

Documento CONPES

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



4211

POLÍTICA NACIONAL PARA LA SUSTITUCIÓN DEL ASBESTO INSTALADO

Departamento Nacional de Planeación
Ministerio de Salud y Protección Social
Ministerio del Trabajo
Ministerio de Minas y Energía
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Ministerio de Educación Nacional
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
Ministerio del Deporte
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación

Versión aprobada

Bogotá, D.C., 06 de agosto de 2026

CONSEJO NACIONAL DE POLÍTICA ECONÓMICA Y SOCIAL CONPES

Gustavo Francisco Petro Urrego

Presidente de la República

Francia Elena Márquez Mina

Vicepresidenta de la República

Jaime Luis Berdugo Pérez

Ministro del Interior (E)

Rosa Yolanda Villavicencio Mapy

Ministra de Relaciones Exteriores

Germán Ávila Plazas

Ministro de Hacienda y Crédito Público

Cielo Elaine Rusinque Urrego

Ministra de Justicia y del Derecho (E)

Pedro Arnulfo Sánchez Suárez

Ministra de Defensa Nacional (E)

Andrés Felipe Ocampo Martínez

Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural (E)

Guillermo Alfonso Jaramillo Martínez

Ministro de Salud y Protección Social

Antonio Eresmid Sanguino Páez

Ministro del Trabajo

Edwin Palma Egea

Ministro de Minas y Energía

Diana Marcela Morales Rojas

Ministra de Comercio, Industria y Turismo

José Daniel Rojas Medellín

Ministro de Educación Nacional

Irene Vélez Torres

Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible (E)

Ruth Maritza Quevedo Figue

Ministra de Vivienda, Ciudad y Territorio (E)

Yeimi Carina Murcia Yela

Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

María Fernanda Rojas Mantilla

Ministra de Transporte

Yannai Kadamani Fonrodona

Ministra de las Culturas, las Artes y los Saberes

Manuel Emilio Palacios Blandón

Ministro del Deporte (E)

Ángela Yesenia Olaya Requene

Ministra de Ciencia, Tecnología e Innovación

Natalia Irene Molina Posso

Directora General del Departamento Nacional de Planeación

Rovitzon Ortiz Olaya

Subdirector General de Prospectiva y Desarrollo
Nacional

Rubin Ariel Huffington Rodríguez

Subdirector General del Sistema General de
Regalías

Martha Cecilia García Buitrago

Subdirectora General de Inversiones,
Seguimiento y Evaluación

José Lenin Galindo Urquijo

Subdirector General de Descentralización y
Desarrollo Territorial (E)

Resumen ejecutivo

El presente Documento CONPES formula la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado* en Colombia en respuesta a la persistencia de la exposición ocupacional, ambiental y domiciliaria de la población a los riesgos para la salud y el ambiente derivados de la presencia de asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio, que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades relacionadas con la exposición a este mineral y de generar afectaciones al ambiente por la liberación de fibras durante su deterioro, intervención, remoción o disposición final inadecuada. A pesar de la prohibición del asbesto establecida mediante la Ley 1968 de 2019¹, el país continúa enfrentando importantes desafíos relacionados con la identificación, caracterización, monitoreo, intervención y disposición final segura de estos materiales, así como limitaciones institucionales, técnicas, de articulación y de financiación para implementar acciones orientadas a la gestión integral del riesgo asociado al asbesto instalado.

Con el propósito de atender esta problemática, el objetivo general de la política consiste en reducir, a 2036, la exposición ocupacional, ambiental y domiciliaria de la población a los riesgos para la salud y el ambiente asociados a la presencia de asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio en Colombia, con el fin de prevenir afectaciones a la salud de la población y al ambiente derivadas de la presencia de asbesto instalado, mediante el fortalecimiento de capacidades institucionales, técnicas, sanitarias, ambientales y de gobernanza para avanzar en la gestión integral del riesgo asociado al material. Para ello, el documento se estructura en torno a cuatro ejes estratégicos: (i) fortalecimiento de la generación, disponibilidad y actualización de información sobre la localización, las características y los niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado; (ii) fortalecimiento de redes de gobernanza intersectorial y mecanismos de financiación para la implementación de acciones orientadas a la sustitución del asbesto instalado de manera coordinada y sostenible; (iii) fortalecimiento de la gestión técnica y ambiental de los residuos provenientes del asbesto instalado; y (iv) consolidación de los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención de las afectaciones en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado.

La política contempla 52 acciones orientadas a la creación de sistemas interoperables de información y georreferenciación del asbesto instalado; el fortalecimiento de capacidades técnicas para la identificación, evaluación e intervención segura de materiales con asbesto; el diseño de instrumentos de planificación, seguimiento y financiación para la sustitución

¹ Por la cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos.

progresiva del material; la consolidación de lineamientos técnicos para el manejo, transporte y disposición final segura de residuos con asbesto; y el fortalecimiento de estrategias de vigilancia sanitaria, laboral y ambiental frente a la exposición ocupacional y comunitaria. Así mismo, incorpora acciones para fortalecer la coordinación intersectorial entre entidades nacionales y territoriales, promover mecanismos de comunicación pública del riesgo y avanzar en la gestión de pasivos ambientales y relaves históricos con contenido de asbesto.

La implementación de la política estará a cargo del Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Ministerio de Salud y Protección Social; el Ministerio del Trabajo; el Ministerio de Minas y Energía; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Educación Nacional; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación; el Ministerio del Deporte; el Ministerio de Transporte; el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam); el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN); y el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), en el marco de sus competencias. Para su ejecución, la política contempla un costo indicativo de 21.320 millones de pesos, distribuido durante el horizonte de implementación que inicia en 2026 y finaliza en 2036.

A través de estas medidas, la política busca promover condiciones seguras de intervención, prevenir nuevas exposiciones y consolidar una respuesta institucional integral frente al riesgo asociado al asbesto instalado en el territorio nacional.

Clasificación: I18, J28, J58, Q58, H83.

Palabras clave: Asbesto, disposición final, residuos peligrosos, riesgo, sustitución.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	9
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	11
2.1. Antecedentes.....	11
2.1.1. Antecedentes normativos y de política pública a nivel internacional	14
2.1.2. Antecedentes normativos y de política pública a nivel nacional	17
2.2. Justificación.....	32
3. DIAGNÓSTICO.....	35
3.1. Baja generación, disponibilidad y actualización de información sobre la localización, las características y los niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado	36
3.1.1. Limitaciones en los criterios técnicos para la identificación, caracterización y registro del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado	37
3.1.2. Limitaciones en la incorporación de herramientas tecnológicas y sistemas de georreferenciación para la caracterización del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado .	38
3.1.3. Insuficiente estandarización técnica para la identificación y análisis del asbesto instalado en el territorio nacional	41
3.2. Debilidades en las redes de gobernanza intersectorial y en los mecanismos de financiación para la sustitución del asbesto instalado	42
3.2.1. Insuficiente articulación entre instrumentos técnicos para orientar el financiamiento, el seguimiento y la evaluación de la sustitución del asbesto instalado a nivel nacional	44
3.2.2. Desarticulación intersectorial para la gestión del riesgo ante la presencia de asbesto instalado.....	46
3.2.3. Limitada comunicación pública del riesgo asociado al asbesto instalado, que dificulta la participación ciudadana y la toma de decisiones informadas	48
3.3. Debilidades en la gestión técnica y ambiental de los residuos provenientes del asbesto instalado	50
3.3.1. Déficit de estándares técnicos para la gestión y disposición final segura de los residuos con asbesto	52

3.3.2.	Insuficiente infraestructura especializada para la disposición final de residuos con asbesto	54
3.3.3.	Limitaciones en la capacidad institucional para ejercer funciones de inspección, vigilancia y control sobre la sustitución del asbesto instalado.....	56
3.4.	Deficiencias en los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado	57
3.4.1.	Debilidades en los procesos de vigilancia, diagnóstico y seguimiento de trabajadores y población expuesta al asbesto instalado.....	59
3.4.2.	Barreras para la identificación, seguimiento y reconocimiento de trabajadores con posible exposición al asbesto dentro del sistema de salud laboral y protección social	60
4.	DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA	62
4.1.	Objetivo general	63
4.2.	Objetivos específicos	63
4.3.	Plan de acción	64
4.3.1.	Fortalecimiento de la generación, disponibilidad y actualización de información sobre la localización, las características y los niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado	65
4.3.2.	Fortalecimiento de redes de gobernanza intersectorial y mecanismos de financiación para la implementación de acciones orientadas a la sustitución del asbesto instalado de manera coordinada y sostenible	69
4.3.3.	Fortalecimiento de la gestión técnica y ambiental de los residuos provenientes del asbesto instalado	72
4.3.4.	Consolidación de los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención de las afectaciones en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado.....	76
4.4.	Seguimiento	78
4.5.	Financiamiento	80
5.	RECOMENDACIONES.....	82
	GLOSARIO.....	91
	ANEXOS	95
	BIBLIOGRAFÍA	96

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de seguimiento.....	79
Tabla 2. Indicadores de resultado para la verificación de la efectividad de la política.....	80
Tabla 3. Costos desagregados por objetivo	80
Tabla 4. Costos desagregados por entidad	81

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ARL	Administradoras de riesgos laborales
CONPES	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DIAN	Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales
DNP	Departamento Nacional de Planeación
ECV	Encuesta de Calidad de Vida
EPS	Entidades promotoras de salud
Fundclas	Fundación Colombia Libre de Asbesto
IARC	Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (sigla en inglés)
Icontec	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IGAC	Instituto Geográfico Agustín Codazzi
J61	Código CIE-10 para la asbestosis
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OMS	Organización Mundial de la Salud
PAS	Plan de Acción y Seguimiento
PGN	Procuraduría General de la Nación
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
RCD	Residuos de construcción y demolición
RESPEL	Residuos peligrosos
RIAS	Ruta Integral de Atención en Salud
RUA	Registro Único Ambiental
Secop	Sistema Electrónico de Contratación Pública
SENA	Servicio Nacional de Aprendizaje
SGA	Sistema Globalmente Armonizado
SGRL	Sistema General de Riesgos Laborales
SGRP	Sistema General de Riesgos Profesionales
SIAC	Sistema de Información Ambiental para Colombia
SUI	Sistema Único de Información
UNDRR	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (sigla en inglés)
USGS	Servicio Geológico de Estados Unidos (siglas en inglés)

1. INTRODUCCIÓN

La exposición al asbesto constituye un problema persistente de salud pública, ambiental y laboral en Colombia. A pesar de la prohibición de su explotación, producción, comercialización, uso e importación mediante la Ley 1968 de 2019, el país mantiene una cantidad significativa de materiales con asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicios. Estos materiales continúan representando fuentes activas de riesgo, especialmente en actividades de mantenimiento, remodelación, demolición y gestión de residuos, donde trabajadores de distintos sectores se encuentran expuestos a fibras de asbesto en ausencia de condiciones técnicas, sanitarias y laborales plenamente estandarizadas. La evidencia internacional ha establecido que todas las formas de asbesto, incluido el crisotilo, son carcinogénicas para los seres humanos y que no existe un nivel seguro de exposición, por lo que cualquier contacto con sus fibras implica un riesgo para la salud. En este contexto, y en coherencia con la Resolución de la Conferencia Internacional del Trabajo de 2006 (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2006), la eliminación del uso futuro del asbesto, junto con la gestión adecuada del asbesto instalado, constituye el medio más eficaz para prevenir la exposición y proteger de manera integral la salud de los trabajadores y de la población.

A pesar de la prohibición del asbesto, en Colombia persiste la exposición ocupacional, ambiental y domiciliaria de la población a los riesgos para la salud y el ambiente derivados de la presencia de asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio, como consecuencia de debilidades en las capacidades institucionales, técnicas, sanitarias, ambientales y de gobernanza para la gestión integral del riesgo asociado a este material. Esta situación representa un desafío para la protección de la salud y del ambiente, debido a que las actividades de mantenimiento, remodelación, demolición o intervención sobre edificaciones, infraestructuras y redes de servicio que contienen asbesto pueden liberar fibras al ambiente y generar escenarios de exposición para trabajadores, comunidades y población en general. Si bien la prohibición eliminó la incorporación de nuevas fuentes del material, persiste un pasivo significativo asociado a su presencia en el entorno construido y a los residuos derivados de su intervención. En este contexto, el país enfrenta limitaciones en la coordinación interinstitucional, la estandarización técnica, la disponibilidad de infraestructura adecuada, la trazabilidad de los residuos y la articulación de los sistemas de vigilancia sanitaria y laboral. Estas brechas afectan de manera directa a trabajadores de sectores como la construcción, el mantenimiento, el transporte y la gestión de residuos, así como a poblaciones vinculadas a actividades informales, quienes enfrentan mayores riesgos de exposición.

La relevancia de esta problemática radica en sus impactos sobre la salud de la población trabajadora, la sostenibilidad del sistema de salud y la equidad en el acceso a mecanismos de protección social. Las enfermedades relacionadas con el asbesto presentan largos periodos de latencia, lo que implica la persistencia de la carga de enfermedad incluso décadas después de la exposición. En ausencia de un abordaje integral, se incrementa el riesgo de generación de nuevos casos, así como de profundización de brechas en la detección, el diagnóstico, el reconocimiento de origen laboral y el acceso a prestaciones asistenciales y económicas.

En materia de política pública, Colombia ha desarrollado instrumentos normativos y técnicos en los sectores de salud, ambiente y trabajo, orientados a regular el uso del asbesto, la vigilancia de la salud y la gestión de residuos peligrosos. La Ley 1968 de 2019 estableció, además de la prohibición, la obligación de formular una política pública para la sustitución del asbesto instalado, así como lineamientos en materia de vigilancia epidemiológica, reconversión laboral y coordinación interinstitucional. De manera complementaria, el Documento CONPES 4133 *Lineamientos para la elaboración de la Política Nacional de Sustitución de Asbesto Instalado*², aprobado en 2024, definió orientaciones iniciales para la estructuración de dicha política. No obstante, estos desarrollos han operado de manera fragmentada, con limitaciones en su articulación y en su implementación territorial, lo que ha restringido su efectividad frente al carácter transversal del problema.

La presente política pública se diferencia de los esfuerzos anteriores al adoptar un enfoque integral que articula los componentes sanitarios, ambientales y laborales bajo un marco operativo unificado. Su valor agregado radica en la definición de lineamientos para la gestión integral del asbesto instalado, que abarcan su identificación, caracterización, priorización de intervenciones, retiro seguro y gestión de los residuos derivados, así como el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica de la población expuesta y de las capacidades institucionales para la inspección, vigilancia y control. De manera transversal, incorpora el enfoque de protección laboral, orientado a garantizar condiciones seguras de trabajo, fortalecer la formación y certificación del talento humano y facilitar el acceso a mecanismos de protección social.

En este sentido, la política contribuye a la solución del problema al establecer un marco de acción coordinado que permite reducir la exposición al asbesto, prevenir la generación de nuevos riesgos y mejorar la capacidad del Estado para gestionar el legado del material en el territorio nacional. Así mismo, promueve la generación de información, la articulación

² Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4133.pdf>

interinstitucional y la participación de actores territoriales como condiciones habilitantes para su implementación.

Este documento se desarrolla en cinco secciones, incluyendo esta introducción. La segunda sección expone los antecedentes y la justificación, particularmente el marco normativo internacional y nacional, junto al contexto que fundamenta la necesidad de esta intervención. La tercera sección presenta el diagnóstico que detalla el problema central y los cuatro ejes problemáticos que dan lugar a esta política. La cuarta sección define la política en términos de su objetivo general, sus objetivos específicos, las estrategias, las líneas de acción, los responsables, el horizonte de implementación, el seguimiento y su financiamiento. Por último, la quinta sección presenta las recomendaciones dirigidas al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES).

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Colombia cuenta con avances normativos, institucionales y de política pública orientados a la regulación, control y sustitución progresiva del asbesto y a la protección de la salud pública y laboral frente a sus riesgos. A modo de síntesis, estos avances comprenden: (i) la regulación del uso industrial del asbesto bajo esquemas de control, mediante la definición de estándares técnicos y límites de exposición; (ii) el fortalecimiento del marco institucional del sector salud y la adopción de instrumentos de política pública para la vigilancia sanitaria y el control de riesgos asociados a agentes carcinógenos; (iii) la incorporación de lineamientos internacionales en materia de seguridad y salud en el trabajo, orientados a la prevención de la exposición ocupacional; y (iv) la prohibición de la explotación, producción, comercialización, importación, distribución o exportación de cualquier variedad de asbesto y de los productos con él elaborados en el territorio nacional, así como la creación de instancias de coordinación interinstitucional para su sustitución. No obstante, la persistencia de asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y equipos plantea nuevos desafíos para la gestión del riesgo en el país. A continuación, se presentan los principales antecedentes normativos y de política pública a nivel nacional e internacional, cuyo alcance sustenta la formulación de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*.

2.1. Antecedentes

Asbesto es la designación genérica de uso comercial para un grupo de fibras minerales de silicato de origen natural, pertenecientes a las series serpentina y anfíbol, caracterizadas por su hábito fibroso, elevada relación longitud-diámetro, alta resistencia mecánica, estabilidad térmica y notable durabilidad fisicoquímica. De acuerdo con la

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC), este grupo incluye el asbesto serpentino, representado por el crisotilo, y cinco variedades de asbesto anfíbol: crocidolita, amosita, antofilita, tremolita y actinolita (IARC, 2012). Las propiedades físicas y químicas del asbesto (resistencia al fuego, durabilidad, bajo costo y facilidad de incorporación en matrices como el cemento) explican su adopción masiva en la industria y en la construcción durante gran parte del siglo XX. La literatura científica estima que entre 3.000 y 5.000 tipos de productos llegaron a contener asbesto a lo largo del tiempo, abarcando desde materiales de construcción (cubiertas, tuberías, tanques, fachadas y aislantes) hasta aplicaciones industriales y bienes de consumo como frenos automotrices, empaques, textiles, electrodomésticos y otros productos de uso cotidiano (van Zandwijk & Frank, 2024).

Los materiales que contienen asbesto pueden clasificarse, de acuerdo con su capacidad para liberar fibras al ambiente, en friables y no friables. El asbesto friable se desmorona fácilmente, liberando fibras peligrosas al aire, y se encuentra en aislamiento pulverizado, materiales insonorizantes, respaldos de vinilo y revestimientos de tuberías. Por otro lado, el asbesto no friable o aglutinado tiene sus fibras unidas a otros materiales, lo que reduce el riesgo de liberación bajo condiciones normales. Se encuentra en productos de fibrocemento, plásticos reforzados, empaques, baldosas y prendas de protección contra incendios. Sin embargo, si se daña o erosiona, el asbesto no friable puede convertirse en friable, aumentando el riesgo de exposición (American Cancer Society, 2023). El asbesto no friable presenta un menor riesgo en condiciones intactas, pero su manejo requiere estrictas medidas de seguridad para prevenir la exposición, toda vez que, si se deteriora o es manipulado de forma inadecuada, puede liberar fibras al aire, por lo que es fundamental implementar procedimientos estrictos para su manejo, almacenamiento y disposición final (Fundación Colombia Libre de Asbesto (Fundclas), 2020).

El uso del asbesto en Colombia se remonta a la década de 1930, cuando comenzaron las primeras importaciones de esta materia prima al país. De acuerdo con registros del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS por sus siglas en inglés), durante ese periodo se importaron aproximadamente 77 toneladas de asbesto crudo, sin que exista precisión sobre el año exacto de inicio dentro de la década (Virta, 2006). Este material no ingresó inicialmente como producto manufacturado, sino como fibra mineral destinada a su transformación industrial, particularmente para la elaboración de materiales con propiedades aislantes, ignífugas y de alta resistencia, lo que favoreció su uso en productos como materiales de construcción y aplicaciones industriales (Lysaniuk, y otros, 2021; USGS, 2011).

En Colombia, el desarrollo de la industria del asbesto se consolidó progresivamente a partir de la década de 1940. La primera planta dedicada a la producción de materiales

de asbesto-cemento inició operaciones en 1942 en el municipio de Sibaté (Cundinamarca) (Ramos-Bonilla, y otros, 2023). Posteriormente, durante las décadas siguientes se establecieron nuevas instalaciones para la producción de asbesto-cemento en Barranquilla, Cali y Manizales, así como una planta para la fabricación de productos de fricción destinados al sector automotor en 1957 en Bogotá (Saba, Villamizar, & Torres Gil, 2023). A este desarrollo industrial se sumó la explotación nacional de asbesto crisotilo mediante la operación de la mina ubicada en el municipio de Campamento (Antioquia), que permaneció en funcionamiento entre 1990 y 2019 (Luna García, 2023; Ramos-Bonilla, y otros, 2023).

La planta de asbesto-cemento de Eternit en Sibaté era la más grande de Colombia y producía principalmente insumos para la construcción como tejas, tuberías y tanques de agua potable. La producción de las plantas de asbesto-cemento del país suplió gran parte de la industria de la construcción colombiana y estos productos eran ampliamente utilizados en edificaciones de todo tipo. De manera explícita, el asbesto era un material permitido en diferentes procesos industriales y se evidenció su utilización en pliegos de condiciones del Sistema Electrónico de Contratación Pública (Secop) o licitaciones para la construcción de vivienda de interés social y prioritario (Universidad de los Andes, 2017), obras de urbanismo (Secop I, 2014), vivienda rural, vivienda indígena y mejoramiento de vivienda, dado que allí se exigen dentro de los materiales tejas, caballetes, tuberías entre otros con componentes de asbesto.

En toda la historia de la operación de la industria del asbesto en Colombia, se calcula que hay más de diez millones de viviendas que tienen productos de asbesto-cemento, presente en diferentes edificaciones (Senado de la República, 2024; Flórez, 2021), tanto públicas como privadas. Así las cosas, en Colombia se calcula que existen aproximadamente 300 millones de metros cuadrados de tejas, 1,5 millones de tanques de agua y 40.000 kilómetros lineales de tubería, los cuales hoy presentan deterioro con aumento de probabilidad del desprendimiento de fibras de la matriz de cemento de la cual forman parte (Luna García, 2023). De otro lado, estudios como el de Ramos-Bonilla (2023) evidenciaron que como consecuencia de la proximidad de la planta de asbesto-cemento en Sibaté y las dinámicas acontecidas con el embalse del Muña, algunas zonas del casco urbano que antes estaban anegadas fueron rellenadas con asbesto y residuos de la fábrica.

Como resultado del amplio uso del asbesto en Colombia durante varias décadas, numerosas edificaciones e infraestructuras construidas antes de la prohibición de su uso pueden contener este material en diferentes componentes y proporciones. En el exterior de las edificaciones, este material puede encontrarse en sellamientos y recubrimientos de techos, canales y bajantes, aleros/plafones, tuberías de agua y conductos de chimenea, enchapado de paredes y cercados (Kazan-Allen, 1996). Al interior de las edificaciones se

ubica en tejas, tuberías y tanques de asbesto-cemento, recubrimiento de paredes, especialmente en áreas húmedas, tales como en la cocina, los baños, retretes y lavanderías, recubrimiento de cielorrasos, compuestos de masilla para remiendos y pintura texturizada, tableros de mando eléctricos, baldosas de pisos de vinilo y bases de fieltro para instalación de pisos de vinilo y linóleo, aislamientos en calentadores y estufas (American Cancer Society, 2023). En este contexto, un estudio elaborado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2025) estimó que entre 1930 y 2023 se comercializaron aproximadamente 10.766.645,9 toneladas de productos con contenido de asbesto en Colombia. Así mismo, proyectó que para 2024 permanecerían instaladas entre 5,6 y 9,8 millones de toneladas de estos materiales, dependiendo del escenario de vida útil considerado. De acuerdo con dicho estudio, una proporción importante del asbesto instalado continuará en uso hasta las décadas de 2040 y 2060, lo que evidencia la persistencia del riesgo asociado a este material y la necesidad de adoptar medidas para su gestión integral.

La incorporación del asbesto en los procesos productivos y en la fabricación de materiales en Colombia implicó también la exposición de trabajadores a este mineral en distintos eslabones de la cadena industrial. Desde su uso en la transformación de materias primas hasta su aplicación en la construcción, mantenimiento y reparación de infraestructura, diversos grupos ocupacionales, particularmente en los sectores de la construcción, la industria manufacturera y el mantenimiento industrial, estuvieron potencialmente expuestos a fibras de asbesto en el desarrollo de sus actividades (Giraldo, y otros, 2025). A nivel internacional, la evidencia ha documentado que estas exposiciones laborales son de las principales fuentes de enfermedades asociadas al asbesto, especialmente en contextos donde no existían regulaciones estrictas o medidas de protección adecuadas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024). Este contexto llevó a que progresivamente se reconociera la necesidad de incorporar enfoques de protección laboral y salud ocupacional en las políticas orientadas a la gestión y sustitución del asbesto (Occupational Safety and Health Administration (OSHA), 2014).

