de estos métodos logra disminuir la cantidad de veneno absorbido. En cambio, puede convertirse en un potencial riesgo para desarrollar infecciones en la zona afectada.
- No aplicar torniquetes, hielo, compresas, cauterización, choques eléctricos, remedios caseros, químicos, emplastos o pomadas en la zona afectada, ya que se puede favorecer el desarrollo de gangrena en los tejidos y con esto se agrava el cuadro clínico.
- No suministrar alcohol (etanol)

Para recordar: el único tratamiento avalado para accidentes de este tipo es el uso de suero antiofídico. Este medicamento es esencial y está incluido en el Plan de Beneficios en Salud (PBS).

o bebidas que lo contengan ni brebajes caseros, ya que pueden interferir con la atención médica.

- No suministrar ningún tipo de medicamento por vía oral o parenteral (inyectada).
- Evitar en lo posible que el paciente camine o realice movimientos bruscos, de ser necesario improvisar una camilla o medio similar para transportarlo.
- Trasladar de forma inmediata al paciente al hospital o centro de salud más cercano para que reciba atención oportuna. En estos casos no se debe perder tiempo en espera de síntomas.

La prevención y respuesta a las mordeduras de serpientes no es responsabilidad exclusiva de las entidades de salud; también requiere la participación activa de la sociedad. Es fundamental que las comunidades rurales y las personas que trabajan en actividades al aire libre estén bien informadas sobre las serpientes venenosas nativas y sepan cómo reaccionar en caso de un encuentro cercano. La educación, la aplicación adecuada de primeros auxilios y la atención médica oportuna son componentes clave en la lucha contra este peligro.



Referencias

ARL SURA. (s.f.). Prevención y manejo de accidentes por mordeduras de serpientes. https://arlsura.com/files/2018/fichas-de-prevencion-pdf/8.infografico_ofidico.pdf

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca -CVC. (2023). Evite accidentes con serpientes venenosas. <https://www.cvc.gov.co/boletin-prensa-001-2023>

Instituto Nacional de Salud. (2022). Accidente ofídico. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2022_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_27.pdf

Instituto Nacional de Salud. (2023). Comportamiento epidemiológico del accidente ofídico en Colombia. I semestre de 2023. https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/BoletinEpidemiologico/2023_Bolet%C3%ADn_epidemiologico_semana_27.pdf

Instituto Nacional de Salud. (s.f.). Prevención y manejo de accidentes por serpientes venenosas en Colombia. <https://www.ins.gov.co/Comunicaciones/Infografias/INFORGRAF%C3%8DA%20ACCIDENTE%20OF%C3%8DDICO.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2021). Mordeduras de serpientes venenosas. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/snakebite-envenoming>



Dolor de espalda en el trabajo: cómo prevenir molestias y lesiones

Levantar objetos pesados, realizar movimientos repetitivos y permanecer sentado todo el día puede tener un impacto negativo en la espalda.

Por **personal médico de Mayo Clinic**

El dolor de espalda ya sea leve y constante o agudo y punzante, puede dificultar la concentración en el trabajo. Lamentablemente, numerosos trabajadores de los diferentes sectores económicos como enfermeros, obreros de la construcción y personal de fábricas o plantas de manufactura, pueden someter su espalda a un esfuerzo excesivo. Incluso, el trabajo de oficina puede causar este dolor o empeorarlo. Expertos de Mayo Clinic explican cuáles son las causas del dolor de espalda en el trabajo y cómo prevenirlo.

Causas frecuentes

Son varios los factores que pueden contribuir a sentir dolor de espalda en los entornos laborales y en la vida diaria. Por ejemplo:

- **Fuerza.** Ejercer demasiada fuerza con la espalda, como levantar o mover objetos pesados, puede provocar lesiones por la distensión muscular de la espalda baja y alta.
- **Repetición.** La repetición de determinados movimientos, en especial, los que suponen torcer o rotar la columna vertebral.
- **Inactividad.** Un trabajo inactivo o de escritorio puede contribuir a generar dolor de espalda, sobre todo si se adopta una mala postura o si permanece todo el día sentado en una silla con respaldo inadecuado.
- **Factores asociados al estilo de vida.** Por supuesto, factores como el envejecimiento, la obesidad y un mal estado físico también contribuyen a generar dolor de espalda. Sin embargo, pese a que no se tenga control sobre el paso de los años, sí puedes enfocarte en mantener un peso saludable, aspecto clave que minimiza la tensión sobre tu espalda.