2.1.1. Antecedentes normativos y de política pública a nivel internacional

El marco internacional en materia laboral ha establecido lineamientos específicos para la protección de los trabajadores frente a la exposición al asbesto, orientados a prevenir, controlar y reducir los riesgos en el entorno de trabajo. El Convenio C121 de 1964 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, incorporó dentro de la lista internacional de enfermedades profesionales las neumoconiosis causadas por polvos minerales esclerógenos, incluyendo la asbestosis (enfermedad identificada con el Código CIE-10 J61), así como el cáncer de pulmón y el mesotelioma causados por el amianto (OIT,

1964). Con este reconocimiento se institucionalizó a nivel internacional el vínculo entre exposición ocupacional al asbesto y las enfermedades graves del sistema respiratorio que afectan a trabajadores expuestos.

El reconocimiento internacional del potencial carcinogénico del asbesto se consolidó durante la década de 1970 como resultado de la acumulación de evidencia científica sobre sus efectos en la salud humana. En este contexto, la IARC publicó en 1977 la *Monografía No. 14 sobre el asbesto*, en la que recopiló y evaluó la evidencia disponible sobre la exposición a este mineral y su asociación con diferentes tipos de cáncer. El documento concluyó que existía evidencia suficiente de la relación entre la exposición ocupacional al asbesto y el desarrollo de cáncer de pulmón y mesotelioma, al tiempo que documentó la ocurrencia de esta última enfermedad en personas con exposición ambiental y doméstica. Así mismo, advirtió que la población general podía estar expuesta a fibras de asbesto a través de distintas fuentes ambientales y productos de consumo, y señaló que no era posible establecer un nivel de exposición por debajo del cual pudiera descartarse el incremento del riesgo de cáncer, lo que constituyó un referente científico para el posterior desarrollo de medidas de prevención y control en diversos países (IARC, 1977).

El fortalecimiento del reconocimiento científico sobre los riesgos asociados a la exposición al asbesto dio lugar al desarrollo de instrumentos internacionales orientados a la prevención de la exposición ocupacional. En línea con estos desarrollos, la OIT publicó en 1984 el *Repertorio de recomendaciones prácticas sobre la seguridad en la utilización del amianto*, con el que buscó: (i) prevenir el riesgo de exposición al polvo de amianto en el trabajo; (ii) prevenir los efectos perjudiciales para la salud de los trabajadores que produce la exposición al polvo de amianto; (iii) proporcionar procedimientos y prácticas de control factibles y razonables para reducir al mínimos la exposición profesional al polvo de amianto (OIT, 1984).

Sumado a ello, en 1986 se adoptó el Convenio C162 de la OIT sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad. Este convenio se divide en cinco partes. En la primera, proporciona terminología técnica relacionada con el asbesto. En la segunda, establece obligaciones para que las legislaciones nacionales adopten medidas de prevención ante los riesgos debidos a la exposición del asbesto, y con ello, protejan a los trabajadores. En la tercera, se explican medidas de prevención y protección. En la cuarta, se hace un énfasis en la vigilancia del medio ambiente laboral y la salud de los trabajadores, indicando por ejemplo la obligación por parte de los empleadores de medir las concentraciones de asbesto en el aire con el fin de vigilar la exposición de los trabajadores manteniendo registros y brindándoles la información necesaria. Finalmente, en la quinta parte, este convenio obliga a las autoridades competentes a emprender acciones encaminadas a la difusión de

información sobre los riesgos para la salud derivados del asbesto, y prescribe que desde las autoridades competentes se debe velar por la formulación escrita, por parte de los empleadores, de iniciativas tendientes a la capacitación de trabajadores frente a los riesgos laborales originados por el asbesto junto a sus métodos de prevención y control (Rodríguez, 2009).

Como complemento del Convenio C162 a nivel internacional se emitió la Recomendación R172 de 1986 de la OIT. En ella se plantea que las medidas que han surgido en este marco deben aplicarse a todas las actividades con exposición ocupacional, promoviendo la adopción de controles técnicos, prácticas seguras de trabajo, sistemas de monitoreo de la exposición y vigilancia de la salud de los trabajadores. Así mismo, se establece la responsabilidad de los empleadores en la implementación de programas de prevención, la provisión de equipos de protección y la gestión segura de residuos, así como la importancia de la consulta y participación de los trabajadores en los mecanismos de seguridad y salud en el trabajo. De igual forma, resalta la necesidad de avanzar hacia la sustitución del asbesto cuando sea técnica y científicamente viable, y de garantizar sistemas de información, formación y registro que permitan hacer seguimiento a la exposición y a sus efectos en la salud a largo plazo (OIT, 1986).

Paralelo al desarrollo de estos instrumentos laborales, el sistema internacional avanzó en la regulación de sustancias químicas peligrosas y residuos que contienen asbesto. Bajo este escenario, el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y su eliminación, adoptado en 1989, reconoció al asbesto, en calidad de polvo y fibras, dentro de las categorías de residuos peligrosos que requieren una gestión ambientalmente racional (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 1989). Adicionalmente, el Convenio de Rotterdam para la aplicación del procedimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional, adoptado en 1998, estableció mecanismos para el intercambio de información y la toma de decisiones informadas en el comercio internacional de sustancias peligrosas incluyendo cinco tipos de minerales de asbesto (PNUMA & FAO, 2023).

En el año 2006, la OIT adoptó la resolución relativa al asbesto, mediante la cual se resolvió que el convenio C162 no debía utilizarse para justificar o aceptar el uso continuado del asbesto, e instó a los Estados a avanzar hacia su eliminación, identificación y adecuada gestión de este material, como medida más eficaz de prevención sanitaria, y a contar con programas nacionales de seguridad y salud en el trabajo incluyendo medidas de protección para los trabajadores expuestos. Este pronunciamiento marcó un punto de inflexión internacional al dejar claro que cualquier

regulación basada en límites permisibles de exposición era insuficiente y contraria a la protección integral de los trabajadores (OIT, 2006).

El desarrollo del marco internacional también ha sido reforzado por instrumentos estratégicos orientados a la eliminación de enfermedades relacionadas con el asbesto. En 2007, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó el *Plan de Acción Mundial sobre la Salud de los Trabajadores 2008-2017*, que incluyó entre sus objetivos el fortalecimiento de las políticas nacionales de salud laboral y la eliminación de enfermedades relacionadas con el asbesto. En la misma línea, la OIT y la OMS elaboraron el documento *Esquema para la elaboración de programas nacionales de eliminación de las enfermedades relacionadas con el asbesto* (OIT y OMS, 2007), el cual proporciona lineamientos para que los países desarrollen programas nacionales que incluyan perfiles de exposición, estrategias de sensibilización, marcos institucionales y planes de acción orientados a prevenir estas enfermedades.

2.1.2. Antecedentes normativos y de política pública a nivel nacional

Uno de los antecedentes más tempranos del marco regulatorio colombiano en materia de protección frente a sustancias peligrosas se relaciona con el establecimiento de las bases del sistema de regulación sanitaria nacional. Con la Ley 9 de 1979³ se definió la responsabilidad del Estado en la prevención y control de factores ambientales que puedan afectar la salud humana. Entre sus disposiciones se incluyeron medidas para regular la producción, almacenamiento, transporte, uso y disposición de sustancias químicas peligrosas, así como mecanismos de vigilancia para prevenir la contaminación del aire y del ambiente. Aunque la norma no mencionó explícitamente al asbesto, su alcance normativo constituye el fundamento jurídico para la intervención estatal frente a agentes ambientales carcinógenos.

El reconocimiento de que determinadas actividades laborales requieren mecanismos diferenciados de protección social dio lugar al establecimiento de un régimen especial para trabajadores expuestos a riesgos extraordinarios. En este sentido, el Decreto 758 de 1990⁴ introdujo un régimen especial de pensiones para actividades laborales consideradas de alto riesgo, reconociendo que la exposición prolongada a determinados agentes nocivos podía disminuir la expectativa de vida saludable de trabajadores. Si bien este instrumento constituyó un avance en el reconocimiento de mecanismos diferenciados de protección social para trabajadores expuestos a riesgos

³ Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.

⁴ Por el cual se aprueba el Acuerdo número 049 de febrero 1° de 1990 emanado del Consejo Nacional de Seguros Sociales Obligatorios.

ocupacionales, el régimen aún presentaba criterios generales para la identificación de las actividades de alto riesgo, lo que hizo necesaria su posterior revisión y fortalecimiento mediante una regulación más específica.

El fortalecimiento de las condiciones de higiene y seguridad en las actividades extractivas también hizo parte de la evolución del marco regulatorio orientado a la prevención de la exposición ocupacional a agentes peligrosos. El Decreto 2222 de 1993⁵ estableció el reglamento de higiene y seguridad en las labores mineras a cielo abierto, incorporando disposiciones dirigidas a prevenir los riesgos derivados de la exposición a gases tóxicos, polvos, fibras y humos durante el desarrollo de las actividades mineras. Entre otras medidas, el decreto dispuso la implementación de controles en la fuente para reducir la concentración de polvos y fibras, así como el uso obligatorio de protección respiratoria cuando persistieran niveles de exposición que representaran riesgo para la salud de los trabajadores. Sin embargo, estas disposiciones se enmarcaron en un reglamento general de higiene y seguridad minera y no desarrollaron lineamientos específicos para la gestión integral de los riesgos asociados al asbesto ni para la atención de las particularidades derivadas de la exposición a este agente carcinógeno. La vigencia de este reglamento fue posteriormente prorrogada mediante el Decreto 2496 de 2018⁶, mientras el Gobierno nacional adelantaba la actualización del marco regulatorio en materia de seguridad minera.

La consolidación del sistema institucional de prevención de riesgos laborales fortaleció el marco de protección de los trabajadores frente a la exposición ocupacional a agentes peligrosos. Mediante la expedición del Decreto Ley 1295 de 1994⁷ se creó el Sistema General de Riesgos Profesionales (SGRP), el cual estableció mecanismos de promoción, prevención y aseguramiento orientados a mejorar las condiciones de trabajo, prevenir accidentes y enfermedades laborales y reducir la exposición a factores de riesgo presentes en los entornos laborales. Así mismo, el decreto definió la clasificación de las actividades económicas según su nivel de riesgo, la cual sirve de base para determinar las cotizaciones al sistema por parte de los empleadores. Si bien este instrumento representó un avance en la organización del sistema de riesgos laborales, mantuvo un enfoque general para la gestión de los riesgos ocupacionales y no incorporó disposiciones específicas para el seguimiento diferencial de trabajadores expuestos a agentes carcinógenos de larga latencia, como el asbesto, ni mecanismos dirigidos a reconocer las particularidades de este tipo de exposición.

⁵ Por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto.

⁶ Por el cual se extiende la vigencia de algunos reglamentos aplicables a los sectores de hidrocarburos, biocombustibles y minería.

⁷ Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.

La incorporación de criterios ambientales para el control de residuos peligrosos amplió el alcance de la regulación frente a materiales con potencial impacto sobre la salud y el ambiente. La Resolución 189 de 1994⁸ del entonces Ministerio de Medio Ambiente adoptó medidas para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos e incorporó los listados de residuos sujetos a control especial, dentro de los cuales se incluyeron categorías que comprenden residuos con contenido de asbesto. Este instrumento representó uno de los primeros antecedentes normativos en el ámbito ambiental para el control de residuos asociados a este mineral, en concordancia con los compromisos internacionales asumidos por el país. A pesar de este avance, su alcance se concentró en el control del movimiento transfronterizo de residuos peligrosos y no desarrolló disposiciones orientadas al manejo ambiental del asbesto instalado ni a la gestión de los residuos generados dentro del territorio nacional durante las actividades de intervención, remoción o disposición final.

La creación de instancias institucionales especializadas marcó un avance en la incorporación del asbesto como un asunto específico de la política de salud ocupacional. Mediante la Resolución 935 de 2001⁹ del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social se creó la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto como un organismo asesor del SGRP, con funciones orientadas a promover la coordinación interinstitucional, formular recomendaciones técnicas, impulsar programas de prevención y fortalecer el seguimiento de las condiciones de salud de los trabajadores expuestos a este material. Este instrumento representó un primer esfuerzo institucional para abordar de manera específica los riesgos ocupacionales asociados al asbesto dentro del sistema de riesgos laborales. Pese a ello, la Comisión concentró su actuación en la exposición laboral propia del sector productivo y no incorporó un enfoque integral que contemplara las demás formas de exposición al asbesto, los impactos ambientales derivados de su presencia en el territorio ni mecanismos para gestionar el material instalado una vez finalizada su vida útil.

El fortalecimiento de los mecanismos de protección social para trabajadores expuestos a riesgos ocupacionales dio lugar a una definición más precisa de las actividades consideradas de alto riesgo. El Decreto Ley 2090 de 2003¹⁰ redefinió el régimen especial de pensión de vejez para estas actividades y estableció criterios más precisos para su identificación, así como condiciones diferenciales en materia de edad de retiro, semanas mínimas de cotización y aportes adicionales a cargo del empleador. Entre

⁸ Por la cual se dictan regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.

⁹ Por la cual se conforma la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto.

¹⁰ Por el cual se definen las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades.

las actividades objeto de esta protección incorporó aquellas que implican exposición ocupacional a sustancias comprobadamente cancerígenas, categoría dentro de la cual se clasifica el asbesto de acuerdo con la evidencia científica disponible. Este desarrollo normativo fortaleció el reconocimiento de la exposición a agentes carcinógenos como una condición que amerita medidas especiales de protección social. Aun así, el acceso efectivo a este régimen continuó condicionado a la acreditación de la exposición ocupacional y al cumplimiento de los requisitos establecidos, circunstancias que han representado desafíos para trabajadores con trayectorias laborales discontinuas o vinculados a actividades desarrolladas en condiciones de informalidad.

La consolidación del marco ambiental para la gestión de residuos peligrosos amplió el enfoque regulatorio desde el control del movimiento transfronterizo hacia la gestión integral de los riesgos asociados a su generación y manejo en el territorio nacional. El Decreto 4741 de 2005¹¹ reglamentó parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, estableció principios como la responsabilidad integral del generador, el ciclo de vida del producto, la precaución y la comunicación del riesgo, y definió obligaciones para la identificación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de estos residuos. De igual forma, incorporó criterios para la clasificación e identificación de los residuos peligrosos, dentro de los cuales se incluyen residuos con contenido de asbesto, y fortaleció los instrumentos para la protección de la salud humana y el ambiente. Este desarrollo normativo sustituyó el enfoque adoptado por la Resolución 189 de 1994, posteriormente derogada mediante la Resolución 809 de 2006. Sin embargo, el decreto estableció un marco general para todos los residuos peligrosos y no desarrolló lineamientos específicos para la gestión integral del asbesto instalado, particularmente frente a su identificación en edificaciones e infraestructura, la planificación de su sustitución progresiva y la gestión de los residuos derivados de su remoción.

La consolidación de herramientas técnicas basadas en evidencia científica fortaleció la capacidad institucional para la identificación y gestión de riesgos asociados a la exposición a agentes carcinógenos. En 2006, el Ministerio de la Protección Social y el Instituto Nacional de Cancerología publicaron el *Manual de Agentes Carcinógenos de los Grupos 1 y 2ª de la IARC*, con el propósito de adaptar al contexto nacional la clasificación internacional de agentes carcinógenos y facilitar su aplicación en las actividades de vigilancia epidemiológica y salud ocupacional. En este documento, el asbesto fue clasificado como agente carcinógeno del Grupo 1 y registrado bajo el código manual Q3, incorporando

¹¹ Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

además información sobre sus principales usos industriales y las condiciones de exposición relevantes para el contexto colombiano (Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Cancerología, 2006). Este instrumento fortaleció las capacidades técnicas para la identificación del riesgo asociado a la exposición al asbesto y promovió el uso de criterios científicos homogéneos en los procesos de vigilancia y prevención; no obstante, su carácter técnico y orientador implicó que sus contenidos no constituyeran disposiciones de obligatorio cumplimiento para la adopción de procedimientos estandarizados de vigilancia, prevención o intervención frente a este agente.

El fortalecimiento de los sistemas nacionales de información ambiental permitió consolidar herramientas para el seguimiento de la generación y manejo de residuos peligrosos en el país. La Resolución 1362 de 2007¹² reglamentó el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos (RESPEL), administrado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam), y estableció los requisitos y el procedimiento para el reporte estandarizado de información por parte de los generadores, con el propósito de disponer de información normalizada, homogénea y sistemática sobre la generación y manejo de estos residuos en los diferentes sectores productivos. Este instrumento fortaleció las capacidades institucionales para la planificación, el seguimiento y el control ambiental, y permitió consolidar información sobre corrientes específicas de residuos peligrosos, entre ellas los residuos con contenido de asbesto (corriente Y36 – A2050). No obstante, el alcance del RESPEL se limita al registro de la generación y manejo de residuos o desechos peligrosos provenientes de actividades productivas, por lo que no incorpora información sobre materiales con contenido de asbesto que permanecen instalados en edificaciones, infraestructura o redes de servicio. En consecuencia, este instrumento resulta insuficiente para dimensionar integralmente la magnitud del asbesto instalado en el territorio nacional y orientar su sustitución progresiva (Ideam, 2026).

La incorporación de herramientas clínicas basadas en evidencia fortaleció la respuesta del sistema de salud frente a las enfermedades ocupacionales asociadas a la exposición a agentes peligrosos. Mediante la Resolución 2844 de 2007¹³, el Ministerio de la Protección Social adoptó las *Guías de atención integral de salud ocupacional basadas en la evidencia (GATISO)*, entre ellas la guía para neumoconiosis, que incluyó recomendaciones para la prevención, vigilancia, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de enfermedades como la asbestosis. Estas guías fueron establecidas como referente de obligatoria referencia

12 Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.

¹³ Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia.

para las entidades promotoras de salud, las administradoras de riesgos profesionales, los prestadores de servicios de salud, los prestadores de servicios de salud ocupacional y los empleadores, con el propósito de promover criterios homogéneos para la atención de las principales patologías de origen ocupacional. Este instrumento fortaleció la estandarización de la atención clínica y de las acciones de vigilancia en salud ocupacional; pero su alcance se concentró en el manejo de las enfermedades derivadas de la exposición ocupacional y no incorporó lineamientos para la identificación, evaluación y gestión del riesgo asociado al asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio, ni abordó otras formas de exposición ambiental o domiciliaria.

El fortalecimiento de los espacios de coordinación interinstitucional reflejó la necesidad de incorporar una mayor diversidad de actores en la discusión sobre los riesgos asociados al asbesto. Mediante la Resolución 1458 de 2008¹⁴, el entonces Ministerio de Protección Social reestructuró la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto, amplió su composición con la participación de entidades públicas, representantes del sector productivo, organizaciones sindicales y otros actores relacionados con la salud ocupacional, y adoptó la denominación de Comisión Nacional de Salud Ocupacional del Asbesto Crisotilo y otras Fibras. La Comisión mantuvo su función como instancia técnica asesora para la formulación de recomendaciones orientadas a la prevención de los riesgos derivados de la explotación y el uso del crisotilo y otras fibras en las industrias de fibrocemento y fricción. Esta reestructuración fortaleció la gobernanza y la articulación institucional en materia de salud ocupacional frente al asbesto; Sin embargo, la Comisión continuó enfocando su actuación en los riesgos derivados del uso industrial del material y no incorporó un enfoque integral que abordara la gestión del asbesto instalado, la exposición ambiental y domiciliaria, ni la planificación de su sustitución progresiva en el territorio nacional.

La incorporación de instrumentos de planificación sectorial fortaleció la respuesta preventiva frente a las enfermedades respiratorias de origen ocupacional asociadas a la exposición a polvos minerales. En este contexto, el Ministerio de la Protección Social formuló el *Plan Nacional para la Prevención de la Silicosis, la Neumoconiosis del Minero del Carbón y la Asbestosis 2010–2030*, con el propósito de mejorar las condiciones de trabajo, reducir la incidencia de estas enfermedades y fortalecer las acciones de vigilancia epidemiológica, prevención, inspección, capacitación y articulación institucional dirigidas a la población trabajadora expuesta. Este instrumento consolidó una estrategia nacional orientada a la prevención de enfermedades ocupacionales derivadas de la exposición al asbesto. A pesar de ello, su alcance permaneció circunscrito al ámbito laboral y sanitario, sin incorporar

¹⁴ Por la cual se modifica la Comisión Nacional de Salud Ocupacional del Sector Asbesto.

acciones dirigidas a la gestión del asbesto instalado, la prevención de la exposición ambiental y domiciliaria, ni la planificación de la sustitución progresiva del material en el territorio nacional (Ministerio de la Protección Social, 2010).

El fortalecimiento de la institucionalidad del sector salud consolidó las capacidades del Estado para ejercer la rectoría en materia de salud pública, prevención y vigilancia de riesgos sanitarios. Mediante la Ley 1444 de 2011¹⁵ se creó el Ministerio de Salud y Protección Social y se definió su estructura orgánica, asignándole competencias para formular, dirigir y coordinar las políticas públicas en salud, así como orientar las acciones de promoción, prevención, vigilancia en salud pública y gestión de riesgos que afectan la salud de la población. Este desarrollo institucional fortaleció las capacidades del sector salud para abordar los riesgos asociados a la exposición a agentes peligrosos, incluido el asbesto, desde una perspectiva de salud pública. Las competencias definidas conservaron, sin embargo, un carácter general y no establecieron mecanismos específicos de coordinación intersectorial para la gestión de riesgos asociados a materiales peligrosos como el asbesto, lo que mantuvo dispersas las responsabilidades entre los distintos sectores con competencias sanitarias, ambientales, laborales, de vivienda y de infraestructura.

La regulación del uso del asbesto alcanzó uno de sus mayores niveles de desarrollo antes de la prohibición del material mediante la adopción de un marco técnico orientado al control de la exposición ocupacional. En este contexto, la Resolución 007 de 2011¹⁶ del Ministerio de Salud y Protección Social adoptó el Reglamento de higiene y seguridad para el uso del crisotilo y otras fibras de uso similar, el cual estableció requisitos para el monitoreo de la exposición ocupacional, la vigilancia médica de los trabajadores, la implementación de medidas de ingeniería y protección personal, así como disposiciones para el almacenamiento, transporte y manejo de residuos derivados de su utilización. Este reglamento constituyó el principal instrumento técnico para la gestión del riesgo durante la fase de uso industrial del asbesto en Colombia. Su enfoque, sin embargo, permaneció sustentado en el paradigma del uso controlado del crisotilo. El modelo regulatorio se basaba en la reducción y control de la exposición dentro de valores límite permisibles. Esta aproximación resultó insuficiente frente a la evidencia científica que consolidó el consenso internacional sobre la inexistencia de un nivel seguro de exposición al asbesto y precedió el cambio de política que culminó con su prohibición en Colombia.

¹⁵ Por medio de la cual se escinden unos Ministerios, se otorgan precisas facultades extraordinarias al Presidente de la República para modificar la estructura de la Administración Pública y la planta de personal de la Fiscalía General de la Nación y se dictan otras disposiciones.

¹⁶ Por la cual se adopta el Reglamento de Higiene y Seguridad del Crisotilo y otras Fibras de uso similar.

La evolución del sistema de riesgos laborales fortaleció el enfoque preventivo frente a la exposición a factores de riesgo presentes en los entornos de trabajo. Mediante la Ley 1562 de 2012¹⁷ se reformó el SGRP, que pasó a denominarse Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL), y se redefinió el concepto de enfermedad laboral, reconociendo como tal aquella contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o al medio en el que el trabajador desarrolla sus funciones. Así mismo, la ley fortaleció las acciones de promoción y prevención, consolidó la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y dispuso la actualización periódica de la tabla de enfermedades laborales con base en la evidencia científica y la evolución de los riesgos ocupacionales. Este desarrollo normativo consolidó el marco institucional para la prevención y atención de los riesgos laborales. Sin embargo, mantuvo su ámbito de aplicación circunscrito a las relaciones laborales formales y a la exposición ocupacional, por lo que persistieron desafíos para la protección de trabajadores informales y de la población expuesta al asbesto en escenarios ambientales y domiciliarios.

La incorporación del control del cáncer como prioridad de salud pública amplió el abordaje de los factores de riesgo asociados a agentes carcinógenos presentes en los entornos laborales y ambientales. En este contexto, mediante la Resolución 1383 de 2013¹⁸ se adoptó el *Plan Decenal para el Control del Cáncer 2012-2021*, el cual estableció una estrategia nacional orientada a disminuir la incidencia, la mortalidad y la discapacidad asociadas al cáncer mediante acciones de promoción de la salud, prevención, detección temprana, tratamiento, rehabilitación y fortalecimiento de los sistemas de información e investigación. Dentro de sus líneas estratégicas, el plan reconoció la necesidad de reducir la exposición de la población a agentes carcinógenos presentes en los ambientes laborales y ambientales, promoviendo acciones intersectoriales para el control de estos factores de riesgo. A pesar de este avance, el plan abordó los agentes carcinógenos desde una perspectiva amplia de salud pública y no desarrolló estrategias específicas para la gestión integral del riesgo asociado al asbesto instalado, ni mecanismos orientados a la identificación, sustitución progresiva y manejo seguro de los materiales que lo contienen (Ministerio de Salud y Protección Social e Instituto Nacional de Cancerología, 2012).

La actualización del reconocimiento oficial de las enfermedades laborales fortaleció la protección de los trabajadores expuestos a agentes carcinógenos en el marco del SGRL. En desarrollo de la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1477 de 2014¹⁹ adoptó la Tabla

¹⁷ Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

¹⁸ Por el cual se adopta el Plan Decenal para el Control del Cáncer en Colombia 2012 – 2021.

¹⁹ Por el cual se expide la Tabla de Enfermedades Laborales.

de Enfermedades Laborales vigente en Colombia, incorporando de manera expresa patologías asociadas a la exposición a fibras de asbesto, entre ellas la asbestosis, el mesotelioma maligno y el cáncer de pulmón. Este instrumento consolidó el reconocimiento institucional de los efectos sanitarios derivados de la exposición ocupacional al asbesto y proporcionó un referente para los procesos de diagnóstico, calificación del origen de la enfermedad y reconocimiento de prestaciones dentro del SGRL. Su alcance permaneció, sin embargo, circunscrito a la exposición derivada de las relaciones laborales, por lo que no incorporó mecanismos para la identificación, vigilancia o atención de personas expuestas al asbesto en contextos ambientales o domiciliarios, ni contempló estrategias para prevenir la exposición derivada de la permanencia del material instalado en el territorio nacional.

El fortalecimiento del componente ambiental avanzó mediante la incorporación de orientaciones técnicas y la consolidación del marco regulatorio para la gestión de residuos con contenido de asbesto. En 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible publicó la *Guía técnica para la gestión ambiental de residuos de asbesto*, con el propósito de orientar las actividades de identificación, retiro, embalaje, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de estos residuos, promoviendo prácticas dirigidas a minimizar la liberación de fibras y prevenir riesgos para la salud y el ambiente (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014). Posteriormente, el Decreto 1076 de 2015²⁰ compiló la regulación ambiental vigente y mantuvo la clasificación del asbesto dentro de la lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades, bajo la nomenclatura Y36, consolidando su tratamiento dentro del marco normativo ambiental aplicable a la gestión integral de residuos peligrosos. Estos instrumentos fortalecieron las bases técnicas y regulatorias para el manejo de los residuos con contenido de asbesto. Su alcance permaneció, sin embargo, concentrado en la fase en la que el material adquiere la condición de residuo, por lo que persistieron desafíos para articular estas disposiciones con estrategias dirigidas a la identificación, monitoreo y sustitución progresiva del asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio.

El fortalecimiento de las condiciones para el transporte seguro de mercancías peligrosas complementó el marco regulatorio aplicable a los residuos con contenido de asbesto. En este contexto, el Decreto 1079 de 2015²¹ compiló la reglamentación del sector transporte y mantuvo las disposiciones relacionadas con el transporte terrestre de mercancías peligrosas, estableciendo requisitos técnicos para su clasificación, embalaje, rotulado, documentación, señalización y movilización segura. Estas disposiciones resultan aplicables al transporte de residuos con contenido de asbesto una vez estos adquieren la condición de

²⁰ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

²¹ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.

mercancía peligrosa. No obstante, la regulación conservó un alcance general para todas las mercancías peligrosas y no desarrolló lineamientos específicos para el transporte de materiales con asbesto retirados de edificaciones, infraestructura y redes de servicio, considerando las particularidades que implica su manipulación durante los procesos de sustitución progresiva del material.

La regulación de los residuos de construcción y demolición incorporó criterios para prevenir la mezcla de materiales peligrosos con residuos ordinarios durante las actividades constructivas. En este contexto, el Decreto 1077 de 2015²² compiló la reglamentación del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, mientras que la Resolución 472 de 2017²³ del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció el marco para la gestión integral de los residuos de construcción y demolición (RCD), disponiendo, entre otros aspectos, la obligación de separar los residuos peligrosos de los residuos ordinarios durante las actividades de construcción, remodelación, reparación y demolición. Estas disposiciones fortalecieron la gestión ambiental de los RCD. Sin embargo, partieron del supuesto de que los residuos peligrosos ya habían sido identificados, sin desarrollar procedimientos para reconocer la presencia de asbesto en materiales instalados antes de su intervención, condición indispensable para garantizar su manejo seguro y evitar la liberación de fibras durante estas actividades.

La consolidación del marco regulatorio del sector salud facilitó la integración y consulta de las disposiciones aplicables a la gestión de los riesgos sanitarios. Mediante el Decreto 780 de 2016²⁴ se expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social que compiló la normativa vigente relacionada con la organización del sistema, la salud pública, la vigilancia sanitaria y otros componentes del sector. Este instrumento fortaleció la sistematización del marco regulatorio aplicable al sector salud, aunque no incorporó disposiciones específicas orientadas a la gestión integral del riesgo asociado al asbesto instalado ni desarrolló mecanismos de articulación con los sectores ambiental, laboral y de infraestructura para abordar este problema de manera integral.

La adopción de la prohibición del asbesto marcó un cambio de paradigma en la política pública colombiana, al sustituir el enfoque de uso controlado por una estrategia orientada a la sustitución progresiva del material y la protección de la salud y el

²² Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

²³ Por la cual se reglamente la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones.

²⁴ Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social.

ambiente. Mediante la Ley 1968 de 2019²⁵ se prohibió en el territorio nacional el uso, la producción, la comercialización, la exportación y la importación del asbesto y de los productos que lo contienen, y se creó la Comisión Nacional para la Sustitución del Asbesto como instancia encargada de coordinar las acciones necesarias para la implementación de la sustitución progresiva del asbesto y hacer seguimiento al cumplimiento de la prohibición. En desarrollo de esta ley se expidió el Decreto 0402 de 2021²⁶, mediante el cual se reglamentó la prohibición de importación y exportación del asbesto y de los productos que lo contienen. Posteriormente, el Acuerdo 825 de 2021²⁷ del Concejo de Bogotá estableció lineamientos para la identificación, caracterización y gestión del asbesto instalado en edificaciones del Distrito Capital, constituyéndose en uno de los primeros instrumentos territoriales dirigidos específicamente al manejo del material instalado. Aunque estas disposiciones representaron un avance decisivo en la eliminación del uso futuro del asbesto, el desarrollo del marco regulatorio y técnico continuó siendo limitado frente a la gestión del material instalado antes de la prohibición, particularmente en aspectos relacionados con su identificación, monitoreo, priorización para la sustitución, intervención segura, trazabilidad y disposición final, así como en la articulación de las responsabilidades institucionales necesarias para abordar estos procesos de manera integral.

Como parte del proceso de ajuste del marco regulatorio aplicable a los residuos de construcción y demolición, la Resolución 1257 de 2021²⁸ del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible modificó parcialmente la Resolución 472 de 2017, actualizando algunas definiciones y precisando obligaciones relacionadas con la gestión integral de estos residuos. Aunque estos ajustes fortalecieron la aplicación del régimen de RCD, conservaron un enfoque general para este tipo de residuos y no incorporaron criterios específicos para la identificación, separación y manejo diferenciado de materiales con contenido de asbesto durante las actividades de construcción, remodelación y demolición.

La formulación de instrumentos de política pública fortaleció el enfoque estratégico para la gestión integral de los residuos peligrosos en el país. En este marco, la *Política Nacional de Residuos Peligrosos (RESPEL) 2022-2030* estableció lineamientos orientados a fortalecer la prevención, la minimización, el aprovechamiento y la gestión ambientalmente

²⁵ Por el cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos.

²⁶ Por el cual se establecen disposiciones relacionadas con la prohibición de la importación y la exportación de asbesto en desarrollo de la Ley 1968 de 2019.

²⁷ Por medio del cual se dictan lineamientos para la sustitución y gestión integral de asbesto en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones.

²⁸ Por la cual se modifica la Resolución 0472 de 2017 sobre la gestión integral de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) y se adoptan otras disposiciones.

adecuada de estos residuos, así como el desarrollo de capacidades institucionales, mecanismos de seguimiento y acciones de articulación entre las entidades competentes (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022). Aunque esta política proporciona un marco estratégico para la gestión de los residuos peligrosos, no desarrolla lineamientos específicos para la identificación, caracterización y gestión del asbesto instalado, ni incorpora acciones dirigidas a abordar las particularidades que representa este material una vez finaliza su vida útil.

El fortalecimiento de la respuesta del sistema de salud frente a la exposición al asbesto avanzó mediante la adopción de un modelo de atención específico para las personas expuestas a este material. El Decreto 0221 de 2023²⁹, expedido por el Gobierno nacional, adicionó el Título 14 de la Parte 8 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016 y estableció las directrices para la puesta en marcha y funcionamiento a nivel territorial de la Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para las personas expuestas al asbesto, estableciendo lineamientos para la promoción de la salud, la prevención, la detección temprana, el diagnóstico, el tratamiento, el seguimiento y la rehabilitación de esta población, con un enfoque diferencial según el nivel y las características de la exposición. Este instrumento representó un avance significativo en la organización de la respuesta del sistema de salud. Sin embargo, su implementación depende del fortalecimiento de las capacidades territoriales, de la disponibilidad de servicios especializados y de la articulación efectiva entre los sectores salud, trabajo y ambiente para garantizar el seguimiento integral de las personas expuestas.

La modernización de los sistemas de información ambiental fortaleció las capacidades para el seguimiento de la generación y gestión de residuos peligrosos en el país. En este contexto, la Resolución 839 del 2023³⁰ del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible derogó la Resolución 1362 de 2007 y estableció que, a partir de 2025, la información sobre la generación y manejo de residuos peligrosos será administrada a través del Registro Único Ambiental (RUA) para los sectores económicos obligados a reportar información ambiental. Este sistema permite consolidar información sobre la generación, ubicación, manejo y disposición de residuos peligrosos, incluyendo aquellos con contenido de asbesto, así como identificar los gestores autorizados y fortalecer la disponibilidad de información para el seguimiento ambiental. Aunque este avance mejora la calidad y

²⁹ Por el cual se adiciona el Título 14 de la Parte 8 del Libro 2 del Decreto 780 de 2016 y se definen las directrices para la puesta en marcha y funcionamiento a nivel territorial de la Ruta Integral para la Atención Integral para personas expuestas al asbesto.

³⁰ Por la cual se sustituye la Resolución número 0941 de 2009 en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) y el Registro Único Ambiental (RUA), se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) y se toman otras determinaciones.

oportunidad de la información sobre los residuos con contenido de asbesto una vez ingresan a los sistemas de reporte ambiental, persisten limitaciones para estimar el universo del asbesto aún instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio, información indispensable para la planificación de su sustitución progresiva y gestión integral.

La generación de conocimiento científico desde la academia ha desempeñado un papel fundamental en la visibilización de los riesgos asociados al asbesto y en la consolidación de la evidencia que ha respaldado la evolución del marco normativo y de política pública en Colombia. Entre estos aportes se destaca el libro *El asbesto en Colombia: una investigación sobre sus impactos y desafíos*, publicado por la Universidad de Cartagena, el cual ofrece una visión integral sobre el uso del asbesto en el país, sus efectos sobre la salud humana y el medio ambiente, así como alternativas y recomendaciones para su gestión (Saba, Villamizar, & Torres Gil, 2023). De igual manera, la Universidad de los Andes publicó el libro *Sibaté y la amenaza del asbesto*, que presenta un análisis detallado de la situación del municipio de Sibaté (Cundinamarca), donde se han documentado múltiples casos de enfermedades asociadas a la exposición al asbesto, respaldados por evidencia científica (Ramos-Bonilla, y otros, 2023).

El reconocimiento de la necesidad de una política pública específica para la gestión del asbesto instalado constituyó un hito reciente en la evolución institucional del país frente a esta problemática. En este contexto, el Documento CONPES 4133 de 2024, *Lineamientos para la Elaboración de la Política Nacional de Sustitución de Asbesto Instalado*, identificó la necesidad de superar las brechas existentes en la gestión integral de los materiales con contenido de asbesto y de sus residuos, proponiendo una hoja de ruta para la formulación de una política nacional orientada a fortalecer la coordinación interinstitucional, la gestión del conocimiento, la identificación del asbesto instalado, el manejo seguro durante su intervención y la protección de la salud humana y del ambiente (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2024). Este documento constituyó el principal antecedente de política pública para la formulación de la presente política nacional, al establecer los lineamientos técnicos e institucionales que orientan su desarrollo.

La actualización de los criterios técnicos para la clasificación de residuos peligrosos fortaleció las herramientas disponibles para la gestión ambiental de materiales con contenido de asbesto. En este contexto, la Resolución 063 de 2024³¹ del Ideam adoptó métodos de muestreo y ensayo para determinar las características de peligrosidad de los residuos, incorporando, entre otros criterios, la carcinogenicidad como elemento para su

³¹ Por la cual se adoptan los métodos de muestreo y ensayo para determinar las características de peligrosidad en los residuos, se establecen otras disposiciones, y se deroga la Resolución No. 0062 del 2007 del 30 marzo de 2007.

clasificación. Conforme a estos criterios, los residuos que contienen sustancias clasificadas por la IARC en el Grupo 1, como el asbesto, pueden ser considerados residuos peligrosos cuando superan los umbrales de concentración establecidos por la regulación. Este instrumento fortaleció la estandarización técnica para la clasificación de residuos peligrosos; sin embargo, su alcance continúa concentrándose en la etapa de caracterización del residuo, sin desarrollar lineamientos para la identificación temprana del asbesto instalado antes de que este adquiriera dicha condición.

La consolidación del modelo de atención en salud para las personas expuestas al asbesto avanzó mediante la adopción de los instrumentos técnicos necesarios para su implementación. En este contexto, la Resolución 1786 de 2025³² del Ministerio de Salud y Protección Social adoptó la RIAS para las personas, familias y comunidades con potencial exposición al asbesto o con enfermedades relacionadas con este material, incorporando los lineamientos técnicos para su implementación en el Sistema General de Seguridad Social en Salud. De manera complementaria, el Ministerio publicó el *ABECÉ RIAS asbesto*, documento orientado a facilitar la comprensión y apropiación de sus principales componentes por parte de los actores del sistema de salud (Ministerio de Salud y Protección Social, 2025). Aunque estos instrumentos fortalecen el marco técnico para la atención integral de la población expuesta, su implementación efectiva requiere consolidar capacidades institucionales y territoriales, así como fortalecer la articulación entre los sectores salud, trabajo y ambiente para garantizar un seguimiento integral y continuo de las personas expuestas.

La continuidad de los mecanismos de protección para trabajadores expuestos a riesgos ocupacionales de alta peligrosidad fue reafirmada recientemente por el ordenamiento jurídico colombiano. En este contexto, el Decreto 1435 de 2025³³ dispuso la continuidad excepcional del régimen especial de pensiones para actividades de alto riesgo, mientras el legislador adopta una regulación integral sobre la pensión de vejez para este tipo de actividades. Esta decisión refleja el reconocimiento institucional de la necesidad de mantener mecanismos diferenciados de protección para trabajadores expuestos a agentes con efectos severos sobre la salud, como el asbesto. No obstante, su aplicación continúa enfrentando desafíos relacionados con la identificación de las poblaciones efectivamente expuestas, la informalidad laboral y las dificultades para acreditar la exposición ocupacional a lo largo de la vida laboral. De igual forma, durante el seguimiento judicial a la

³² Por medio de la cual se adopta el Lineamiento técnico y operativo de la Ruta Integral de Atención en Salud para las personas, familias y comunidades con potencial exposición al asbesto o con enfermedades relacionadas al asbesto.

³³ Por el cual se establece la continuidad excepcional del régimen de pensiones especiales para las actividades de alto riesgo previstas en el Decreto número 2090 de 2003, hasta tanto el legislador expida la regulación correspondiente.

implementación de la Ley 1968 de 2019 se evidenciaron dificultades, principalmente la necesidad de fortalecer la articulación institucional entre las entidades competentes para garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones previstas en dicha norma (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2025).

La generación de instrumentos técnicos complementó el desarrollo del marco regulatorio para el transporte de materiales peligrosos con contenido de asbesto. En este contexto, el Ministerio de Transporte publicó en 2025 la *Cartilla transporte de mercancías peligrosas – Clase 9: sustancias y objetos peligrosos varios*, la cual incorpora orientaciones sobre la clasificación, el etiquetado y el embalaje requeridos para el transporte de residuos que contienen asbesto, reconociendo que este material puede representar un riesgo para la salud cuando sus fibras son inhaladas (Ministerio de Transporte, 2025). Aunque este instrumento facilita la apropiación de las disposiciones aplicables al transporte de estos residuos, mantiene un alcance general y no desarrolla protocolos específicos para el manejo seguro del asbesto durante las operaciones de carga, transporte y descarga, con el fin de minimizar la liberación de fibras al ambiente.

La producción académica también ha contribuido al fortalecimiento de las capacidades técnicas para la atención en salud de las personas expuestas al asbesto. En este contexto, la Universidad de Cartagena y Fundclas publicaron en 2025 la *Guía clínica basada en evidencia para enfermedades no malignas relacionadas con la exposición al asbesto*, documento que reúne y sistematiza la mejor evidencia científica disponible para formular recomendaciones sobre la prevención, el diagnóstico, el seguimiento y el manejo clínico de las enfermedades no malignas asociadas a la exposición al asbesto. Esta guía constituye un referente técnico para los profesionales de la salud y aporta insumos para fortalecer la atención integral de la población expuesta, en concordancia con los lineamientos definidos por la RIAS (Universidad de Cartagena y Fundclas, 2025).

El fortalecimiento de las acciones de inspección, vigilancia y control también recibió un impulso con la expedición de la Directiva 009 del 9 de abril de 2026 de la Procuraduría General de la Nación (PGN), mediante la cual se impartieron lineamientos preventivos dirigidos a las entidades competentes para fortalecer la implementación de la Ley 1968 de 2019 y del Decreto 402 de 2021³⁴. En este contexto, la PGN exhortó a entidades como el Ministerio de Salud y Protección Social, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Superintendencia de Industria y Comercio y la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), entre otras, a adelantar actuaciones orientadas a prevenir incumplimientos del régimen de prohibición del asbesto, fortalecer las acciones de

³⁴ Por el cual se establecen disposiciones relacionadas con la prohibición de la importación y la exportación de asbesto en desarrollo de la Ley 1968 de 2019.

inspección, vigilancia y control, e imponer las sanciones correspondientes frente a actividades de explotación, producción, comercialización, importación, distribución y exportación de cualquier variedad de asbesto o de productos que lo contengan (PGN, 2026). Esta directiva refuerza la coordinación interinstitucional y la responsabilidad de las entidades competentes frente al cumplimiento del régimen de prohibición del asbesto, constituyéndose en un referente para fortalecer las capacidades institucionales de seguimiento y control previstas en el presente Plan de Acción Sectorial.

La reorganización institucional del Ministerio de Salud y Protección Social también reafirmó las competencias relacionadas con el seguimiento de las actividades que involucran asbesto. En este contexto, el Decreto 120 de 2026³⁵ estableció dentro de sus funciones la evaluación anual, en coordinación con los demás ministerios competentes, del cumplimiento de las regulaciones técnicas, de higiene, seguridad y laborales aplicables a la exploración y explotación de asbesto respecto de los títulos o permisos vigentes, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo XII de la Ley 685 de 2001³⁶. Esta disposición fortalece el marco institucional de coordinación intersectorial para el seguimiento de las obligaciones asociadas al manejo del asbesto y reafirma el papel del sector salud en la evaluación del cumplimiento de las medidas orientadas a proteger la salud de los trabajadores y de la población.

2.2. Justificación

La exposición al asbesto continúa representando un riesgo significativo para la salud pública y la salud de los trabajadores, asociado a la presencia de este material en entornos laborales, edificaciones e infraestructura en el país. La evidencia científica demostró que existe una relación directa entre el nivel y duración de la exposición a fibras de asbesto y la incidencia de enfermedades como la asbestosis y distintos tipos de cáncer, siendo los trabajadores expuestos ocupacionalmente uno de los grupos más afectados (Rodríguez, 2009). A nivel global, la OMS estima que cada año mueren aproximadamente 107.000 personas por exposición ocupacional al asbesto, mientras que análisis recientes elevan esta cifra a cerca de 255.000 muertes anuales por enfermedades relacionadas con este material (OMS, 2015; Furuya, Chimed-Ochir, Takahashi, David, & Takala, 2018). Este riesgo persiste especialmente en actividades como mantenimiento, remodelación y demolición, donde trabajadores y comunidades pueden verse expuestos a fibras liberadas desde materiales instalados (OMS, 1998).

³⁵ Por el cual se establece la estructura del Ministerio de Salud y Protección Social, se determinan sus funciones y se dictan otras disposiciones.

³⁶ Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.

Aunque Colombia ha fortalecido progresivamente su marco normativo e institucional mediante la expedición de instrumentos en materia de salud pública, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental, manejo de residuos peligrosos y atención sanitaria para personas expuestas al asbesto, el análisis de estos antecedentes evidencia que persisten vacíos estructurales para la gestión integral del asbesto instalado y la protección de la población trabajadora. En particular, las disposiciones vigentes mantienen un desarrollo predominantemente sectorial, presentan limitaciones para la identificación y caracterización del asbesto instalado, carecen de lineamientos integrales para su intervención bajo condiciones seguras y no articulan de manera suficiente los componentes de prevención, vigilancia, atención en salud, gestión ambiental y seguimiento de la exposición ocupacional. En la práctica, estas limitaciones dificultan la adopción de procedimientos estandarizados para el retiro, manejo, transporte y disposición final del material, especialmente durante actividades de mantenimiento, remodelación y demolición, donde la exposición laboral continúa representando un riesgo relevante (Fundación Colombia Libre de Asbesto (Fundclas), 2020; Flórez, 2021).

En este contexto, se hace necesaria la formulación de una política pública nacional que articule los esfuerzos institucionales y establezca lineamientos integrales para la gestión y sustitución progresiva del asbesto instalado, con el propósito de proteger la salud de toda la población potencialmente expuesta, incluyendo trabajadores y comunidades que habitan, transitan o desarrollan actividades en territorios donde permanezcan materiales con contenido de asbesto instalado. Esta política debe promover la coordinación intersectorial, el fortalecimiento de capacidades técnicas en seguridad y salud en el trabajo, la generación de información sobre exposición ocupacional y la definición de mecanismos de financiamiento y seguimiento que permitan intervenir el riesgo de manera estructural. Igualmente, requiere la participación articulada de entidades del orden nacional para garantizar la reducción de la exposición laboral, la protección de la salud pública y la gestión ambiental segura del asbesto instalado en el territorio.

Esta política se relaciona con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022-2026 *Colombia, Potencia Mundial de la Vida* en su segundo eje de transformación Seguridad Humana y Justicia Social, definido en el artículo 3° de la Ley 2294 de 2023³⁷, particularmente con los catalizadores Habilitadores que potencian la seguridad humana y las oportunidades de bienestar y Superación de privaciones como fundamento de la dignidad humana y condiciones básicas para el bienestar. Esto debido a que fortalece las capacidades institucionales, técnicas, sanitarias, ambientales y de gobernanza para la gestión integral del riesgo asociado al asbesto instalado, con el propósito de prevenir las

³⁷ Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".

afectaciones a la salud de la población y al ambiente derivadas de su presencia en edificaciones, infraestructura y redes de servicio. De esta forma guarda coherencia con el mandato del artículo 3° de la Ley 1968 de 2019, que otorgó al Gobierno nacional un período de cinco años para formular una política pública de sustitución de asbesto instalado, y con los lineamientos definidos en el Documento CONPES 4133 de 2024.

En particular, la política contribuye al catalizador Habilitadores que potencian la seguridad humana y las oportunidades de bienestar al fortalecer las capacidades institucionales para prevenir y gestionar los riesgos derivados de la presencia de asbesto instalado en el territorio nacional. Las acciones previstas promueven la articulación entre las entidades competentes para la identificación, caracterización, monitoreo, manejo y sustitución progresiva de materiales con contenido de asbesto, así como el fortalecimiento de los instrumentos técnicos, normativos y de información necesarios para proteger la salud de la población y prevenir afectaciones al ambiente.