Claves para prevenir el dolor de espalda

En la vida diaria

- 1. Comienza por una dieta saludable.** Asegúrate de consumir suficiente calcio y vitamina D. Estos nutrientes pueden ayudar a prevenir la osteoporosis, una afección que hace que los huesos se debiliten y se vuelvan frágiles, además de ser la causa de muchas fracturas de hueso.
- 2. Muévete.** Combina ejercicios aeróbicos como la natación o las caminatas, con ejercicios que



fortalezcan y estiren los músculos de la espalda y del abdomen. Los ejercicios que mejoran el equilibrio y la fuerza también pueden reducir el riesgo de que sufras caídas y, en consecuencia, te lesiones la espalda. Considera el taichí, el yoga y los ejercicios de levantamiento de pesas que ponen a prueba tu equilibrio.

- 3. Para la mayoría de los adultos,** el Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos recomienda un mínimo semanal de 150 minutos de actividad aeróbica moderada o de 75 minutos de actividad aeróbica intensa (distribuidos en el transcurso de la semana), así como ejercicios de fortalecimiento muscular.
- 4. Cuidado con el cigarrillo.** El tabaquismo reduce el flujo de sangre hacia la zona lumbar, lo que puede contribuir a la

“Los ejercicios que mejoran el equilibrio y la fuerza también pueden reducir el riesgo de que sufras caídas y, en consecuencia, te lesiones la espalda. Considera ejercicios como el taichí, el yoga y el levantamiento de pesas”.

degeneración de los discos intervertebrales y hacer más lenta la recuperación de las lesiones en la espalda. La tos que produce el tabaquismo también puede causar o empeorar el dolor.

En el trabajo

Puedes tomar medidas para prevenir y evitar el dolor y las lesiones de espalda en tus labores. Por ejemplo:

- **Presta atención a la postura.**

Cuando estés de pie, distribuye el peso uniformemente entre los pies. No te encorves. Para adoptar una buena postura al estar sentado, opta por una silla que le dé apoyo a la curvatura de la columna vertebral. Ajusta la altura de la silla de modo de que los pies queden apoyados en el piso o utiliza un apoyapiés para

que los muslos estén paralelos al piso. Al sentarte, saca la billetera o el teléfono celular del bolsillo de atrás para evitar que ejerzan más presión sobre los glúteos o la zona lumbar de la espalda.

- **Levanta objetos de manera adecuada.**

Al levantar y transportar un objeto pesado, deja que las piernas hagan la fuerza y contrae los músculos del tronco. Sostén el objeto pegado a tu cuerpo. Mantén la curvatura natural de la espalda. No gires mientras levantas el objeto. Si es demasiado pesado como para levantarlo, pídele a alguien que te ayude.

- **Modifica las tareas repetitivas.**

Siempre que haya disponibilidad, usa algún equipo para levantar

cargas a modo de ayuda.

Intenta alternar entre las tareas físicamente exigentes y aquellas que lo sean en menor medida. Si trabajas con una computadora, asegúrate de que el monitor, el teclado, el ratón y la silla estén bien alineados con respecto al cuerpo del trabajador. Si con frecuencia hablas por teléfono y escribes al mismo tiempo, pon el altavoz o usa auriculares. Evita inclinarte, girar o estirarte para alcanzar algo cuando no sea absolutamente necesario. Limita el tiempo que vas con un maletín, una cartera o un bolso pesados y en su lugar considera optar por una maleta con ruedas.

- **Cambia de posición.** Si debes permanecer sentado durante períodos extensos, cambia de posición con frecuencia. Camina de forma periódica y estira suavemente los músculos para liberar la tensión.

El dolor de espalda puede acosarte durante los días de trabajo y en tu tiempo libre, pero no estás condenado a vivir con él. Analiza tu entorno de trabajo y aborda las situaciones que podrían empeorar la situación. Tomar medidas simples para aliviar el dolor de espalda es un paso en la dirección correcta.

Finalmente, pero no menos importante, será clave buscar el respaldo de profesionales de la ARL o de los médicos ocupacionales de tu organización. Su experiencia y conocimiento te proporcionarán orientación personalizada y soluciones adecuadas para abordar de manera efectiva cualquier problema relacionado con la salud de tu espalda. No dudes en buscar su asesoramiento para recibir el tratamiento y cuidado necesarios.





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**