Igualmente, la sustitución del asbesto instalado contribuye a la sostenibilidad fiscal y de salud pública a largo plazo, al mitigar los pasivos contingentes del Estado derivados de la atención médica de alto costo de patologías laborales y ambientales catastróficas, reduciendo la carga de enfermedad sobre el Sistema General de Seguridad Social en Salud y alineándose con las metas sectoriales de entornos laborales e infraestructuras seguras del PND 2022-2026.

La política también aporta al fortalecimiento del Sistema de Protección Social, al incorporar medidas orientadas a la prevención de la exposición ocupacional y ambiental al asbesto, al mejoramiento de la gestión de la información para la toma de decisiones, al fortalecimiento de las capacidades institucionales para la vigilancia y seguimiento de los riesgos asociados, y a la consolidación de mecanismos de coordinación entre las entidades responsables de los sectores salud, trabajo, ambiente, vivienda, infraestructura, comercio, y planeación.

De esta manera, este Documento CONPES fortalece la acción del Estado para garantizar una respuesta coordinada, gradual y sostenible frente a este desafío de salud pública y ambiental, en concordancia con los objetivos del eje de Seguridad Humana y Justicia Social y con los compromisos derivados de la Ley 1968 de 2019.

En este contexto, la formulación de esta política nacional resulta necesaria para superar la fragmentación del marco institucional vigente y avanzar hacia una gestión integral del asbesto instalado que articule las competencias de los diferentes sectores, fortalezca la prevención de la exposición laboral y ambiental, promueva la identificación y sustitución progresiva del material, y garantice la protección de la salud. Así mismo,

permitirá consolidar mecanismos de coordinación, información, seguimiento y financiamiento que contribuyan a intervenir de manera oportuna un riesgo que continuará presente durante las próximas décadas como consecuencia del legado de materiales con asbesto instalado en el territorio nacional.

3. DIAGNÓSTICO

En Colombia persiste la exposición ocupacional, ambiental y domiciliaria de la población a los riesgos para la salud y el ambiente derivados de la presencia de asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio, como consecuencia de debilidades en las capacidades institucionales, técnicas, sanitarias, ambientales y de gobernanza para la gestión integral del riesgo asociado a este material. Aunque la producción, comercialización y uso del asbesto se encuentran prohibidos en el país, la permanencia de materiales continúa constituyendo una fuente potencial de exposición, en particular durante actividades de mantenimiento, remodelación, demolición y disposición de residuos, en las que pueden liberarse fibras inhalables al ambiente (OMS, 2024; American Lung Association, 2023). Esta situación es resultado de un proceso acumulado de importación, producción y uso industrial del asbesto durante varias décadas, que dio lugar a una presencia significativa del material en el entorno construido. Se estima que entre 5,6 y 9,8 millones de toneladas de materiales con contenido de asbesto permanecen instaladas en el país, lo que evidencia la magnitud del reto asociado a su gestión y sustitución (Ministerio de Salud y Protección Social, 2026). La evidencia internacional indica que la intervención sobre materiales con asbesto instalado puede generar exposición incluso décadas después de su instalación, debido a la liberación de fibras microscópicas que permanecen suspendidas en el aire y pueden ser inhaladas, incrementando el riesgo de desarrollar enfermedades como asbestosis, cáncer de pulmón y mesotelioma (Dumortier & De Vuyst, 2012; Zephaniah & Aremu, 2019).

Este riesgo tiene una expresión concreta en la carga de enfermedad asociada al asbesto. A nivel global, la exposición a este mineral es responsable de más de 200.000 muertes anuales y representa una proporción significativa de los cánceres de origen laboral (OMS, 2024). En el caso colombiano, para el año 2022 se estimaron 129 muertes por mesotelioma, con una tasa de mortalidad ajustada por edad de 0,19 fallecimientos por cada 100.000 habitantes, lo que evidencia que, a pesar de la prohibición, los efectos sanitarios del asbesto continúan presentes en el país como resultado de exposiciones pasadas y actuales (Ministerio de Salud y Protección Social, 2026; IARC, 2024).

Este problema se explica por cuatro causas principales: (i) baja generación, disponibilidad y actualización de información sobre la localización, las características y los

niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado; (ii) debilidades en las redes de gobernanza intersectorial y en los mecanismos de financiación para la sustitución del asbesto instalado; (iii) debilidades en la gestión técnica y ambiental de los residuos provenientes del asbesto instalado; en (iv) deficiencias en los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado.

3.1. Baja generación, disponibilidad y actualización de información sobre la localización, las características y los niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado

La información disponible sobre la localización, las características y los niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio en Colombia se encuentra dispersa y presenta limitaciones para su integración, actualización y aprovechamiento en la toma de decisiones. Aunque diversas entidades públicas, proyectos de infraestructura y estudios técnicos generan información parcial, tales como los estudios de Villamizar, Frank, Bizzi Junqueira, Villamizar y Camero (2025), así como estimaciones y proyecciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2025); esta información permanece distribuida en diferentes fuentes, bajo metodologías no armonizadas y sin mecanismos que faciliten su interoperabilidad, validación y actualización periódica, lo que dificulta su utilización estratégica para la gestión del asbesto instalado (Flórez, 2021).

La escasa disponibilidad de información sistemática sobre el asbesto instalado provoca una gestión del riesgo predominantemente reactiva, con impactos directos sobre la seguridad y salud de los trabajadores. En estas condiciones, las actividades de mantenimiento, reparación, remodelación o sustitución de infraestructura pueden ejecutarse sin conocimiento previo sobre la presencia de materiales con asbesto, lo que incrementa la probabilidad de exposición de cuadrillas de obra, personal operativo y población circundante (OMS, 2006; American Lung Association, 2023). Esta situación contraviene los principios de prevención de riesgos laborales, al impedir la adopción de medidas anticipadas de control y protección (OIT, 2019). Particularmente en el sector de servicios públicos domiciliarios, la información disponible sobre las intervenciones de reemplazo de tuberías elaboradas con asbesto cemento resulta insuficiente para realizar un seguimiento sistemático a estas obras, verificar su ejecución bajo criterios de gestión del riesgo y generar evidencia que fortalezca las actividades de inspección, vigilancia y control.

La información disponible sobre el asbesto instalado presenta limitaciones en su cobertura, nivel de detalle y actualización, lo que dificulta la identificación oportuna de escenarios de exposición y la priorización de intervenciones de gestión del riesgo. La disponibilidad limitada de registros consolidados, mecanismos de autorreporte y herramientas de monitoreo dificulta la identificación oportuna de materiales con distintos niveles de riesgo, incluyendo aquellos de mayor friabilidad, lo que incrementa la probabilidad de exposición a fibras peligrosas durante actividades técnicas, operativas y de mantenimiento (OMS, 2006). Esta situación dificulta la definición de criterios para priorizar la sustitución progresiva de materiales con asbesto instalado, especialmente en componentes hidráulicos de servicios públicos, edificaciones con alta concurrencia de población y bienes de interés cultural que requieren condiciones particulares de intervención. Así mismo, la información disponible, limitada y poco estandarizada favorece prácticas de manipulación inadecuada tanto en entornos laborales como no laborales, ampliando el alcance de la exposición más allá de los contextos ocupacionales formales (OIT, 2019).

3.1.1. Limitaciones en los criterios técnicos para la identificación, caracterización y registro del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado

Las limitaciones en los criterios técnicos para la identificación, caracterización y registro del asbesto instalado generan diferencias en los procesos de levantamiento, validación y estructuración de la información, lo que dificulta la producción de conocimiento útil para la gestión del riesgo. En la práctica, los criterios utilizados para identificar, caracterizar y registrar materiales con contenido de asbesto no responden a metodologías armonizadas que permitan generar información comparable entre sectores y territorios. Así mismo, no se dispone de orientaciones técnicas comunes para el aprovechamiento de la información territorial y catastral existente, incluida la generada en el marco del catastro multipropósito y por otros gestores catastrales, lo que dificulta consolidar información confiable, comparable y espacialmente referenciada sobre la localización, tipología y estado del material (OMS, 2006; Flórez, 2021). Estas limitaciones reducen el aprovechamiento estratégico de las herramientas catastrales y de información geográfica para identificar zonas con potencial presencia de asbesto instalado y priorizar intervenciones con enfoque de riesgo, en concordancia con los principios de gestión basada en evidencia y calidad regulatoria (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2019).

La heterogeneidad en las prácticas de evaluación del riesgo asociado al asbesto instalado dificulta la priorización de intervenciones preventivas bajo criterios técnicos consistentes y reduce la capacidad institucional para comparar escenarios de riesgo entre

sectores y territorios. La utilización de metodologías diferentes para analizar la presencia de materiales con contenido de asbesto, su estado de conservación y las condiciones territoriales de vulnerabilidad produce resultados no comparables entre sectores y entidades, lo que dificulta la caracterización de escenarios de riesgo. Igualmente, la información relacionada con exposición laboral, ocupacional y paraocupacional al asbesto proveniente de fuentes administrativas en los sectores salud y trabajo presenta limitaciones para caracterizar de manera integral la población expuesta y realizar su seguimiento longitudinal. Se ha documentado que el país no cuenta con un registro consolidado de trabajadores expuestos ni con un sistema de vigilancia que permita su seguimiento sistemático en el tiempo. Además, el uso de bases de datos administrativas para el análisis epidemiológico presenta restricciones para diferenciar casos nuevos de personas en seguimiento clínico, mientras persiste un amplio desconocimiento sobre el número real de personas expuestas y afectadas por enfermedades relacionadas con el asbesto (Castañeda-Orjuela, 2021; Saba, Villamizar, & Torres Gil, 2023; Ossa Giraldo, Gómez Gallego, & Espinal Correa, 2014) . En consecuencia, actividades de mantenimiento, remodelación, demolición o atención de emergencias pueden ejecutarse con información parcial o interpretaciones técnicas divergentes, lo que incrementa la probabilidad de exposición a fibras peligrosas y reduce la efectividad de las medidas preventivas adoptadas (OCDE, 2019; PNUMA, 1989).

Las limitaciones en los criterios para la identificación, evaluación y gestión del riesgo asociado al asbesto restringen la adopción de medidas diferenciadas de manejo, conservación, retiro o sustitución del material en distintos sectores y territorios. En consecuencia, intervenciones sobre materiales con diferentes niveles de deterioro, friabilidad o exposición potencial pueden desarrollarse bajo criterios técnicos no homogéneos, lo que dificulta la implementación de medidas preventivas acordes con las características de cada escenario y limita la gestión integral del riesgo. Esta necesidad de fortalecer la aplicación uniforme de los criterios técnicos se refleja, por ejemplo, en la información reportada en el Informe nacional de residuos o desechos peligrosos de 2024 reportado por el Ideam, en donde se identificaron registros de residuos de asbesto gestionados mediante incineración, pese a que este tratamiento no está autorizado en el país, situación frente a la cual en el informe se recomendó la verificación por parte de las autoridades ambientales competentes (Zapata Maya, Torres Rojas, & Mendoza Ruiz, 2025).

3.1.2. Limitaciones en la incorporación de herramientas tecnológicas y sistemas de georreferenciación para la caracterización del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado

La inexistencia de herramientas técnicas estandarizadas para la modelación, visualización y actualización de información limita la trazabilidad, verificabilidad y uso estratégico de los datos sobre asbesto instalado. La ausencia de metodologías que integren variables como la edad de construcción de las edificaciones, el uso de los inmuebles, las tipologías arquitectónicas y otros datos espaciales limita la capacidad institucional para representar espacialmente la información disponible, mantenerla actualizada y facilitar su consulta para la planeación, seguimiento y gestión del asbesto instalado. De igual forma, la falta de plataformas geoespaciales interoperables para procesar y visualizar información derivada de imágenes satelitales y otras fuentes oficiales dificulta consolidar conocimiento territorial sobre áreas con potencial presencia de materiales con asbesto, zonas asociadas a pasivos o disposición de residuos y condiciones de vulnerabilidad asociadas. Experiencias internacionales como la del Gobierno de Australia, demostraron que la consolidación de inventarios territoriales y herramientas de visualización geoespacial constituye un elemento habilitante para la gestión preventiva del riesgo, al permitir identificar materiales, establecer prioridades de intervención y reducir la exposición en contextos laborales y comunitarios (Gobierno de Australia, 2024). Estas ausencias en la trazabilidad restringen la toma de decisiones, puesto que no se logran garantizar criterios homogéneos en cuanto al acceso a la información, la actualización y la comparabilidad (OCDE, 2019).

La incorporación limitada de herramientas tecnológicas y sistemas de georreferenciación restringe estructuralmente la capacidad del Estado para gestionar el riesgo asociado al asbesto instalado. Esto va en contravía de los principios de gobierno digital e interoperabilidad adoptados por el país (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2022) y de los estándares internacionales de gobernanza de datos para la toma de decisiones públicas (OCDE, 2019). Aunque existen aproximaciones técnicas que evidencian la magnitud del material instalado, incluyendo estimaciones nacionales basadas en información de importación, producción y consumo histórico, estas se encuentran dispersas en diferentes fuentes y no han sido consolidadas en un sistema oficial, interoperable y georreferenciado que permita su actualización y validación periódica (Ministerio de Salud y Protección Social, 2026).

De acuerdo con la estimación de manufacturas de asbesto puestas en el mercado y la proyección de las cantidades actualmente instaladas realizada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2025), para el año 2024 permanecerían en uso entre 5,6 millones de toneladas (escenario 1) y 9,8 millones de toneladas (escenario 2), lo que equivale al 91 % del total acumulado en el país. La lámina ondulada representa el mayor volumen proyectado (71%), seguida por la lámina plana, los artículos moldeados y las baldosas vinílicas. Estas mismas proyecciones indican que parte de los materiales instalados antes de la entrada en

vigor de la prohibición continuará en uso durante varias décadas, alcanzando vidas útiles proyectadas hasta el año 2061, lo que evidencia la persistencia del riesgo asociado al asbesto instalado. De manera complementaria, la Encuesta Nacional de Calidad de Vida 2023 evidencia una distribución territorial heterogénea del material, con departamentos como Atlántico, donde más del 60% de las viviendas utilizan cubiertas de asbesto-cemento, así como altas proporciones en La Guajira, Boyacá, Magdalena, Bolívar, Quindío y el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, mientras que Antioquia y Atlántico concentran el mayor número absoluto de viviendas con este tipo de cubiertas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2026).

No obstante, esta información permanece dispersa y no se integra en plataformas oficiales interoperables y georreferenciadas que permitan registrar, monitorear y priorizar intervenciones de manera sistemática y territorialmente diferenciada. Además, esta ausencia dificulta también la incorporación de criterios de sustitución del asbesto instalado dentro de los procesos de planeación e intervención de infraestructura adelantados por sectores estratégicos como minas y energía, agua potable y saneamiento básico, particularmente en proyectos asociados a la transición energética, vivienda e infraestructura de servicios públicos. Esto se traduce en una falta de focalización en las intervenciones territoriales.

El uso limitado de herramientas de análisis geoespacial dificulta la identificación de patrones de riesgo y la definición de prioridades de intervención, lo que afecta la planificación sectorial y la coordinación entre niveles de gobierno. La evidencia internacional ha advertido que la falta de sistemas estructurados de identificación y control del asbesto incrementa la probabilidad de exposición ocupacional durante actividades de mantenimiento, demolición o remodelación (OIT, 1990). Aunque estudios recientes han demostrado la utilidad de tecnologías de teledetección e imágenes hiperespectrales para identificar materiales de asbesto-cemento y generar mapas de distribución con altos niveles de precisión, estas herramientas no han sido incorporadas en esquemas técnicos estandarizados de alcance nacional, lo que limita su aprovechamiento para la gestión preventiva del riesgo (Chanchí-Golondrino, Saba, & Ospina-Alarcón, 2025).

La incorporación limitada de herramientas tecnológicas para el registro y captura de información restringe la generación sistemática de datos sobre la localización y las características del asbesto instalado. Aunque algunas operaciones estadísticas nacionales recopilan información relacionada con la presencia de materiales que contienen asbesto, esta no siempre se encuentra disponible de manera específica en los productos de difusión pública ni articulada con variables geográficas, catastrales o de gestión del riesgo que faciliten su aprovechamiento para la planeación territorial. Un ejemplo de ello es la Encuesta Nacional de Calidad de Vida del Departamento Administrativo Nacional de Estadística

(DANE), que incluye dentro del formulario la identificación de viviendas con cubiertas de asbesto-cemento; sin embargo, esta información no se presenta de manera desagregada en el boletín técnico ni en las herramientas públicas de consulta de resultados (DANE, 2026a; DANE, 2026b; DANE, 2026c). Así mismo, el país no dispone de herramientas tecnológicas orientadas al registro voluntario de información por parte del sector productivo sobre la ubicación del asbesto instalado. Esta ausencia limita la posibilidad de complementar las fuentes oficiales existentes con información generada directamente por los propietarios o responsables de edificaciones e infraestructura del sector productivo, restringiendo el conocimiento sobre la distribución territorial del material y su actualización progresiva. En consecuencia, la disponibilidad de información continúa siendo insuficiente para apoyar la focalización territorial de las intervenciones y orientar la toma de decisiones basada en evidencia.

3.1.3. Insuficiente estandarización técnica para la identificación y análisis del asbesto instalado en el territorio nacional

La insuficiente estandarización técnica para la identificación y análisis del asbesto instalado en el territorio nacional limita la aplicación homogénea de criterios para reconocer materiales con contenido de asbesto y evaluar los riesgos asociados a su intervención. Este problema se presenta en un contexto en el que el asbesto ha sido clasificado como carcinógeno para los seres humanos (IARC, 2012) y reconocido como causa prevenible de enfermedades ocupacionales graves (OMS, 2006). Aunque el país dispone de disposiciones normativas relacionadas con la prohibición del asbesto y la gestión de los riesgos derivados de su manipulación, el marco regulatorio vigente no ha desarrollado de manera integral instrumentos técnicos estandarizados que orienten de manera uniforme la identificación de materiales con contenido de asbesto, la evaluación de su estado de conservación, la caracterización de escenarios de exposición y la definición de medidas de manejo durante actividades de mantenimiento, remodelación, demolición y sustitución. La evidencia internacional muestra que estas actividades requieren procedimientos técnicos claramente definidos y consistentes para reducir la liberación de fibras y prevenir la exposición ocupacional, ambiental y comunitaria (OIT, 1990; OMS, 2006). Para el caso colombiano, Flórez Gutiérrez, Cely-García y Larrahondo (2023) evidencian que la ausencia de criterios técnicos homogéneos para estas etapas constituye uno de los principales desafíos para la gestión segura del asbesto instalado y para la formulación de políticas públicas orientadas a su sustitución progresiva.

La ausencia de instrumentos técnicos estandarizados para el análisis del asbesto instalado dificulta la aplicación uniforme de procedimientos especializados y limita la generación de información confiable para apoyar la gestión del riesgo. La identificación

y caracterización del asbesto instalado requieren metodologías consistentes para reconocer el tipo de material, su estado de conservación, el grado de friabilidad, las condiciones de exposición y los procedimientos apropiados para su intervención. Sin embargo, la literatura especializada señala que la aplicación de criterios técnicos heterogéneos produce diferencias en la evaluación del riesgo y reduce la comparabilidad de la información utilizada para orientar decisiones de manejo y sustitución (OIT, 1990; OMS, 2006). En el contexto colombiano, Peña Castro (2023) resalta la importancia de contar con procedimientos técnicos estandarizados para la identificación y caracterización de materiales con contenido de asbesto como condición para generar información confiable y comparable, mientras que Flórez Gutiérrez, Cely-García y Larrahondo (2023) evidencian, a partir de la revisión de experiencias internacionales y de la consulta a expertos nacionales, la necesidad de fortalecer la estandarización de los procedimientos para la identificación, remoción, transporte y disposición final de materiales con contenido de asbesto, como soporte para la formulación e implementación de políticas públicas dirigidas a su sustitución segura. En este sentido, la disponibilidad de guías técnicas nacionales, metodologías estandarizadas y capacidades analíticas para la identificación y clasificación del asbesto constituye un elemento habilitante para asegurar la aplicación homogénea de estos procedimientos en el país.

3.2. Debilidades en las redes de gobernanza intersectorial y en los mecanismos de financiación para la sustitución del asbesto instalado

Las debilidades en la gobernanza intersectorial y en los mecanismos de financiación limitan la capacidad del Estado para implementar de manera efectiva la sustitución del asbesto instalado y reducir la exposición de los trabajadores y la población. Aunque existe un mandato legal para avanzar en la sustitución progresiva del material, persisten desafíos para coordinar de manera sostenida las acciones entre las entidades con competencias en salud, ambiente, trabajo, vivienda, infraestructura y demás sectores involucrados, así como para articular esfuerzos entre los distintos niveles de gobierno. Estas dificultades también han sido evidenciadas en el contexto nacional durante el seguimiento judicial a la implementación de la Ley 1968 de 2019, en el que se identificó la necesidad de fortalecer la articulación institucional entre las entidades competentes para garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones previstas en dicha ley (Tribunal Administrativo de Cundinamarca, 2025). La evidencia internacional ha señalado que la eliminación de enfermedades relacionadas con el asbesto requiere programas nacionales estructurados, con liderazgo institucional claro y coordinación intersectorial sostenida (OMS, 2006; OMS, 2007). En estas condiciones, se limita la planificación de intervenciones

integrales y se mantiene la exposición en actividades laborales asociadas al mantenimiento, intervención o retiro de materiales con asbesto.

La fragmentación institucional impide una coordinación efectiva entre los sectores responsables, lo que restringe la implementación de medidas coherentes para la gestión del asbesto instalado. Esta desarticulación se refleja en instrumentos regulatorios que, aunque cumplen funciones específicas dentro de cada sector administrativo, no contribuyen a una gestión integral del asbesto instalado. Por ejemplo, disposiciones regulatorias como el Decreto 0402 de 2021 delimitan aspectos puntuales, como el control del comercio exterior de materiales que contienen asbesto, pero no abordan de manera articulada los desafíos operativos asociados a su identificación, evaluación del riesgo, priorización de intervenciones, sustitución ni financiamiento en el territorio.

Esta limitación resulta particularmente visible en la gestión de redes de acueducto y alcantarillado con tuberías de asbesto-cemento. Si bien el Sistema Único de Información (SUI) dispone de registros históricos y reportes suministrados por los prestadores de los servicios públicos domiciliarios sobre este tipo de infraestructura, la información se orienta principalmente al inventario de las redes y no evidencia la existencia de un programa nacional de inspección técnica basada en riesgo que permita evaluar de manera sistemática su estado de conservación, clasificar los niveles de deterioro y priorizar las intervenciones según la probabilidad de liberación de fibras por fugas, colapsos o desgaste estructural (Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, 2026).

La ausencia de mecanismos coordinados de inspección y priorización limita la focalización de recursos y dificulta la intervención oportuna sobre infraestructuras críticas y reduce la capacidad institucional para planificar e implementar intervenciones con criterios homogéneos de riesgo, en concordancia con los principios internacionales de gobernanza del riesgo y asignación eficiente de recursos públicos (Basher, 2023; OCDE, 2019; UNDRR, 2015). La gestión del asbesto constituye un problema inherentemente multisectorial que requiere la articulación de actores en salud, trabajo, ambiente e infraestructura, así como mecanismos claros de liderazgo y coordinación para prevenir riesgos ocupacionales y ambientales asociados a la exposición (OMS, 2006; OIT, 2019). Adicionalmente, la evidencia internacional ha identificado que la falta de consenso y coordinación gubernamental constituye una de las principales barreras para implementar controles efectivos sobre el asbesto (PNUMA, 2026; Vincenten, George, Martuzzi, Schröder-Bäck, & Paunovic, 2017).

La ausencia de mecanismos articulados para identificar, coordinar y movilizar fuentes de financiación limita la implementación progresiva de la sustitución del asbesto instalado. Hasta el momento no se identifican instrumentos nacionales específicos orientados

a financiar la sustitución del asbesto instalado mediante esquemas de subsidio, cofinanciación o focalización de recursos dirigidos a hogares vulnerables, circunstancia que justifica la necesidad de diseñar mecanismos intersectoriales para identificar y articular fuentes de financiación destinadas a este propósito. Esta situación limita la articulación entre la política de sustitución del asbesto y los programas de mejoramiento de vivienda y vivienda saludable, restringe la capacidad de priorizar territorios y poblaciones con mayores niveles de riesgo, y mantiene barreras económicas para la implementación de intervenciones preventivas. Adicionalmente, la falta de mecanismos financieros claros, junto con la priorización histórica de intereses económicos sobre consideraciones de salud pública, ha sido identificada como una barrera recurrente a nivel mundial para el desarrollo de políticas efectivas en esta materia (Allen, Baez, C. Stern, & Frank, 2017; Vincenten, George, Martuzzi, Schröder-Bäck, & Paunovic, 2017). Esta situación mantiene las brechas entre los objetivos de política pública y las condiciones reales para su implementación, especialmente en contextos de vulnerabilidad social y exposición ocupacional.

3.2.1. Insuficiente articulación entre instrumentos técnicos para orientar el financiamiento, el seguimiento y la evaluación de la sustitución del asbesto instalado a nivel nacional

La limitada articulación de los instrumentos técnico-financieros restringe la capacidad del Estado para garantizar el financiamiento, el seguimiento y la evaluación de la política de sustitución del asbesto instalado. Aunque la ya citada Ley 1968 de 2019 ordena formular una política pública para la sustitución del asbesto instalado y crea la Comisión Nacional para su seguimiento, el marco vigente no establece un mecanismo intersectorial de financiación ni define con claridad alternativas de sostenibilidad financiera, esquemas de gobernanza, criterios de asignación de recursos o instrumentos de articulación Nación - territorio orientados a la implementación progresiva de la política. De igual forma, el desarrollo de lineamientos técnicos y financieros es insuficiente para vincular la asignación de recursos con la priorización del riesgo, metas verificables de intervención y resultados medibles en salud pública, ambiente y protección laboral.

Esta situación se evidencia en que, aunque la Ley 1968 de 2019 creó la Comisión Nacional para la Sustitución del Asbesto y asignó responsabilidades institucionales para la formulación de la política pública, no estableció mecanismos específicos para articular fuentes de financiación, definir criterios de asignación de recursos ni orientar la priorización territorial de las intervenciones. Estas limitaciones también fueron puestas de presente durante el seguimiento judicial a la implementación de la Ley 1968 de 2019, en el cual se evidenció la necesidad de fortalecer la coordinación entre las entidades competentes para garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones previstas (Tribunal Administrativo de

Cundinamarca, 2025). Todo esto limita la capacidad institucional para estructurar esquemas de financiación sostenibles, coordinar fuentes de recursos entre sectores y garantizar la continuidad de las intervenciones requeridas para la sustitución segura del asbesto instalado en el país.

La incorporación no sistemática de criterios técnicos para orientar la asignación y priorización de recursos limita la inclusión de acciones relacionadas con la sustitución del asbesto en los instrumentos de planeación y gestión pública. Los programas efectivos requieren metodologías para estimar costos, priorizar intervenciones y vincular la inversión con resultados en salud y reducción del riesgo (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, 2025; Allen, Baez, C. Stern, & Frank, 2017) En el país, la falta de lineamientos técnicos dirigidos a las entidades territoriales dificulta la inclusión de programas, proyectos y acciones específicas sobre sustitución del asbesto en los planes de desarrollo y otros instrumentos de planificación, lo que restringe la capacidad de orientar la inversión pública hacia territorios y entornos laborales con mayores niveles de exposición. Actualmente, no existen orientaciones nacionales dirigidas a las entidades territoriales que establezcan criterios homogéneos para incorporar la sustitución del asbesto instalado dentro de los instrumentos de planeación local. Adicionalmente, la evidencia internacional muestra que los costos asociados al asbesto, incluyendo atención en salud, remediación y pérdidas de productividad, son significativos, lo que refuerza la necesidad de contar con instrumentos técnicos y financieros que faciliten la priorización territorial y el fortalecimiento de capacidades institucionales para la implementación de medidas preventivas y de sustitución segura (PNUMA, 2026; Furuya, Chimed-Ochir, Takahashi, David, & Takala, 2018; Tompa, y otros, 2017).

La integración insuficiente de instrumentos para el seguimiento y la evaluación continua de la política restringe la trazabilidad del gasto público y la medición de sus resultados en salud y ambiente. Esta situación se refleja en la necesidad de que órganos de control como la PGN expidan directrices dirigidas a las entidades nacionales y territoriales para fortalecer el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 1968 de 2019, lo que evidencia la importancia de consolidar mecanismos permanentes de monitoreo, reporte y evaluación de las acciones relacionadas con la sustitución del asbesto instalado (PGN, 2026). Sin indicadores y mecanismos integrados de seguimiento que vinculen la inversión pública con la reducción de la exposición, la gestión de residuos y la disminución de la carga de enfermedad, no es posible evaluar la efectividad de las intervenciones ni ajustar las estrategias en función del riesgo real. La evidencia internacional ha mostrado que la gestión del asbesto requiere sistemas de monitoreo, perfiles nacionales y planes de acción con metas verificables que permitan orientar la toma de decisiones y

proteger a los trabajadores expuestos (OIT, 2015; OMS, 2026). En ausencia de estos instrumentos, la implementación de la política se desarrolla de manera fragmentada, lo que limita su impacto y mantiene condiciones de riesgo en el ámbito laboral.

3.2.2. Desarticulación intersectorial para la gestión del riesgo ante la presencia de asbesto instalado

La articulación intersectorial presenta limitaciones para coordinar de manera efectiva la gestión del riesgo asociado al asbesto instalado, lo que dificulta la implementación coherente de acciones entre los sectores competentes. La Ley 1968 de 2019 creó la Comisión Nacional para la Sustitución del Asbesto con funciones de seguimiento y coordinación, y existen espacios como la Comisión Técnica Nacional Intersectorial para la Salud Ambiental; sin embargo, estos mecanismos no configuran por sí mismos una gobernanza operativa capaz de integrar de manera efectiva a los sectores involucrados. Estas restricciones se ven agravadas por la fragmentación y limitada disponibilidad de información sectorial estratégica sobre infraestructura con presencia de asbesto-cemento, particularmente en redes de servicios públicos domiciliarios, lo que dificulta consolidar insumos técnicos actualizados para la toma de decisiones, el seguimiento de la sustitución progresiva y la priorización de intervenciones a nivel territorial. En consecuencia, se reduce la capacidad del Estado para coordinar acciones entre los sectores competentes, adoptar estándares consistentes y fortalecer la implementación articulada de la política pública para la sustitución del asbesto instalado.

Esta situación ha sido advertida en el ámbito judicial. En la sentencia de segunda instancia proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca (2025), dentro de la acción popular relacionada con la implementación de la Ley 1968 de 2019, se evidenció la necesidad de fortalecer la articulación entre las entidades nacionales responsables para garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones derivadas de la política de sustitución del asbesto instalado. La evidencia internacional señala que la implementación de programas nacionales para la eliminación del asbesto requiere mecanismos permanentes de coordinación intersectorial, liderazgo institucional claramente definido, soporte técnico especializado para la toma de decisiones y mecanismos de seguimiento y financiación que permitan articular de manera efectiva las competencias de los sectores de salud, trabajo, ambiente, infraestructura y demás actores involucrados (OIT, 2015; OMS, 2007).

La articulación entre el nivel nacional y las entidades territoriales también enfrenta limitaciones para la implementación homogénea de lineamientos técnicos relacionados con la identificación y gestión del riesgo por presencia de asbesto en infraestructura educativa oficial. Actualmente, no existen lineamientos técnicos nacionales específicos que

orienten de manera uniforme a las entidades territoriales certificadas en educación sobre la identificación, evaluación del riesgo y priorización de intervenciones en edificaciones con materiales que contienen asbesto, razón por la cual estas actividades dependen en gran medida de las capacidades institucionales y técnicas disponibles en cada territorio. Esta necesidad también ha sido evidenciada por la Corte Constitucional, al conocer un caso relacionado con la presencia de cubiertas de asbesto en una institución educativa oficial, en el que ordenó la articulación entre autoridades de educación, salud, entidades territoriales, la Comisión Nacional para la Sustitución del Asbesto y los organismos de control para adoptar medidas de gestión del riesgo, financiación, seguimiento y protección de la población expuesta (Sentencia T-303/24, 2024). En este contexto, resulta necesario fortalecer los mecanismos de asistencia técnica que faciliten la apropiación e implementación uniforme de los lineamientos que expidan las autoridades competentes. En consecuencia, las diferencias en capacidades técnicas y el acceso desigual a instrumentos de asistencia dificultan la aplicación consistente de criterios de evaluación y priorización en los establecimientos educativos, lo que limita la implementación coordinada de las medidas de sustitución y gestión del riesgo.

La armonización insuficiente de procedimientos técnicos y operativos entre las entidades competentes dificulta la implementación coordinada de las acciones relacionadas con la sustitución del asbesto instalado. La desarticulación institucional se refleja en la coexistencia de instrumentos normativos desarrollados bajo lógicas sectoriales y en momentos regulatorios distintos, que no han sido plenamente armonizados en el escenario posterior a la prohibición del asbesto. Existen normas generales para el manejo de mercancías peligrosas, el transporte de materiales y la gestión de residuos de construcción y demolición; sin embargo, estas regulaciones no desarrollan procedimientos específicos para la identificación, clasificación, retiro, embalaje, transporte, almacenamiento temporal, trazabilidad y disposición final de materiales que contienen asbesto instalado, ni establecen criterios técnicos diferenciados para prevenir la exposición ocupacional durante estas actividades. En este contexto, resulta necesario avanzar hacia la armonización de lineamientos técnicos que orienten de manera consistente la actuación de las entidades con competencias en salud, ambiente, trabajo, infraestructura y gestión de residuos. Como resultado de la diversidad de enfoques regulatorios actualmente existentes, las entidades responsables deben aplicar de manera concurrente instrumentos sectoriales con alcances distintos, lo que genera interpretaciones heterogéneas y dificultades para su aplicación coordinada en el contexto de la sustitución del asbesto instalado (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2006; OMS, 2014; Portilla & Varón, 2019).

La articulación insuficiente entre los sectores responsables limita el fortalecimiento de mecanismos para el seguimiento y la evaluación continua de la política de sustitución del asbesto instalado. La gestión del asbesto requiere estructuras de gobernanza que articulen simultáneamente políticas de salud pública, seguridad y salud en el trabajo, gestión ambiental y manejo de residuos, bajo esquemas de coordinación multinivel y con responsabilidades claramente definidas (OMS, 2007). Experiencias como el *Asbestos National Strategic Plan* de Australia han demostrado que la sustitución progresiva del asbesto instalado depende de la integración operativa entre actores sectoriales, sistemas de información y procesos de seguimiento continuo (Gobierno de Australia, 2024). En Colombia, aunque la Ley 1968 de 2019 creó la Comisión Nacional para la Sustitución del Asbesto, aún se requiere fortalecer instrumentos que permitan consolidar y evaluar periódicamente los avances de la política mediante indicadores verificables, información integrada y mecanismos sistemáticos de seguimiento. El fortalecimiento de estos instrumentos permitirá mejorar la articulación entre sectores, facilitar la evaluación de resultados y orientar de manera progresiva la implementación de la política pública.

3.2.3. Limitada comunicación pública del riesgo asociado al asbesto instalado, que dificulta la participación ciudadana y la toma de decisiones informadas

La limitada comunicación pública del riesgo que representa el asbesto instalado restringe la capacidad de la ciudadanía, las autoridades y los trabajadores para adoptar decisiones preventivas y dificulta el seguimiento de las acciones orientadas a su sustitución. El artículo 11 de la Ley 1968 de 2019 establece la obligación de desarrollar campañas de divulgación y promoción del manejo adecuado del asbesto instalado y su tratamiento como desecho peligroso. No obstante, la Directiva 009 de 2026 de la PGN evidencia la necesidad de reiterar a las entidades nacionales y territoriales el cumplimiento de las obligaciones previstas en la Ley 1968 de 2019 y fortalecer las acciones institucionales relacionadas con la implementación de la política de sustitución del asbesto instalado, incluyendo las actividades de divulgación, coordinación y prevención.

De igual manera, la sentencia proferida por el Tribunal Administrativo de Cundinamarca (2025) en el proceso de acción popular relacionado con la implementación de la Ley 1968 de 2019 puso de manifiesto la necesidad de fortalecer la articulación institucional para garantizar el cumplimiento efectivo de las obligaciones previstas en dicha ley. En este marco, no se evidencia la implementación de una estrategia nacional permanente y articulada de comunicación del riesgo que integre información técnica, sanitaria y ambiental sobre el asbesto instalado ni mecanismos sistemáticos de divulgación dirigidos a la población potencialmente expuesta. De igual forma, la información pública disponible presenta limitaciones en cuanto a la difusión de rutas institucionales, protocolos de manejo

seguro, criterios de priorización e información sobre alternativas de disposición autorizada, lo que restringe el acceso oportuno de propietarios, trabajadores, comunidades y autoridades territoriales a insumos que faciliten la toma de decisiones informadas durante actividades de mantenimiento, remodelación o demolición. Estas limitaciones explican la necesidad de fortalecer las acciones de comunicación pública contempladas en la política, orientadas a facilitar el acceso de la ciudadanía a información clara y técnicamente consistente sobre la gestión del riesgo asociado al asbesto instalado.

La insuficiente comunicación del riesgo dificulta la adopción de prácticas apropiadas y reduce la efectividad de las acciones orientadas a la sustitución del asbesto instalado. Cuando la población no cuenta con información clara y accesible sobre los riesgos asociados a bienes y materiales que contienen asbesto, las intervenciones sobre edificaciones, productos o infraestructuras pueden ejecutarse sin las precauciones técnicas necesarias, aumentando la probabilidad de exposición para trabajadores, consumidores y comunidades (Ramsden, Smith, Turcotte, Rajabali, & Pike, 2017; Peña Rivas & Bohórquez Armijos, 2017). En Colombia, situaciones como la analizada por la Corte Constitucional en la Sentencia T-303 de 2024 evidencian la importancia de contar con mecanismos oportunos de información y comunicación del riesgo frente a la presencia de asbesto instalado en instituciones educativas, así como de fortalecer la difusión de orientaciones dirigidas a las autoridades territoriales y a la comunidad educativa para prevenir escenarios de exposición. En este contexto, la escasa difusión de orientaciones públicas sobre identificación de materiales con asbesto, medidas básicas de manejo seguro y rutas institucionales para reportar o gestionar situaciones de riesgo, limita la capacidad preventiva de la población y reduce la efectividad de las acciones de sustitución segura. Organismos internacionales destacan que la comunicación del riesgo constituye un componente central en la gestión del asbesto, debido a que fortalece la capacidad preventiva de la población y favorece decisiones informadas frente a la intervención o disposición de materiales que contienen fibras peligrosas (OMS, 2006; Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, 1998).

La escasez de mecanismos permanentes de información pública, participación ciudadana y rendición de cuentas reduce el control social sobre las acciones de sustitución del asbesto instalado y dificulta el seguimiento a la implementación de la política pública. Actualmente, no se identifican mecanismos nacionales integrados de información pública y participación ciudadana que permitan a la ciudadanía, organizaciones sociales, trabajadores y autoridades territoriales reportar situaciones de riesgo, monitorear intervenciones realizadas, verificar el cumplimiento de protocolos o conocer de manera sistemática los avances en la reducción de la exposición al asbesto. En ausencia de estos mecanismos, la generación de información sobre escenarios de exposición

ha dependido, en algunos casos, de iniciativas de investigación y de reportes realizados por las comunidades, como ocurrió en el municipio de Sibaté (Cundinamarca), donde las denuncias ciudadanas permitieron identificar zonas potencialmente contaminadas que posteriormente fueron verificadas mediante estudios técnicos (Ramos-Bonilla, y otros, 2023). En consecuencia, la información relacionada con el asbesto instalado continúa distribuida entre diferentes entidades y sistemas sectoriales, sin canales públicos unificados que faciliten el seguimiento ciudadano de la sustitución del asbesto instalado (Ministerio de Salud y Protección Social, 2026; OCDE, 2019).

3.3. Debilidades en la gestión técnica y ambiental de los residuos provenientes del asbesto instalado

La insuficiente gestión técnica y ambiental de los residuos provenientes del asbesto instalado mantiene activo el riesgo sanitario y ocupacional incluso después del retiro del material, lo que compromete la protección de los trabajadores involucrados en su manejo. La sustitución del asbesto no elimina el riesgo, sino que lo transforma en un problema asociado a su ciclo residual, que incluye actividades de retiro, embalaje, almacenamiento, transporte y disposición final. Estas actividades constituyen trabajos con alto riesgo de exposición ocupacional a fibras de asbesto, debido a la posibilidad de liberación del material durante su manipulación, traslado y confinamiento, por lo que requieren ser tratadas como procesos críticos sujetos a regulación específica y a controles estrictos en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Aunque el país dispone de lineamientos técnicos y de un marco normativo aplicable a distintos componentes de la gestión del asbesto y de sus residuos, el análisis realizado evidencia que las problemáticas identificadas no obedecen exclusivamente a la ausencia de regulación, sino también a limitaciones en el desarrollo de instrumentos técnicos específicos, a la necesidad de fortalecer la articulación institucional y a dificultades para lograr una implementación homogénea de las disposiciones vigentes en el territorio nacional. En este contexto, persisten retos para fortalecer las capacidades institucionales y el acompañamiento técnico a las entidades responsables, aspecto identificado también en los criterios propuestos para la gestión ambiental del asbesto en Colombia (Flórez Gutiérrez, Cely-García, & Larrahondo, 2023). Esta situación resulta especialmente relevante, por ejemplo, en los procesos de sustitución de redes de acueducto y alcantarillado construidas con asbesto-cemento, donde las capacidades técnicas disponibles pueden variar entre territorios y operadores. Fortalecer los mecanismos de asistencia técnica y de acompañamiento institucional permitiría avanzar hacia una aplicación más consistente de los lineamientos vigentes y reducir la heterogeneidad en la gestión de estos residuos. En ausencia de este tipo de apoyos, persisten diferencias en las prácticas operativas que limitan la aplicación uniforme

de medidas para el manejo, transporte y disposición final segura de los residuos, incrementan la probabilidad de liberación de fibras y exposición ocupacional durante las labores de intervención y dificultan el seguimiento efectivo de las acciones implementadas (OMS, 2026; OIT, 1993).

La aplicación heterogénea de procedimientos técnicos y las debilidades en la trazabilidad de los residuos provenientes del asbesto instalado limitan su gestión ambientalmente adecuada durante las diferentes etapas del manejo. La gestión de residuos con asbesto requiere sistemas estrictos de control que aseguren la identificación, el embalaje, el confinamiento, el transporte especializado y la disposición final en instalaciones autorizadas, bajo condiciones que eviten la dispersión de fibras (Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, 2025; Allen, Baez, C. Stern, & Frank, 2017). Aunque Colombia cuenta con instrumentos orientadores para la gestión integral de residuos peligrosos, entre ellos la *Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos* y su plan de acción 2022-2030 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022), estos no desarrollan procedimientos técnicos específicos para todas las etapas asociadas al manejo de los residuos provenientes del asbesto instalado. En este sentido, Flórez Gutiérrez, Cely-García y Larrahondo (2023) identifican la necesidad de establecer lineamientos específicos para el diagnóstico, la remoción, el transporte y la disposición final de estos residuos, tomando como referencia experiencias internacionales, debido a la ausencia de criterios técnicos integrales adaptados al contexto colombiano. Avanzar en la estandarización de estos procedimientos permitiría fortalecer la gestión ambiental de los residuos derivados del asbesto instalado y reducir las diferencias en su implementación entre los distintos actores responsables. Mientras estos desarrollos técnicos no se consoliden, persisten diferencias en la forma en que se implementan el manejo, transporte, registro y trazabilidad de estos residuos, lo que dificulta el seguimiento integral de su gestión ambiental.

La desarticulación entre la gestión de residuos derivados de la sustitución del asbesto y las acciones para la identificación, evaluación y reducción del riesgo en la infraestructura que contiene este material limita la efectividad de las intervenciones y mantiene condiciones de exposición ocupacional y ambiental. La sustitución progresiva del asbesto requiere integrar la gestión de residuos dentro de estrategias nacionales que incluyan estándares técnicos, sistemas de monitoreo y mecanismos de control orientados a prevenir nuevas exposiciones y reducir riesgos existentes en infraestructura crítica y edificaciones estratégicas (Gobierno de Australia, 2024; OMS, 2007). Sin embargo, en Colombia aún no se cuenta con un diagnóstico nacional consolidado que permita identificar de manera sistemática la infraestructura que contiene asbesto instalado, estimar los residuos

que generará su sustitución ni priorizar las intervenciones desde criterios integrados de riesgo ambiental y ocupacional (Flórez Gutiérrez, Cely-García, & Larrahondo, 2023).

Esta limitación restringe la capacidad institucional para planificar de forma articulada la gestión de los residuos derivados del retiro del asbesto y dificulta la coordinación entre las entidades con competencias en salud, ambiente, trabajo e infraestructura. En este contexto, la Directiva 009 de 2026 de la PGN (2026) advierte la necesidad de fortalecer la articulación interinstitucional y el cumplimiento de los principios de coordinación y colaboración armónica para garantizar la protección de la salud humana y la preservación del ambiente. Como resultado, persisten limitaciones para caracterizar integralmente los escenarios de riesgo asociados a la presencia de asbesto instalado, planificar la gestión de los residuos que generará su sustitución e identificar oportunamente situaciones susceptibles de constituir pasivos ambientales, de acuerdo con el marco establecido en la Ley 2327 de 2023.

3.3.1. Déficit de estándares técnicos para la gestión y disposición final segura de los residuos con asbesto

El déficit de estándares técnicos articulados para la gestión y disposición final de residuos con asbesto limita la aplicación homogénea de medidas de control y reduce la capacidad institucional para realizar seguimiento y trazabilidad de las intervenciones asociadas al manejo del material. La sustitución progresiva del asbesto instalado implica intervenir materiales que, una vez retirados, adquieren la condición de residuos peligrosos con alta capacidad de liberar fibras al ambiente si no se gestionan bajo condiciones estrictas. Colombia dispone de instrumentos técnicos aplicables a distintas etapas de este proceso, entre ellos la Guía técnica para la gestión ambiental de los residuos de asbesto y de los productos que los contengan, expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y la Cartilla de Transporte de Mercancías Peligrosas – Clase 9, elaborada por el Ministerio de Transporte para orientar el transporte seguro de sustancias peligrosas. Sin embargo, estos desarrollos responden a ámbitos sectoriales específicos y no constituyen un estándar técnico nacional integrado que articule de manera homogénea todas las etapas del manejo de los residuos provenientes del asbesto instalado, desde la identificación del material y la planificación de los trabajos hasta la remoción, el embalaje, el transporte, el almacenamiento temporal, la disposición final y la certificación del cierre de las intervenciones. En este sentido, Flórez Gutiérrez, Cely-García y Larrahondo (2023) identifican la necesidad de desarrollar lineamientos técnicos específicos adaptados al contexto colombiano para integrar dichas etapas bajo criterios uniformes, tomando como referencia experiencias internacionales. Estas condiciones dificultan la aplicación consistente de los procedimientos técnicos y el seguimiento de las intervenciones realizadas durante el manejo y disposición final de los

residuos con asbesto (Paglietti, y otros, 2012; Paglietti, De Simone, Malinconico, & Bellagamba, 2024).

La aplicación heterogénea de procedimientos técnicos para la gestión de residuos con asbesto dificulta la adopción de prácticas seguras durante las intervenciones y aumenta el riesgo de exposición ocupacional y ambiental. Esta situación adquiere especial relevancia durante intervenciones realizadas por pequeños generadores o propietarios de viviendas y edificaciones de baja escala, donde las capacidades técnicas para gestionar adecuadamente materiales con asbesto suelen ser más limitadas que en intervenciones desarrolladas por operadores especializados. En Colombia, la propia Guía de Buenas Prácticas para el Manejo y Prevención de Riesgos Asociados a la Exposición a Materiales y Residuos con Contenido de Asbesto, expedida por la Alcaldía Mayor de Bogotá (2022), fue desarrollada precisamente para orientar este tipo de intervenciones en el ámbito distrital, circunstancia que evidencia la necesidad de fortalecer orientaciones técnicas de alcance nacional para actores que no disponen de capacidades especializadas.

La literatura internacional coincide en que, cuando este tipo de intervenciones se realiza sin orientación técnica y supervisión adecuadas, aumenta la probabilidad de manipulación inadecuada del material y de exposición ocupacional y ambiental (Safe Work Australia, 2020; HSE, 2013). Como resultado, aumentan las probabilidades de errores durante actividades críticas como manipulación, embalaje, desmontaje, almacenamiento temporal o transporte del material, etapas asociadas a altos niveles de exposición ocupacional y ambiental. Diferentes marcos regulatorios internacionales destacan que la gestión segura del asbesto exige procedimientos obligatorios de evaluación del riesgo, planes de trabajo específicos, uso de elementos de protección certificados y controles técnicos durante las intervenciones. Las diferencias en capacidades técnicas y operativas entre los distintos actores generan variabilidad en la aplicación de las medidas de manejo seguro del asbesto, lo que reduce la efectividad de los controles para prevenir la exposición ocupacional y ambiental.

Adicionalmente, la baja trazabilidad de los residuos con contenido de asbesto dificulta el seguimiento de su manejo y reduce la capacidad institucional para ejercer control sobre las diferentes etapas de la gestión residual. En Colombia, el Informe Nacional de Residuos o Desechos Peligrosos 2024 del Ideam consolida información sobre la generación y manejo de residuos de asbesto dentro de las corrientes de residuos peligrosos (Zapata Maya, Torres Rojas, & Mendoza Ruiz, 2025); sin embargo, la información disponible no incorpora un nivel de desagregación que permita identificar específicamente los residuos derivados de la sustitución del asbesto instalado, su origen en actividades de construcción y demolición, ni realizar un seguimiento detallado de su gestión a lo largo del ciclo de manejo.

Esta limitación reduce la capacidad de consolidar información comparable sobre generación, transporte y disposición final de estos residuos, identificar focos prioritarios de generación y apoyar las actividades de inspección, vigilancia y control desarrolladas por las autoridades competentes. Así mismo, restringe la disponibilidad de información para verificar el cumplimiento del régimen de prohibición establecido en la Ley 1968 de 2019 y el Decreto 402 de 2021, particularmente frente al seguimiento de posibles actividades de importación, exportación y comercialización de materiales con contenido de asbesto. En este sentido, la Directiva 009 de 2026 de la PGN (2026) exhortó al fortalecimiento de las actuaciones de inspección, vigilancia y control orientadas a prevenir incumplimientos del régimen de prohibición del asbesto. Estas limitaciones afectan la transparencia en la gestión, dificultan la evaluación de resultados y reducen la capacidad institucional para ejercer un seguimiento integral sobre la cadena de manejo del asbesto instalado. La evidencia internacional coincide en que los programas efectivos de gestión del asbesto requieren sistemas integrados de información y trazabilidad que permitan monitorear el flujo del residuo y verificar el cumplimiento de estándares de seguridad y control en toda la cadena operativa (Gobierno de Australia, 2024; Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos, 1985).

3.3.2. Insuficiente infraestructura especializada para la disposición final de residuos con asbesto

La insuficiencia de infraestructura especializada para la disposición final de residuos con asbesto limita la gestión segura de estos materiales y expone a trabajadores y operadores a riesgos evitables durante las etapas finales de la cadena de manejo. Aunque el asbesto se clasifica como residuo peligroso y el país dispone de gestores autorizados para su confinamiento en celdas de seguridad, la capacidad instalada y su distribución territorial resultan insuficientes para responder de manera oportuna a la demanda que implicará la sustitución progresiva del asbesto instalado.

En 2024, por ejemplo, 232 establecimientos reportaron la generación de 891 toneladas de residuos de asbesto, de las cuales 264 toneladas provinieron de los municipios de Dosquebradas, Santiago de Cali y Sogamoso por cambio total de cubiertas de asbesto. Para el 98% de estos residuos se reportaron gestiones relacionadas con su disposición final en celdas o rellenos de seguridad (Zapata Maya, Torres Rojas, & Mendoza Ruiz, 2025). No obstante, la consulta realizada al Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC), con información consolidada por el Ideam y reportada por las autoridades ambientales a julio de 2026, identifica únicamente 16 instalaciones autorizadas para la gestión de residuos correspondientes a la corriente Y36 – Desechos que tengan como constituyente asbesto, distribuidas en solo ocho departamentos del país: Magdalena, Atlántico, Bolívar, Santander, Antioquia, Caldas, Cundinamarca y Valle del Cauca (Ideam, 2026), lo que evidencia una

cobertura territorial limitada para atender la demanda nacional de disposición final. Esta situación restringe el acceso oportuno a alternativas autorizadas de disposición, obliga al traslado de residuos a mayores distancias o a su almacenamiento temporal por periodos prolongados y dificulta garantizar una gestión ambientalmente racional conforme a los principios establecidos en el Convenio de Basilea (PNUMA, 1989).

Como consecuencia de la limitada cobertura territorial de la infraestructura especializada para la disposición final de residuos con asbesto, la gestión segura de estos materiales enfrenta mayores exigencias técnicas y operativas. Los residuos con asbesto requieren confinamiento bajo condiciones estrictamente controladas para evitar la liberación de fibras durante su manipulación y disposición final (OIT, 1986; OMS, 2006). En Colombia, la distribución territorial de las instalaciones autorizadas implica que, en algunos casos, los residuos deban ser transportados hacia otros departamentos o permanecer en almacenamiento temporal mientras se realiza su disposición final, lo que incrementa la complejidad logística y la necesidad de aplicar controles rigurosos durante las etapas de embalaje, transporte y confinamiento.

La Guía técnica para la gestión ambiental de los residuos de asbesto y de los productos que los contengan establece precisamente la importancia de mantener la segregación, el embalaje adecuado, la trazabilidad y la disposición en instalaciones autorizadas durante todo el proceso de gestión, con el fin de prevenir la liberación de fibras y evitar que estos residuos ingresen a flujos ordinarios de manejo (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2013). En estas condiciones, las restricciones de cobertura de la infraestructura especializada incrementan las exigencias operativas para los actores responsables de la gestión, elevan los costos logísticos asociados al manejo de estos residuos y reducen la capacidad operativa para responder oportunamente al aumento progresivo de residuos derivados de la sustitución del asbesto instalado.

De manera complementaria, las autoridades ambientales territoriales enfrentan retos para aplicar los instrumentos previstos en la Ley 2327 de 2023³⁸ para la declaratoria de pasivos ambientales asociados al asbesto, particularmente por la limitada disponibilidad de información consolidada sobre los sitios con presencia de este material y la necesidad de fortalecer las capacidades técnicas para su identificación y evaluación. A ello se suma que actualmente el país no cuenta con un protocolo nacional para la determinación de concentraciones de fibras de asbesto en aire ambiente exterior asociado a escenarios de retiro, transporte, disposición de residuos o pasivos ambientales, lo que limita la generación

³⁸ Por medio de la cual se establece la definición de pasivo ambiental, se fijan lineamientos para su gestión y se dictan otras disposiciones.

de información técnica para evaluar la posible liberación de fibras, orientar la vigilancia ambiental y priorizar intervenciones en zonas de mayor riesgo.

3.3.3. Limitaciones en la capacidad institucional para ejercer funciones de inspección, vigilancia y control sobre la sustitución del asbesto instalado

Las limitaciones en la capacidad institucional para ejercer funciones especializadas de inspección, vigilancia y control reducen la capacidad del Estado para verificar que las actividades de sustitución de asbesto instalado se desarrollen bajo condiciones técnicas y laborales seguras. En Colombia las competencias relacionadas con la inspección de estas actividades se encuentran distribuidas entre autoridades laborales, ambientales y sanitarias; sin embargo, actualmente no existen procedimientos especializados de inspección orientados específicamente a la cadena de sustitución del asbesto instalado y al manejo de los residuos que esta genera. La Directiva 009 de 2026 de la PGN (2026) evidencia esta necesidad al exhortar a las entidades competentes a fortalecer las actuaciones de inspección, vigilancia y control para garantizar el cumplimiento de la Ley 1968 de 2019 y del Decreto 402 de 2021. En el ámbito internacional, la OIT ha señalado que las actividades relacionadas con materiales peligrosos requieren sistemas especializados de inspección y personal con capacidades técnicas suficientes para verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud en el trabajo (OIT, 2019). La ausencia de estos instrumentos especializados limita la capacidad institucional para ejercer un control preventivo y oportuno sobre las actividades de sustitución del asbesto instalado. Esta situación incrementa la probabilidad de exposición ocupacional durante intervenciones sobre materiales con asbesto.

Las capacidades institucionales para la gestión adecuada del asbesto instalado también se ven limitadas por la inexistencia de competencias laborales normalizadas y perfiles ocupacionales específicos para las actividades de identificación, remoción, mitigación y manejo de materiales con contenido de asbesto. La supervisión de este material exige capacidades técnicas para verificar condiciones de confinamiento, uso de elementos de protección personal, control de emisiones de fibras, trazabilidad del residuo y aplicación de procedimientos adecuados en campo (Jackson, 2024). No obstante, estas actividades llegan a ser desarrolladas por trabajadores provenientes de distintos oficios sin que exista un referente nacional estandarizado que defina las funciones críticas, los desempeños esperados y los criterios mínimos de competencia requeridos para su ejecución. La OIT ha señalado que la gestión segura del asbesto exige la definición de competencias técnicas claramente diferenciadas para las actividades que implican riesgo de exposición ocupacional (OIT, 2019), mientras que la Comisión Europea recomienda avanzar hacia perfiles ocupacionales específicos para las actividades de identificación y retirada de

materiales con asbesto (Comisión Europea, 2022). La ausencia de referentes nacionales dificulta la estandarización de funciones, limita la consolidación de procesos posteriores de formación y evaluación de competencias y genera heterogeneidad en la ejecución de las actividades de sustitución del asbesto instalado.

La ausencia de procedimientos estandarizados para las actividades de inspección, vigilancia y control también afecta la trazabilidad de las intervenciones y reduce la capacidad institucional para identificar oportunamente y corregir incumplimientos en las distintas etapas de la gestión del asbesto instalado. En Colombia no se dispone actualmente de lineamientos específicos que orienten de manera uniforme las actividades de inspección sobre procesos de identificación, retiro, transporte y manejo de materiales con contenido de asbesto, situación que genera variabilidad en los criterios de seguimiento aplicados por las autoridades competentes. La Directiva 009 de 2026 de la PGN (2026) evidencia esta necesidad al exhortar el fortalecimiento de las actuaciones de inspección, vigilancia y control dirigidas al cumplimiento del régimen de prohibición del asbesto. La literatura internacional señala que la efectividad de las políticas de eliminación del asbesto depende de la existencia de mecanismos sistemáticos de inspección y procedimientos técnicos uniformes que permitan verificar el cumplimiento de los estándares aplicables durante las actividades de intervención (OIT, 1986; PNUMA, 2021; OMS, 2007). La ausencia de estos procedimientos limita la capacidad institucional para realizar seguimiento continuo y adoptar medidas correctivas frente a incumplimientos detectados durante las intervenciones.

3.4. Deficiencias en los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado

Las deficiencias en los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención de las afectaciones en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado constituyen una limitación para la respuesta del Estado frente a un riesgo reconocido y prevenible. Aunque el país ha desarrollado instrumentos técnicos y sanitarios para la vigilancia de enfermedades relacionadas con la exposición al asbesto, desafíos para consolidar mecanismos que permitan identificar oportunamente a la población expuesta, realizar el seguimiento de sus condiciones de salud y orientar acciones de prevención y atención de manera continua. En este contexto, considerando que todas las formas de asbesto son carcinógenas y que la exposición ocupacional constituye el principal determinante de enfermedades como la asbestosis, el cáncer de pulmón y el mesotelioma (IARC, 2012; OMS, 2006), la identificación y el seguimiento de trabajadores, extrabajadores y población potencialmente expuesta continúa representando un desafío para el sistema de vigilancia en salud. Estudios recientes en Colombia han documentado limitaciones para identificar oportunamente a la población expuesta, reconstruir su historia ocupacional y mantener su

seguimiento longitudinal, particularmente debido a las dificultades en la trazabilidad de la exposición y la fragmentación de la información disponible (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025).

Las limitaciones en el registro y consolidación de la información sobre la población expuesta al asbesto dificultan dimensionar la magnitud del problema y orientar la toma de decisiones en evidencia. Las enfermedades relacionadas con el asbesto presentan largos periodos de latencia, lo que exige sistemas de monitoreo longitudinal capaces de vincular historia ocupacional, diagnóstico clínico y seguimiento en el tiempo (OMS, 2007). En Colombia, la evidencia disponible muestra restricciones en la trazabilidad de los casos y en la atribución causal de la exposición, lo que limita la identificación de poblaciones en riesgo y la adopción de medidas preventivas focalizadas (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025). Estas limitaciones también se evidencian en la utilización de criterios no homogéneos para el registro de la exposición al asbesto y de las enfermedades asociadas en los sistemas de información utilizados por las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL), lo que genera inconsistencias en el registro de variables relacionadas con actividad económica, ocupación y diagnósticos, y dificulta la consolidación de información comparable para la vigilancia epidemiológica, el reconocimiento del origen laboral y la formulación de intervenciones basadas en evidencia (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025).

Estas limitaciones también se reflejan en las dificultades para garantizar la vigilancia médica periódica, el monitoreo longitudinal y el seguimiento de las personas potencialmente expuestas al asbesto. La eliminación de enfermedades relacionadas con el asbesto requiere programas nacionales que integren vigilancia epidemiológica, diagnóstico temprano, atención especializada y mecanismos para el seguimiento de la población expuesta (OMS, 2007). Sin embargo, en el país persisten limitaciones para identificar, monitorear y generar indicadores sobre personas con potencial exposición al asbesto y con enfermedades relacionadas, lo que dificulta la detección temprana, el seguimiento clínico y epidemiológico y la continuidad de la atención, particularmente cuando la exposición ocurrió años atrás o una vez finalizada la relación laboral (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025). Estas limitaciones también reducen la capacidad del Estado para anticipar y mitigar las implicaciones sanitarias, sociales y económicas asociadas a estas patologías. La literatura internacional ha documentado que las enfermedades relacionadas con el asbesto generan elevados costos para los sistemas de salud, pérdida de productividad y afectación del bienestar de los trabajadores y sus familias; sin embargo, en Colombia aún no se dispone de estimaciones nacionales que permitan cuantificar de manera específica esta carga económica (Mesothelioma UK, 2023; OMS, 2009).

3.4.1. Debilidades en los procesos de vigilancia, diagnóstico y seguimiento de trabajadores y población expuesta al asbesto instalado

Las insuficiencias en la vigilancia, el diagnóstico y el seguimiento de trabajadores y población expuesta al asbesto instalado limitan la capacidad del sistema de salud para identificar oportunamente la exposición, confirmar diagnósticos y garantizar el seguimiento clínico de las personas potencialmente afectadas. Aunque el país dispone de referentes técnicos para la atención de personas con potencial exposición al asbesto, entre ellos la RIAS adoptada por el Ministerio de Salud y Protección Social, persisten desafíos para su implementación homogénea en los distintos territorios y para consolidar mecanismos que permitan identificar y realizar seguimiento continuo a la población expuesta. La OMS señala que las enfermedades relacionadas con el asbesto presentan largos periodos de latencia y requieren procesos permanentes de vigilancia clínica y epidemiológica, así como capacidades técnicas para su identificación y manejo oportuno (OMS, 2007; OMS, 2026). En el contexto nacional, estas limitaciones se reflejan en diferencias en la implementación de los lineamientos existentes y en la necesidad de fortalecer la asistencia técnica dirigida al personal de salud, especialmente en las entidades territoriales con mayor concentración de población potencialmente expuesta, lo que afecta el diagnóstico oportuno y el seguimiento de trabajadores vinculados a actividades de mantenimiento, demolición e intervención de materiales con asbesto.

Las limitaciones en el seguimiento de trabajadores con posible exposición al asbesto también restringen la capacidad para caracterizar la población expuesta y consolidar información útil para la vigilancia epidemiológica. Debido a que las enfermedades relacionadas con el asbesto pueden manifestarse varias décadas después de ocurrida la exposición, el seguimiento requiere mecanismos que permitan mantener la trazabilidad de los trabajadores aun cuando cambien de empleo o finalicen su vida laboral (OMS, 2007).

En Colombia, la información disponible presenta restricciones para identificar y realizar seguimiento longitudinal a las personas con potencial exposición ocupacional al asbesto, lo que limita la consolidación de caracterizaciones nacionales de trabajadores expuestos y el monitoreo de las medidas de prevención y control implementadas por las ARL (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025). Como resultado, disminuye la capacidad para reconstruir la historia de exposición, apoyar el reconocimiento del origen laboral de las enfermedades y garantizar la continuidad del seguimiento clínico y epidemiológico.

La magnitud y distribución de la carga de enfermedad asociada al asbesto en el país refuerzan la necesidad de fortalecer los sistemas de seguimiento, investigación y generación de conocimiento orientados a la detección y prevención de riesgos asociados

a la exposición. Para 2023, se estimó en Colombia una tasa de mortalidad de 0,78 muertes por exposición ocupacional al asbesto por cada 100.000 habitantes, así como 16,03 años de vida ajustados por discapacidad por 100.000 habitantes, lo que evidencia un impacto significativo en salud pública. Entre 2013 y 2022 se registraron 1.539 muertes por mesotelioma, concentradas principalmente en población mayor de 60 años y con patrones territoriales específicos en municipios como Sibaté, Soacha, Paipa y otros, donde se han identificado tasas de incidencia superiores a las reportadas en otros contextos nacionales e internacionales (Ministerio de Salud y Protección Social, 2026). Más del 90% de los casos de mesotelioma son atribuibles a la exposición al asbesto y que estas enfermedades presentan largos periodos de latencia (Moore, Parker, & Wiggins, 2008; Teófilo, y otros, 2025), por lo que es posible afirmar que persisten limitaciones en la generación de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la investigación aplicada sobre las enfermedades relacionadas con el asbesto y las estrategias de prevención de la exposición en el país, lo que reduce la disponibilidad de evidencia para fortalecer la vigilancia, orientar la toma de decisiones y apoyar el desarrollo de estrategias de prevención y atención.

Las limitaciones para consolidar información sobre la población potencialmente expuesta restringen la capacidad del Estado para orientar decisiones de política pública basadas en evidencia. La vigilancia de las enfermedades relacionadas con el asbesto requiere información confiable que permita identificar, caracterizar y realizar seguimiento a la población expuesta, así como generar indicadores para apoyar la prevención y la atención oportuna (OMS, 2007; Alves dos Santos, De Conto Garbin, & Norrye Inamine, 2025). En Colombia, las restricciones existentes para integrar información proveniente de los diferentes actores del Sistema General de Riesgos Laborales y del sistema de salud limitan la construcción de indicadores nacionales sobre exposición y enfermedad, así como la disponibilidad de información sistemática para apoyar la investigación y la vigilancia epidemiológica (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025). Estas limitaciones reducen la capacidad institucional para dimensionar la carga de enfermedad, identificar poblaciones prioritarias y evaluar los resultados de las intervenciones implementadas.

3.4.2. Barreras para la identificación, seguimiento y reconocimiento de trabajadores con posible exposición al asbesto dentro del sistema de salud laboral y protección social

Las barreras para identificar y realizar seguimiento a trabajadores con posible exposición al asbesto restringen el acceso oportuno a los mecanismos de reconocimiento y atención dentro del sistema de salud laboral y protección social. Si bien el país dispone de un marco jurídico que define criterios para la determinación del origen laboral de las

enfermedades, en la práctica persisten dificultades para documentar adecuadamente la exposición ocupacional y reconstruir la historia laboral de los trabajadores, particularmente cuando la exposición ocurrió años antes del diagnóstico. La reconstrucción de la historia ocupacional, la interpretación de pruebas diagnósticas y la valoración de la relación causal entre exposición y enfermedad suelen implicar altos estándares probatorios y controversias técnicas, lo que prolonga los tiempos de calificación y retrasa el acceso a prestaciones económicas y asistenciales (Navarro, 2019). De igual forma, la evidencia nacional ha señalado limitaciones en la trazabilidad de la exposición y en la disponibilidad de información consolidada sobre la población expuesta, situación que dificulta la reconstrucción de antecedentes ocupacionales y el seguimiento de los casos a lo largo del tiempo (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025). Estas limitaciones reducen la capacidad institucional para sustentar técnicamente los procesos de reconocimiento de enfermedades laborales asociadas al asbesto y prolongan el acceso efectivo de los trabajadores a los mecanismos de protección social.

Las limitaciones en la identificación, registro y seguimiento de las personas con posible exposición al asbesto dificultan la trazabilidad de la exposición laboral y el seguimiento clínico de la población afectada. Las enfermedades relacionadas con el asbesto presentan largos periodos de latencia, lo que exige mecanismos capaces de realizar seguimiento continuo a las personas expuestas a lo largo del tiempo (OMS, 2007). No obstante, la evidencia nacional muestra restricciones para identificar y monitorear de manera sistemática a la población con posible exposición laboral al asbesto, lo que dificulta la generación de indicadores, el seguimiento epidemiológico y la caracterización de los trabajadores expuestos (Moyano-Ariza, Villamizar, Henríquez-Mendoza, Frank, & Camero, 2025; OMS, 2007). Esta situación se refleja en los registros de atención en salud: según el Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud, los años con mayor número de personas atendidas con diagnóstico de asbestosis (CIE-10 J61) fueron 2019 y 2020, con 172 y 128 casos respectivamente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2024; Ministerio de Salud y Protección Social, 2026). Estas cifras, en contraste con la evidencia sobre la carga de enfermedad asociada al asbesto, sugieren limitaciones en la detección y el registro de los casos, lo que dificulta dimensionar la población afectada y orientar acciones de vigilancia, prevención y seguimiento.

Esta limitación se refleja también en la dificultad para caracterizar con precisión la población expuesta y realizar seguimiento longitudinal. De acuerdo con información reportada por las ARL para 2024, se identificaron 73.528 trabajadores potencialmente vinculados a actividades con riesgo de exposición a asbesto, de los cuales 9.783 (13,3%) se encuentran efectivamente expuestos. Sin embargo, la distribución territorial evidencia alta

heterogeneidad: mientras que en términos absolutos Bogotá, D.C. concentra el mayor número de trabajadores expuestos (3.527), en departamentos como Boyacá, Guaviare, Norte de Santander y Putumayo se reportan tasas de exposición del 100% dentro de los sectores analizados (Ministerio del Trabajo, 2026). Esta distribución evidencia diferencias territoriales en el registro de trabajadores con posible exposición al asbesto, lo que resalta la necesidad de fortalecer los procesos de caracterización y seguimiento de esta población para consolidar información comparable y orientar estrategias diferenciadas de prevención y vigilancia (Ministerio del Trabajo, 2026).

La sustitución progresiva del asbesto instalado incrementará la circulación de residuos que contienen este material, generando escenarios de exposición potencial para trabajadores que participan en actividades de aprovechamiento y reciclaje de residuos de construcción y demolición cuando estos materiales no son identificados ni separados adecuadamente. Aunque estos trabajadores constituyen un grupo ocupacional con características particulares de vulnerabilidad frente a la exposición a agentes peligrosos, actualmente no se dispone de estrategias específicas orientadas a fortalecer la prevención del riesgo laboral asociado al posible contacto con residuos que contienen asbesto durante las actividades de reciclaje, lo que limita la adopción de medidas preventivas diferenciadas para esta población. Tampoco se puede perder de vista que la Ley 1968 de 2019 dispuso la formulación de un plan de adaptación laboral y reconversión productiva orientado a identificar a los trabajadores afectados por la exposición al asbesto, realizar seguimiento a sus condiciones de salud, desarrollar estudios epidemiológicos y promover su reconversión laboral y productiva. Sin embargo, actualmente no se dispone de mecanismos que permitan realizar seguimiento sistemático al cumplimiento de estos objetivos, evaluar el avance de las medidas implementadas ni consolidar información sobre la situación laboral y sanitaria de esta población a lo largo del tiempo, lo que dificulta valorar la efectividad de las acciones previstas por la Ley y orientar decisiones para su fortalecimiento.

4. DEFINICIÓN DE LA POLÍTICA

El presente documento establece la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado* en Colombia, en cumplimiento del artículo 3 de la Ley 1968 de 2019 y en coherencia con el Documento CONPES 4133 de 2024. La política tiene un alcance nacional y orienta la acción coordinada del Gobierno nacional para la gestión del riesgo derivado de la presencia de asbesto en edificaciones, infraestructura, equipos y redes de servicio. En este marco, comprende actividades de identificación, caracterización, evaluación del riesgo y sustitución progresiva de materiales, así como el fortalecimiento de capacidades técnicas e

institucionales para su implementación en el territorio, con especial énfasis en la protección de los trabajadores expuestos y de la población en general.

La política incluye la gestión integral de los residuos generados a partir de la intervención del asbesto instalado, abarcando su retiro bajo condiciones controladas, transporte, trazabilidad y disposición final adecuada, así como la definición de lineamientos para la atención de pasivos y relaves con contenido de asbesto. Así mismo, incorpora instrumentos de gobernanza, información y seguimiento que permiten la articulación de los sectores responsables y el control de las condiciones de seguridad en las distintas etapas del proceso. El alcance no comprende la regulación de la producción, comercialización o uso de asbesto, en tanto estas actividades se encuentran prohibidas en el país, y se concentra en la gestión de los riesgos asociados a su presencia residual y en la implementación del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) que operacionaliza la política.

La asignación de responsabilidades prevista en esta política se fundamenta en las competencias legales y reglamentarias vigentes de las entidades participantes, conforme a las funciones definidas en la Constitución Política, la ley y los decretos que regulan su organización y funcionamiento. En consecuencia, las acciones previstas en el PAS no crean nuevas competencias ni modifican las existentes, sino que orientan el ejercicio articulado de las funciones ya atribuidas a cada entidad para contribuir al cumplimiento del mandato establecido en el artículo 3 de la Ley 1968 de 2019. La implementación de las acciones se realizará mediante los instrumentos jurídicos, técnicos, administrativos y de planeación que correspondan en cada caso, de acuerdo con el marco normativo aplicable a cada entidad responsable.

4.1. Objetivo general

Reducir, a 2036, la exposición ocupacional, ambiental y domiciliaria de la población a los riesgos para la salud y el ambiente asociados a la presencia de asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio en Colombia, con el fin de prevenir afectaciones a la salud de la población y al ambiente derivadas de la presencia de asbesto instalado, mediante el fortalecimiento de capacidades institucionales, técnicas, sanitarias, ambientales y de gobernanza para la gestión integral del riesgo asociado a este material.

4.2. Objetivos específicos

OE1: Fortalecer la generación, disponibilidad y actualización de información sobre la localización, las características y los niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado.

OE2: Fortalecer las redes de gobernanza intersectorial y los mecanismos de financiación para la implementación de acciones orientadas a la sustitución del asbesto instalado de manera coordinada y sostenible.

OE3: Fortalecer la gestión técnica y ambiental de los residuos derivados del asbesto instalado para la optimización de su manejo, transporte, monitoreo y disposición final segura.

OE4: Reforzar los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención de las afectaciones en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado, para fortalecer la identificación oportuna de las personas expuestas, el monitoreo de sus condiciones de salud y la implementación de medidas de prevención, atención y seguimiento.

4.3. Plan de acción

Con el fin de poder dar cumplimiento al objetivo general de esta política, se elaboraron cuatro ejes estratégicos, los cuales se desarrollan a través de la implementación de 52 acciones por parte de las entidades del orden nacional con un horizonte temporal hasta el año 2036. El detalle de las acciones planteadas, junto con los responsables, fechas de ejecución, metas y recursos indicativos para la implementación se encuentran contenidas en el Anexo A (PAS).

Con las acciones que conforman el PAS, las entidades responsables de la implementación buscan contribuir a la reducción de la exposición de la población a los riesgos que afectan la salud y el ambiente asociados a la presencia de asbesto instalado, desde una perspectiva articuladora. Dentro de esta perspectiva se prioriza la protección de los trabajadores y de las comunidades expuestas, mediante mecanismos de prevención, coordinación, vigilancia, seguimiento y control, orientados a contribuir progresivamente el derecho a la salud, el derecho a gozar de un ambiente sano y del derecho a condiciones de trabajo seguras y saludables. Así mismo, las acciones también contribuyen al fortalecimiento de las capacidades institucionales, técnicas y sanitarias para la identificación, caracterización, sustitución, monitoreo y gestión integral del asbesto instalado y de los residuos asociados a su intervención, promoviendo el cumplimiento de las obligaciones estatales en materia de prevención del riesgo, vigilancia, atención y protección de la población.

Las acciones que contemplan la expedición de lineamientos técnicos, recomendaciones, instrumentos metodológicos o la prestación de asistencia técnica a las entidades territoriales se desarrollarán en el marco de las competencias de las entidades del orden nacional y con pleno respeto por la autonomía territorial consagrada en la Constitución Política, procurando fortalecer las capacidades institucionales de los entes territoriales sin sustituir las funciones que les corresponden.

A continuación, se presentan algunas de las principales acciones que integran el PAS de esta política pública. La totalidad y el detalle de estas puede ser consultada en el Anexo A de este documento.

4.3.1. Fortalecimiento de la generación, disponibilidad y actualización de información sobre la localización, las características y los niveles de riesgo del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado

Línea de acción 1.1. Fortalecimiento de los criterios técnicos para la identificación, caracterización y registro del asbesto instalado

Con el fin de mejorar la estandarización de procesos de levantamiento, validación y estructuración de información sobre el asbesto instalado, así como aportar a la producción de conocimiento, **el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), entre el 2027 y el 2031, elaborará y socializará un marco técnico para la georreferenciación nacional de asbesto instalado fundamentado en el análisis de la información existente en el catastro multipropósito, la información catastral disponible en el IGAC o proveniente de otras entidades o gestores catastrales.** Esto permitirá definir la manera en la que se debe generar, integrar y georreferenciar la información relacionada con la presencia de asbesto instalado. De esta manera se contará con un insumo clave para la generación de alertas tempranas, en la medida en que permitirá establecer lineamientos estandarizados para la identificación, localización y consolidación de información sobre la presencia de este material en el territorio nacional. A partir de su fundamentación, este marco facilitará la integración de datos geoespaciales que apoyen la identificación de zonas con potencial riesgo de exposición, con lo que se fortalecerá la capacidad institucional para priorizar intervenciones, orientar la toma de decisiones y activar mecanismos preventivos dirigidos a reducir la exposición al asbesto instalado, contribuyendo así a la protección de la salud de la población, la prevención de riesgos ambientales y el fortalecimiento de las acciones de vigilancia y gestión del riesgo.

Para fortalecer las capacidades de identificación, caracterización y evaluación del riesgo asociado al asbesto instalado, en 2027, **el Ministerio del Deporte diseñará y socializará lineamientos técnicos para la identificación, registro, evaluación y gestión del riesgo asociado a la presencia de asbesto en infraestructura deportiva y recreativa.** Esto dará paso a la definición de criterios para la caracterización y priorización de escenarios con base en niveles de riesgo, condiciones de exposición de usuarios y trabajadores, y estado de los materiales. A su vez, estos lineamientos orientarán la adopción de medidas de manejo adecuado, mantenimiento, retiro o sustitución progresiva de materiales con asbesto en

articulación con entidades territoriales y organismos del Sistema Nacional del Deporte. Con ello se fortalecerán las capacidades institucionales para prevenir la exposición al asbesto en escenarios deportivos y recreativos, priorizar intervenciones de acuerdo con el nivel de riesgo y contribuir a la protección de la salud de usuarios y trabajadores, así como a la garantía de condiciones seguras en la infraestructura destinada a la práctica deportiva y recreativa.

El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, entre el 2027 y el 2031, identificará viviendas con asbesto instalado a través de la inclusión de variables en el proceso de diagnóstico del programa de mejoramiento de vivienda, en las en las fases de alistamiento y preconstrucción. Para ello, desarrollará jornadas de capacitación y proporcionará lineamientos a ejecutores y supervisores del programa. Esta acción permitirá generar un reporte consolidado sobre los hogares identificados con presencia de asbesto instalado, fortaleciendo la disponibilidad de información para orientar la priorización de intervenciones y apoyar la toma de decisiones. Con ello se promoverá la identificación oportuna de viviendas que requieren procesos de sustitución segura del asbesto instalado, contribuyendo a prevenir la exposición de los habitantes y de los trabajadores que intervienen en estos procesos, y favoreciendo la protección del derecho a la salud, el derecho a gozar de un ambiente sano y el desarrollo de condiciones de trabajo seguras durante las intervenciones.

Línea de acción 1.2. Fortalecimiento de la incorporación de herramientas tecnológicas y sistemas de georreferenciación para la caracterización del asbesto instalado en edificaciones de uso público y privado, infraestructura y redes de acueducto y alcantarillado

El IGAC elaborará, entre el 2028 y el 2034, un mapa de probabilidad de existencia de asbesto instalado a partir de la generación de modelos que usen datos disponibles de edad de construcción de las edificaciones, uso del inmueble, tipologías arquitectónicas y datos espaciales complementarios. Esta acción fortalecerá la disponibilidad de información geoespacial para la trazabilidad, verificabilidad y uso estratégico de los datos sobre asbesto instalado, facilitando la identificación de zonas prioritarias para la intervención, la gestión preventiva del riesgo y la adopción de decisiones orientadas a reducir la exposición de la población y de los trabajadores, contribuyendo así a la protección de la salud y del ambiente.

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con apoyo del DANE y el IGAC, diseñará e implementará una herramienta para la captura de información, de manera voluntaria, con el fin de conocer la ubicación del asbesto instalado en el sector productivo, desde 2027 y hasta 2029. Con esta herramienta se contribuirá a la consolidación de información estratégica sobre la presencia de asbesto instalado en las

unidades productivas del país. La información recopilada servirá como insumo para orientar la formulación de estrategias de gestión del riesgo, priorizar acciones de sustitución progresiva y apoyar la toma de decisiones por parte de las entidades competentes, en concordancia con los objetivos de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*. De esta manera, se fortalecerán las acciones de prevención y gestión del riesgo asociadas a la presencia de asbesto instalado en el sector productivo, favoreciendo la protección de la salud de los trabajadores y de la población potencialmente expuesta, así como la reducción de los riesgos para el ambiente derivados de la permanencia de este material.

Por otra parte, para promover la trazabilidad de avances en la identificación, priorización e intervención a nivel territorial mediante sistemas tecnológicos de registro, monitoreo y reporte, **el DANE, entre 2027 y 2035, reportará anualmente a la Comisión Nacional de Sustitución de Asbesto los resultados por departamentos y áreas de la pregunta de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) que indaga por el material de los techos de las viviendas, en particular el peso de la alternativa "teja de asbesto-cemento"**. De esta manera se suministrará periódicamente información desde una perspectiva poblacional y territorial. Adicionalmente, entre 2027 y 2029, **el DANE evaluará técnicamente la inclusión de nuevas preguntas en la ECV relacionadas con los materiales de asbesto en los hogares (incluyendo los tanques de almacenamiento de agua)**. Esta evaluación permitirá determinar la viabilidad de generar información estadística sobre este tipo de materiales en las viviendas y fortalecer la disponibilidad de información para apoyar la identificación de hogares con potencial presencia de asbesto instalado y la formulación de políticas públicas orientadas a su sustitución. Con ello se fortalecerán los procesos de monitoreo y seguimiento del asbesto instalado en el territorio nacional, facilitando la priorización de intervenciones preventivas y la adopción de decisiones orientadas a reducir la exposición de la población y proteger el derecho a la salud y a gozar de un ambiente sano.

De forma complementaria, **la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el 2027, suministrará a la Comisión Nacional de Asbesto la información histórica sobre tuberías o redes en material de asbesto cemento registradas durante el periodo 2010-2019, disponible en el SUI, reportada y certificada por los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado**. De esta manera se contará con información que servirá como insumo para la construcción de una línea base nacional de dicha infraestructura con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 1968 de 2019. Esta información fortalecerá los procesos de planeación, priorización y seguimiento de las intervenciones sobre redes de acueducto y alcantarillado con potencial presencia de

asbesto instalado, contribuyendo a la gestión preventiva del riesgo y a la protección de la salud de la población y del ambiente.

Con el objetivo de integrar la información que se obtenga en el marco de las acciones mencionadas, **el DNP, entre el 2030 y el 2036 consolidará y analizará la información generada por las entidades competentes sobre la presencia, identificación y caracterización del asbesto instalado, incorporando el análisis de los resultados de georreferenciación y de la modelación de la probabilidad de existencia de este material; y emitirá recomendaciones específicas para la toma de decisiones, priorización territorial y sectorial de las acciones y la definición de intervenciones dirigidas a la sustitución progresiva del asbesto instalado en el país.** Con ello se impulsará la toma de decisiones basada en evidencia, el fortalecimiento de la coordinación interinstitucional, permitiendo orientar las intervenciones hacia los territorios y sectores con mayor probabilidad de presencia de asbesto y mayor nivel de riesgo, contribuyendo así a una implementación más efectiva y progresiva de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado* en Colombia, favoreciendo la prevención de la exposición de la población y de los trabajadores, y la protección del derecho a la salud y a gozar de un ambiente sano.

Línea de acción 1.3. Estandarización de instrumentos técnicos para la identificación y análisis del asbesto instalado en el territorio nacional

Con el fin de articular capacidades técnicas e incorporar herramientas y criterios especializados para la identificación, caracterización y priorización del asbesto instalado en el territorio nacional, **el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo creará y socializará, entre el 2027 y el 2029, la guía técnica colombiana de buenas prácticas para la sustitución del asbesto en el sector productivo.** Este instrumento proporcionará lineamientos técnicos orientados a promover criterios homogéneos para la planificación y ejecución de las intervenciones de sustitución del asbesto instalado en el sector productivo, fortaleciendo las capacidades de los actores involucrados, favoreciendo la implementación de buenas prácticas para la gestión del riesgo y apoyando la implementación de la política.

Adicionalmente, **el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, desde el 2027 hasta el 2036, establecerá métodos de muestreo y análisis en diferentes matrices de residuos para cuantificar su contenido de asbesto y permitir su clasificación como residuos peligrosos.** Estos métodos serán socializados al Ideam, a las autoridades ambientales competentes y a los laboratorios ambientales del país para el fortalecimiento de las capacidades técnicas y analíticas que permitan la implementación de estos métodos. Es así como se promoverá la estandarización de los procedimientos de identificación, cuantificación y clasificación de residuos con contenido de asbesto, fortaleciendo la gestión

ambiental de estos residuos y contribuyendo a la prevención de riesgos para la salud de la población y para el ambiente mediante su manejo y disposición final bajo criterios técnicos homogéneos.

4.3.2. Fortalecimiento de redes de gobernanza intersectorial y mecanismos de financiación para la implementación de acciones orientadas a la sustitución del asbesto instalado de manera coordinada y sostenible

Línea de acción 2.1. Fortalecimiento de los instrumentos técnicos para orientar el financiamiento, el seguimiento y la evaluación de la sustitución del asbesto instalado a nivel nacional

Con el ánimo de aportar insumos para el fortalecimiento de la gobernanza intersectorial y de los mecanismos de financiación, entre 2027 y 2032, **el DNP, con el apoyo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, elaborará e identificará una propuesta de fondos, incentivos y alternativas de fuentes de recursos territoriales, nacionales y de cooperación internacional, banca multilateral, esquemas de gobernanza, criterios de asignación y sostenibilidad fiscal con base en el análisis de viabilidad jurídica, institucional y financiera, ventanas de oportunidad y alternativas de financiación como insumo para la creación de un mecanismo intersectorial de financiación orientado a la sustitución del asbesto instalado en el país.** Esta propuesta facilitará la estructuración de instrumentos financieros y de gobernanza que contribuyan a movilizar recursos, orientar su asignación y fortalecer la coordinación interinstitucional para la implementación progresiva de las acciones orientadas a la sustitución segura del asbesto instalado en el país, favoreciendo la sostenibilidad de las intervenciones dirigidas a prevenir la exposición de la población y de los trabajadores al asbesto instalado.

Adicionalmente, entre 2027 y 2028, **el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Ministerio de Minas y Energía; el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación; el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Salud y Protección Social elaborarán documentos con la identificación y análisis de estrategias o proyectos de inversión, programas o beneficios económicos existentes, a los cuales se les pueda incorporar medidas o requisitos asociados a la sustitución de asbesto instalado.** Con esto se fortalecerá la coordinación efectiva entre los diversos sectores y se promoverá la incorporación progresiva de medidas orientadas a la sustitución segura del asbesto instalado en instrumentos, programas y proyectos ya existentes, ampliando las oportunidades para implementar acciones preventivas que reduzcan los riesgos para la salud de la población y de los trabajadores.

Por otra parte, el DNP, entre el 2027 y el 2032, **elaborará, socializará y actualizará un documento de recomendaciones técnicas dirigido a entidades territoriales que busque la inclusión de programas, planes, proyectos y acciones dentro de los planes de desarrollo locales enfocados a la sustitución segura del asbesto, en el marco del programa de asistencia técnica de los planes de desarrollo.** A partir de este documento se fortalecerán las capacidades técnicas de las entidades territoriales para incorporar acciones orientadas a la sustitución segura del asbesto instalado dentro de sus instrumentos de planificación, promoviendo una implementación más homogénea y respetando la autonomía territorial y las competencias constitucionales y legales de las entidades territoriales en la adopción de sus decisiones de planificación y gestión.

Además, el DNP, desde el 2028 y hasta el 2036, **elaborará un informe bienal de los avances cuantitativos y cualitativos en la implementación de la política aprobada en este Documento CONPES.** El reporte deberá incluir la información relacionada con los recursos empleados de la *Política Nacional de Sustitución de Asbesto Instalado* y ser socializado con veedores, ciudadanía y actores claves en el marco de la sustitución de asbesto instalado en Colombia. Con ello se espera aportar herramientas para que autoridades, trabajadores, comunidades y la ciudadanía en general puedan tomar decisiones informadas y puedan hacerle seguimiento a la sustitución del asbesto, fortaleciendo la transparencia, la rendición de cuentas y el seguimiento al cumplimiento de las acciones orientadas a proteger la salud, el ambiente y las condiciones seguras de trabajo. De igual forma, entre el 2035 y el 2036, **el DNP diseñará y presentará, en la agenda anual de evaluaciones, la propuesta de evaluación de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*, de tal manera que se pueda valorar el cumplimiento de los objetivos, la efectividad de las acciones desarrolladas, los avances en la reducción de la exposición de la población y los trabajadores, y formular recomendaciones para la actualización, continuidad o fortalecimiento de la política pública.**

Línea de acción 2.2. Lineamientos para la gestión del riesgo ante la presencia de asbesto instalado

Con el fin de responder a la gestión del riesgo asociado a la presencia de asbesto instalado en planteles educativos, **el Ministerio de Educación Nacional, entre el 2028 y el 2036, brindará asistencia técnica a las entidades territoriales certificadas en el uso del instrumento de asistencia técnica que permita aplicar los lineamientos técnicos que expidan las autoridades competentes para identificar, registrar, evaluar y gestionar el riesgo por presencia de asbesto en la infraestructura educativa oficial.** Todo esto se llevará a cabo en el marco de la aplicación de la norma NTC6705 del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (Icontec) y de la normatividad vigente en el contexto

particular del sector, con pleno respeto por la autonomía de las entidades territoriales certificadas y sus competencias en la gestión de la infraestructura educativa. De esta manera se fortalecerán las capacidades institucionales para prevenir la exposición al asbesto instalado y promover entornos educativos más seguros para estudiantes, docentes, personal administrativo y demás integrantes de la comunidad educativa.

Con el propósito de fortalecer la articulación del sector minero en la gestión de la sustitución segura del asbesto instalado, en el año 2027, **el Ministerio de Minas y Energía diseñará y socializará herramientas de comunicación dirigidas a los actores de la industria minera, mediante las cuales se exhorte a la industria a incluir dentro de sus planes, programas y proyectos.** Estas herramientas contribuirán a fortalecer la coordinación entre el sector minero, promoviendo la incorporación progresiva de medidas para la gestión del asbesto instalado en la infraestructura asociada a esta actividad económica, favoreciendo la adopción de acciones preventivas y la articulación del sector con los objetivos de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*.

Así mismo, en el 2028, **el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio**, con el apoyo de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, **diseñará una estrategia para incluir dentro de los planes, programas y proyectos de infraestructura, acciones enfocadas en la sustitución segura del asbesto instalado en infraestructura física.** En esta estrategia se contempla la priorización de la reposición de tuberías y accesorios de sistemas de acueducto, abasto y demás formas de acceso al agua. Con ello se fortalecerá el registro, monitoreo y la priorización de intervenciones sobre materiales que contienen asbesto, fomentando la reducción progresiva de los riesgos para la salud de la población y la protección del ambiente asociados a este tipo de infraestructura.

Adicionalmente, **el Ministerio del Deporte**, en el 2027, **incorporará criterios de priorización, basados en el riesgo asociado a la presencia de asbesto instalado, en los mecanismos de estructuración de proyectos de infraestructura deportiva y recreativa promovidos o apoyados por esta entidad.** Con ello, se dará prioridad a las intervenciones en escenarios deportivos y recreativos donde la presencia de asbesto represente un mayor riesgo para usuarios, deportistas, personal administrativo y comunidades aledañas, orientando así la sustitución progresiva de este material y contribuyendo a la reducción de la exposición, el fortalecimiento de la gestión preventiva del riesgo y la protección de la salud y del ambiente.

Línea de acción 2.3. Implementación de mecanismos de comunicación pública del riesgo asociado al asbesto instalado y participación ciudadana para promover la toma de decisiones informadas

El Ministerio de Salud y Protección Social, en el 2028, elaborará y publicará un documento técnico de lineamientos para la identificación y gestión del riesgo en salud ante productos con asbesto instalado. Este documento fortalecerá las capacidades técnicas de las autoridades sanitarias y demás actores competentes para la identificación, evaluación y gestión de los riesgos asociados a la exposición al asbesto instalado, promoviendo la implementación de criterios homogéneos para la prevención, vigilancia y adopción de medidas de protección de la salud, en concordancia con los objetivos de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*, contribuyendo al robustecimiento de la respuesta institucional para la protección del derecho a la salud de la población potencialmente expuesta.

El Ministerio de Salud y Protección Social; junto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Minas y Energía; anualmente, desde el 2026 y hasta el 2035, diseñará e implementará campañas de sensibilización dirigidas a la población sobre la identificación y gestión de situaciones que generan riesgo de exposición al asbesto, tales como su manipulación en el deterioro, fractura, mantenimiento, intervención o desmonte inadecuado de materiales que lo contienen, entre otras situaciones que afecten la salud, mediante la difusión de información a través de los medios institucionales de comunicación idóneos a nivel nacional. Estas campañas fortalecerán la capacidad de la ciudadanía, las autoridades y los trabajadores para identificar situaciones de riesgo y adoptar decisiones informadas orientadas a prevenir la exposición al asbesto, favoreciendo la protección de la salud, el ambiente y las condiciones seguras de trabajo.

Complementariamente, con el ánimo de sumar a la articulación para la comunicación del riesgo derivado de la presencia de materiales con asbesto instalado, el Ministerio de Minas y Energía, entre el 2027 y el 2028, estructurará e implementará un plan de capacitación masiva que informe a la industria minera sobre la presencia de asbesto instalado, sus implicaciones y las consideraciones que se deban analizar para realizar una desinstalación segura. En este sentido, se fortalecerán las capacidades técnicas del sector para la identificación de riesgos y la adopción de prácticas seguras durante la sustitución del asbesto instalado, en articulación con los lineamientos de la política nacional.

4.3.3. Fortalecimiento de la gestión técnica y ambiental de los residuos provenientes del asbesto instalado

Línea de acción 3.1. Desarrollo de estándares técnicos unificados para la gestión y disposición final segura de los residuos con asbesto

En aras de garantizar prácticas adecuadas de manejo y disposición final de residuos con asbesto, **el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, junto al Ministerio de Transporte, entre el 2026 y el 2035, **actualizará y socializará con los actores y sectores interesados, la Guía técnica para la gestión ambiental de residuos de asbesto y de los productos que los contengan**. Esta actualización incluirá, entre otros aspectos, las etapas de identificación y clasificación del residuo; empaque, etiquetado y almacenamiento temporal; transporte y disposición final. Esto aportará al desarrollo de prácticas articuladas entre los actores responsables de la gestión de residuos, disminuyendo el riesgo de incorporar inadecuadamente residuos con asbesto en flujos no especializados y fortaleciendo la protección de la salud de los trabajadores, de las comunidades potencialmente expuestas y del ambiente mediante la adopción de procedimientos seguros para su manejo y disposición final.

Así mismo, **el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, entre 2028 y 2035, **formulará y socializará lineamientos para que las autoridades ambientales del país incorporen la gestión de residuos de asbesto en los procesos de actualización de sus Planes de Gestión de Residuos Peligrosos**, esto en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Título VI del Decreto 1076 de 2015. Con ello se espera aumentar la capacidad institucional para identificar y corregir incumplimientos en la gestión de residuos de asbesto en Colombia, fortaleciendo la prevención de riesgos para la salud y el ambiente asociados a su manejo inadecuado.

Adicionalmente, **el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio**, junto al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, desde el 2027 y hasta el 2029, **establecerá un programa de asistencia técnica dirigido a entidades territoriales y personas prestadoras de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo sobre los lineamientos técnicos vigentes para la sustitución del asbesto instalado en el sector de agua potable y saneamiento básico**. Este programa de asistencia técnica contribuirá al fortalecimiento de las capacidades institucionales y operativas de los actores del sector para planificar, priorizar y ejecutar de manera segura y conforme a la normatividad vigente las actividades de identificación, retiro y sustitución del asbesto instalado, beneficiando la prevención de la exposición ocupacional y ambiental, la protección de la salud de trabajadores y comunidades y el desarrollo de intervenciones bajo condiciones seguras.

Por otra parte, **el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, entre el 2026 y 2035, **desarrollará e implementará el módulo de información de RCD con información detallada y desagregada sobre los RCD con contenido de asbesto generados por el sector de la construcción en el SIAC, de que trata la Resolución 1257 de 2021, y la socialización de la información obtenida a los encargados de gestión del riesgo**. Con

ello se dispondrá de un informe anual de implementación y socialización a los encargados de gestión del riesgo sobre la información disponible en el módulo de información RCD.

En procura de generar instrumentos con estándares técnicos unificados, entre el 2027 y el 2033, **la DIAN diseñará e implementará un reporte de seguimiento y control tributario y aduanero del cumplimiento del régimen de prohibición del asbesto**. Este reporte permitirá identificar, monitorear y sancionar actividades de importación, exportación y comercialización de subpartidas de prohibida importación y exportación, establecidas mediante el Decreto 402 de 2021, de materiales que contengan asbesto, por lo que dentro del reporte se incluirá: (i) la definición de alertas tempranas sobre posibles ingresos o movimientos ilegales de asbesto o productos que lo contengan; (ii) el registro y reporte periódico de actuaciones de fiscalización, control y sanción; y (iii) la generación de informes semestrales consolidados sobre resultados de vigilancia y control. Con ello se reforzarán los mecanismos de prevención y control frente al ingreso y circulación ilegal de materiales con asbesto, apoyando la implementación efectiva del régimen de prohibición y la reducción de riesgos para la salud y el ambiente.

Línea de acción 3.2. Fortalecimiento de capacidades e infraestructura especializada para la disposición final de residuos con asbesto

El **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, con el apoyo del Ideam, desde 2027 y hasta 2036, **diagnosticará la capacidad nacional actual para la gestión de residuos de asbesto, incluyendo la infraestructura existente para la disposición final de estos residuos**. A partir de este diagnóstico, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible podrá emitir recomendaciones e impulsar acciones para el fortalecimiento de dicha infraestructura con el apoyo de actores relacionados. Igualmente, **el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, entre el 2027 y el 2036, **socializará a las autoridades ambientales los instrumentos técnicos y normativos para la gestión de pasivos ambientales y brindará asistencia técnica a aquellas que lo soliciten para la identificación, evaluación y declaratoria de pasivos ambientales relacionados con asbesto en sus respectivas jurisdicciones, de acuerdo con la estrategia para la gestión de pasivos ambientales establecidas en el artículo 5 de la ley 2327 de 2023**. De esta manera se fortalecerán las capacidades institucionales de las autoridades ambientales para identificar, evaluar, declarar y gestionar los pasivos ambientales asociados al asbesto, promoviendo una aplicación homogénea de los lineamientos técnicos y normativos, con el propósito de respaldar el ejercicio de las funciones de prevención, vigilancia y control ambiental y contribuir a la protección del derecho a la salud y del derecho colectivo a gozar de un ambiente sano en los territorios donde persistan este tipo de pasivos.

Adicionalmente, **el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**, junto al Ideam, desde 2026 y hasta 2035, **formulará, publicará y socializará el protocolo para la determinación de la concentración de fibras de asbesto en aire ambiente exterior**. El protocolo contribuirá a estandarizar los criterios técnicos, metodológicos y de calidad para el monitoreo de fibras de asbesto en aire ambiente exterior, fortaleciendo la generación de información confiable y comparable que apoye la evaluación del riesgo ambiental, la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes y el seguimiento a las acciones de gestión orientadas a la prevención y reducción de la exposición de la población al asbesto, aportando evidencia técnica para la adopción de medidas preventivas dirigidas a proteger el derecho a la salud y el derecho a un ambiente sano.

Por otra parte, **el Ideam**, entre el 2027 y 2029 **realizará seguimiento a la medición de concentraciones de fibras de asbesto en zonas priorizadas, incluyendo áreas con presencia de asbesto instalado, actividades de retiro, disposición de residuos y pasivos ambientales, con base en el monitoreo que las autoridades ambientales realizan de la calidad del aire, con el fin de generar información técnica para la evaluación del riesgo, la vigilancia ambiental y la toma de decisiones en la gestión del asbesto**. Con ello se dispondrá de reportes anuales con los resultados del monitoreo y seguimiento a la calidad del aire, que den cuenta de la medición de concentraciones de fibras de asbesto y serán presentados a la Comisión Nacional de Sustitución de Asbesto, facilitando el seguimiento de las condiciones ambientales y la adopción oportuna de medidas para prevenir la exposición de la población y proteger sus derechos a la salud y a un ambiente sano.

Línea de acción 3.3. Fortalecimiento de las capacidades institucionales para ejercer funciones de inspección, vigilancia y control sobre la sustitución del asbesto instalado

En aras de fortalecer las capacidades institucionales para ejercer funciones de inspección, vigilancia y control en el marco de la sustitución de asbesto instalado, **el Ministerio del Trabajo, del 2028 al 2036, diseñará e implementará un programa especial de capacitación a inspectores del trabajo para realizar inspecciones especializadas en la cadena de sustitución de asbesto instalado y el manejo y eliminación de sus residuos**. Este programa permitirá fortalecer las capacidades técnicas del sistema de inspección laboral para verificar el cumplimiento de la normativa aplicable, estandarizar los criterios de inspección en campo y mejorar la capacidad institucional para ejercer funciones de inspección, vigilancia y control durante las distintas etapas de la cadena de sustitución del asbesto instalado, contribuyendo a la prevención de la exposición ocupacional y a la garantía de condiciones de trabajo seguras y saludables para los trabajadores involucrados. Así mismo, **el Ministerio del Trabajo elaborará y socializará un documento de lineamientos de inspección para verificar que los técnicos de sustitución en empresas**

privadas cumplan con las condiciones de salud y seguridad en el trabajo y respeto de los derechos laborales básicos, en el período 2027–2028, con lo que se consolidarán herramientas para orientar las actuaciones de inspección, vigilancia y control, facilitando la identificación y corrección de incumplimientos relacionados con las condiciones de seguridad y salud en el trabajo y con la protección de los derechos laborales de los trabajadores que participan en la gestión del asbesto instalado.

A su vez, desde el 2029 y hasta el 2036, **el Ministerio del Trabajo realizará inspecciones especializadas para la protección de los derechos laborales de los trabajadores que participan en la cadena de sustitución y eliminación del asbesto instalado.** Estas inspecciones contribuirán a fortalecer la vigilancia del cumplimiento de las medidas de prevención y control frente a la exposición al asbesto, promover la adopción de acciones correctivas cuando se identifiquen incumplimientos y respaldar la garantía del derecho a condiciones de trabajo seguras y saludables, mediante un esquema especializado de inspección, vigilancia y control sobre la cadena de sustitución del asbesto instalado.

4.3.4. Consolidación de los mecanismos de vigilancia, seguimiento y atención de las afectaciones en salud de los trabajadores y la población expuesta al asbesto instalado

Línea de acción 4.1. Fortalecimiento de los procesos de vigilancia, diagnóstico, y seguimiento de trabajadores y población expuesta al asbesto instalado

Con el propósito de fortalecer la vigilancia epidemiológica y mejorar la disponibilidad de información sobre la población con potencial exposición al asbesto, **el Ministerio de Salud y Protección Social**, junto al Ministerio del Trabajo, entre 2026 y 2027, **diseñará y socializará una guía dirigida a las ARL que oriente la identificación y codificación homogénea de la exposición laboral al asbesto, bajo los mismos parámetros empleados por la entidad.** La guía incluirá criterios para el registro de la actividad económica, la ocupación y los códigos internacionales de enfermedades vigentes. De manera complementaria, entre 2026 y 2035, **el Ministerio de Salud y Protección Social definirá e implementará ajustes al sistema de información en salud que permitan la identificación de personas con potencial exposición al asbesto y de aquellas con enfermedades relacionadas con este material, así como la generación de indicadores para su monitoreo y seguimiento.** En conjunto, estas acciones contribuirán a mejorar la calidad, consistencia y comparabilidad de la información disponible, fortalecer el seguimiento longitudinal de la población expuesta y apoyar la formulación, implementación y evaluación de intervenciones de prevención, vigilancia y atención en salud, favoreciendo la identificación oportuna de

personas en riesgo y la adopción de medidas orientadas a la protección del derecho a la salud de los trabajadores y de la población expuesta al asbesto instalado..

Con el fin de aportar al abordaje adecuado de enfermedades relacionadas con el asbesto, **el Ministerio de Salud y Protección Social**, entre el 2027 y el 2036, **asistirá técnicamente al personal de salud sobre la RIAS para personas con potencial exposición al asbesto**, priorizando las entidades territoriales donde se registra el mayor número de casos de enfermedades relacionadas con el asbesto. Esta asistencia técnica contribuirá a promover una implementación más homogénea de la RIAS, fortalecer las capacidades diagnósticas y de seguimiento clínico del personal de salud y mejorar la oportunidad de la atención integral de la población potencialmente expuesta, facilitando el acceso a intervenciones oportunas de prevención, diagnóstico, seguimiento y atención, en desarrollo del derecho fundamental a la salud.

Sumado a lo anterior, en el 2029, **el Ministerio del Trabajo caracterizará a los trabajadores con posible exposición al asbesto antes de su prohibición, con la información proporcionada por las ARL, en la que se evidencie el seguimiento y las medidas de prevención y control**. Esta caracterización tomará un periodo desde 1994 hasta 2021, antes de la prohibición del asbesto. De esta manera se aportará documentación histórica de la exposición que podrá contribuir a la determinación del origen laboral de enfermedades relacionadas con el asbesto. Adicionalmente, con el fin de impulsar la capacidad de seguimiento de trabajadores como unidad de análisis a lo largo del tiempo en el modelo de vigilancia epidemiológica, **el Ministerio del Trabajo**, entre 2027 y 2036, **caracterizará a los trabajadores con posible exposición al asbesto después de su prohibición, con la información proporcionada por las ARL, en la que se evidencie el seguimiento y las medidas de prevención y control**. Para esto se contará con un primer informe del período 2022-2026, e informes anuales a partir del 2028, aportando información para orientar la vigilancia epidemiológica, el seguimiento de la exposición ocupacional y la adopción de medidas de prevención y protección de la salud de los trabajadores potencialmente expuestos al asbesto.

Línea de acción 4.2. Optimización de condiciones para la identificación, seguimiento y reconocimiento de derechos de los trabajadores con posible exposición al asbesto dentro del sistema de salud laboral y protección social

Entre el 2027 y el 2028, **el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación diseñará e implementará una estrategia para la promoción de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación en temas relacionados con el diagnóstico y tratamiento de enfermedades generadas por asbesto**. Para esto se contempla la incorporación de una línea

temática en un mecanismo de ciencia, tecnología e innovación, relacionada con el diagnóstico y tratamiento de enfermedades generadas por el asbesto, y la socialización del mecanismo con actores clave del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación relacionados con el diagnóstico y tratamiento de enfermedades generadas por el asbesto.

Con el propósito de apoyar directamente a trabajadores que afrontan dificultades para reconstruir su historial ocupacional y contar con mecanismos de protección social y atención en salud, **el Ministerio del Trabajo**, entre el 2028 y el 2036, **diseñará e implementará una estrategia de prevención en riesgos laborales dirigida a trabajadores de reciclaje con posible exposición a residuos de asbesto**. Esta incluirá una caracterización de condiciones de seguridad y salud en el trabajo; capacitaciones para la prevención de los riesgos laborales específicos a la labor de actividades de reciclaje (riesgos químicos, biológicos, físicos y ergonómicos), promoción de la afiliación a SGRL, uso de elementos de promoción personal, medidas para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y estilo de vida y trabajo saludable; la entrega de un kit didáctico con medidas sencillas de control que promueva las condiciones de seguridad y salud y que contenga infografía ilustrativa y elementos de medidas sencillas de protección; capacitación sobre la disposición de los residuos peligrosos; y formación sobre manejo de materiales de alta peligrosidad. Con ello se busca reducir la exposición ocupacional al asbesto, promover condiciones de trabajo seguras y saludables y facilitar el acceso de esta población a los mecanismos de protección social y de prevención previstos en el Sistema General de Riesgos Laborales.

Finalmente, entre 2029 y 2036, **el Ministerio del Trabajo**; con el apoyo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; el Ministerio de Minas y Energía; y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, **diseñará e implementará un mecanismo de seguimiento y evaluación al *Plan de Adaptación Laboral y Reconversión Productiva***, con el propósito de monitorear el proceso de reconversión laboral de los trabajadores vinculados a la cadena del asbesto y realizar el seguimiento de sus condiciones de salud en el tiempo. Este mecanismo permitirá consolidar información sobre la implementación del *Plan de Adaptación Laboral y Reconversión Productiva*, fortalecer el seguimiento a las medidas de adaptación laboral previstas en la Ley 1968 de 2019 y generar insumos para evaluar la protección de los derechos laborales y el estado de salud de la población objeto de la reconversión laboral, facilitando la adopción de medidas de mejora continua que contribuyan a garantizar el acceso efectivo a condiciones de trabajo seguras, a la protección social y al seguimiento integral de la salud de estos trabajadores.

4.4. Seguimiento

El seguimiento de la implementación de las acciones propuestas en el contenido del presente documento, y su ejecución presupuestal se realizará a través del Plan de Acción y Seguimiento (PAS) que se encuentra en el Anexo A. En este se presenta el listado completo de las acciones de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*, incluyendo en cada una las entidades responsables de su ejecución, los indicadores que serán empleados para hacer seguimiento a su cumplimiento y las metas anuales definidas. El reporte de avance de implementación de las acciones del presente Documento CONPES se realizará por parte de las entidades responsables al DNP a través del aplicativo web SisCONPES. Estas acciones se desarrollarán en un periodo de once años y su seguimiento se hará de forma semestral entre julio de 2026 y diciembre de 2036, de acuerdo con lo indicado en la Tabla 1.

Tabla 1. Cronograma de seguimiento

Corte	Fecha
Primer corte	Diciembre de 2026
Segundo corte	Junio de 2027
Tercer corte	Diciembre de 2027
Cuarto corte	Junio de 2028
Quinto corte	Diciembre de 2028
Sexto corte	Junio de 2029
Séptimo corte	Diciembre de 2029
Octavo corte	Junio de 2030
Noveno corte	Diciembre de 2030
Décimo corte	Junio de 2031
Undécimo corte	Diciembre de 2031
Duodécimo corte	Junio de 2032
Décimotercer corte	Diciembre de 2032
Décimocuarto corte	Junio de 2033
Décimoquinto corte	Diciembre de 2033
Décimosexto corte	Junio de 2034
Décimoséptimo corte	Diciembre de 2034
Décimooctavo corte	Junio de 2035
Décimonoveno corte	Diciembre de 2035
Vigésimo corte	Junio de 2036
Informe de cierre	Diciembre de 2036

Fuente: DNP (2026).

Igualmente, se tendrá en cuenta el comportamiento de los indicadores de resultado señalados en la Tabla 2 como medio para verificar la efectividad de las acciones dirigidas a reducir, a 2036, la exposición ocupacional, ambiental y domiciliaria de la población a los riesgos que afectan la salud y el ambiente asociados a la presencia de asbesto instalado en edificaciones, infraestructura y redes de servicio en Colombia, mediante el fortalecimiento de capacidades institucionales, técnicas, sanitarias, ambientales y de gobernanza para la gestión integral del riesgo asociado a este material.

Tabla 2. Indicadores de resultado para la verificación de la efectividad de la política

Indicador	Objetivo asociado	Línea Base		Meta (%)	Fuente
		Valor	Año		
IR 1. Tasa de mortalidad por mesotelioma y asbestosis (J61) (por cada cien mil personas)	Objetivo General	0.19	2022	2036 = 0	Estadísticas vitales y Registro Único de Afiliados
IR 2. Toneladas de residuos peligrosos con contenido de asbesto gestionados mediante gestores autorizados, con reporte en el Registro Único Ambiental (RUA)	OE 1, OE 2, OE 3.	20273	2024	2036=43771	Registro Único Ambiental

Fuente: DNP (2026).

4.5. Financiamiento

Con el fin de dar cumplimiento a la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*, las entidades responsables de su implementación gestionarán y priorizarán, en el marco de sus competencias, los recursos necesarios para la financiación de las acciones contenidas en el Anexo 1. PAS. Lo anterior se realizará teniendo en cuenta el Marco de Gasto de Mediano Plazo del respectivo sector. Esta política tiene una vigencia de once años, a partir del 2026 y terminando en el año 2036, con un costo total estimado de 21.320 millones de pesos. En las siguientes tablas se encuentran los costos desagregados por cada uno de los objetivos específicos de la política y entidades responsables.

Tabla 3. Costos desagregados por objetivo

Millones de pesos	
Objetivo específico	Costo indicativo
OE 1	8.748

Objetivo específico	Costo indicativo
OE 2	4.672
OE 3	4.252
OE 4	3.648
Total	21.320

Fuente: DNP (2026).

Tabla 4. Costos desagregados por entidad

Millones de pesos

Entidad	Costo indicativo
IGAC	5.288
Ministerio del Trabajo	4.160
Departamento Nacional de Planeación	3.012
Ministerio de Salud y Protección Social	2.149
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	2.011
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	1.162
Ministerio de Educación Nacional	1.080
Ministerio de Minas y Energía	400
Ideam	681
Ministerio del Deporte	200
DIAN	273
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	250
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación	200
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	178
DANE	139
Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)	137
Total	21.320

Fuente: DNP (2026).

5. RECOMENDACIONES

El Departamento Nacional de Planeación (DNP); el Ministerio de Salud y Protección Social; el Ministerio del Trabajo; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el Ministerio de Minas y Energía; el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Educación Nacional; Ministerio del Deporte; el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación; el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam); el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN); el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA); recomiendan al Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES):

1. Aprobar la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado* formulada en el presente Documento CONPES, incluyendo su Plan de Acción y Seguimiento (Anexo A).
2. Solicitar a las entidades que hacen parte del presente Documento CONPES priorizar recursos para la puesta en marcha de las acciones contenidas dentro de la política pública, de acuerdo con el Marco de Gasto de Mediano Plazo de cada sector.
3. Solicitar a las entidades responsables de la implementación de acciones en el Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS) de este documento, e implementar todas las acciones a su cargo de acuerdo con el alcance y plazos allí establecidos.
4. Solicitar al DNP:
 - a. Consolidar y socializar la información del avance de las acciones de política contenidas en el PAS (Anexo A). Esta información será proporcionada por las entidades involucradas en este documento en los tiempos concertados (2026).
 - b. Consolidar y analizar la información generada por las entidades competentes sobre la presencia, identificación y caracterización del asbesto instalado, incorporando el análisis de los resultados de georreferenciación y de la modelación de la probabilidad de existencia de este material y emitir recomendaciones específicas para la toma de decisiones, priorización territorial y sectorial de las acciones, y la definición de intervenciones dirigidas a la sustitución progresiva del asbesto instalado en el país (2036).
 - c. Elaborar e identificar una propuesta de fondos, incentivos y alternativas de fuentes de recursos territoriales, nacionales y de cooperación internacional, banca multilateral, esquemas de gobernanza, criterios de asignación y

sostenibilidad fiscal con base en el análisis de la viabilidad jurídica, institucional y financiera, ventanas de oportunidad y alternativas de financiación como insumo para la creación de un mecanismo intersectorial de financiación orientado a la sustitución del asbesto instalado en el país (2032).

- d. Elaborar, socializar y actualizar un documento de recomendaciones técnicas dirigido a entidades territoriales que busque la inclusión de programas, planes, proyectos y acciones dentro de los planes de desarrollo locales enfocados a la sustitución segura del asbesto, en el marco del programa de asistencia técnica de los planes de desarrollo (2032).
- e. Elaborar un informe bienal de los avances cuantitativos y cualitativos en la implementación de la política, además de la información relacionada a los recursos empleados del Documento CONPES de *Política Nacional de Sustitución de Asbesto Instalado* y socializarlo con veedores, ciudadanía y actores claves (2036).
- f. Diseñar y presentar en la agenda anual de evaluaciones, la propuesta de evaluación de la *Política Nacional para la Sustitución del Asbesto Instalado*, que permita valorar el cumplimiento de los objetivos, la efectividad de las acciones desarrolladas, los avances en la reducción de la exposición de la población y los trabajadores, y formular recomendaciones para la actualización, continuidad o fortalecimiento de la política pública (2036).
- g. Realizar asistencia técnica, a través de las direcciones técnicas, a las entidades nacionales para la modificación de proyectos de inversión susceptibles de incluir acciones de sustitución de asbesto en los sectores involucrados en esta política, que estén acordes a las misionalidades y competencias respectivas (2036).

5. Solicitar al Ministerio de Salud y Protección Social:

- a. Diseñar e implementar campañas de sensibilización dirigida a la población sobre la identificación y gestión de situaciones que generan riesgo de exposición al asbesto, tales como su manipulación en el deterioro, fractura, mantenimiento, intervención o desmonte inadecuado de materiales que lo contienen entre otras situaciones que afecten la salud, mediante la difusión de información a través de los medios institucionales de comunicación idóneos a nivel nacional (2035).

- b. Elaborar y publicar un documento técnico de lineamientos para la identificación y gestión del riesgo en salud ante productos con asbesto instalado (2028).
 - c. Diseñar y socializar una guía que oriente a las ARL en la identificación y codificación homogénea de la exposición al asbesto bajo los mismos parámetros empleados por la entidad, que incluya la información relacionada con actividad económica, ocupación y el código internacional de enfermedades vigentes (2027).
 - d. Definir e Implementar ajustes en el sistema de información en salud que permitan la identificación de personas con potencial exposición al asbesto y con enfermedades relacionadas al asbesto, así como la generación de indicadores para su monitoreo y seguimiento (2035).
 - e. Asistir técnicamente al personal de salud sobre Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para personas con potencial exposición al asbesto, priorizando las entidades territoriales donde se registra el mayor número de casos de enfermedades relacionadas con el asbesto (2036).
 - f. Identificar y analizar estrategias o proyectos de inversión, programas o beneficios económicos existentes desde el sector salud, a los cuales se les pueda incorporar medidas o requisitos para financiar sustitución de asbesto instalado en el marco de las competencias asignadas en la Comisión Nacional de Asbesto Instalado, por la Ley 1968 de 2019 (2028).
6. Solicitar al Ministerio del Trabajo:
- a. Diseñar e implementar un programa especial de capacitación a inspectores del trabajo, para realizar inspecciones especializadas en la cadena de sustitución de asbesto instalado y el manejo y eliminación de sus residuos (2036).
 - b. Realizar inspecciones especializadas para la protección de los derechos laborales de los trabajadores que participan en la cadena de sustitución y eliminación del asbesto instalado (2036).
 - c. Elaborar y socializar un documento de lineamientos de inspección para verificar que los técnicos de sustitución de asbesto en empresas privadas cumplan con las condiciones de salud y seguridad en el trabajo y respeto de los derechos laborales básicos (2028).

- d. Caracterizar los trabajadores con posible exposición al asbesto en el periodo previo a la prohibición, con base en la información proporcionada por las ARL, y evidenciar el seguimiento y las medidas de prevención y control adaptadas (2029).
 - e. Caracterizar los trabajadores con posible exposición al asbesto, después de su prohibición, con la información proporcionada por las ARL, en la que se evidencie el seguimiento y las medidas de prevención y control (2036).
 - f. Diseñar e implementar una estrategia de prevención en riesgos laborales dirigidas a trabajadores de reciclaje con posible exposición a residuos de asbesto, que incluyan: (i) una caracterización de condiciones de seguridad y salud en el trabajo; (ii) acciones de capacitación para la prevención a los riesgos laborales específicos a labor de actividades de reciclaje (riesgos químicos, biológicos, físicos y ergonómicos), promoción de la afiliación a Sistema General de Riesgos Laborales (SGRL), uso de elementos de protección personal, medidas para el mejoramiento de las condiciones de trabajo y estilo de vida y trabajo saludable; (iii) la entrega de un kit de didáctico con medidas sencillas de control para promover las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, que contenga infografía ilustrativa y elementos de medidas sencillas de protección; (iv) capacitación sobre la disposición de los residuos peligrosos; y (v) formación sobre manejo de materiales de alta peligrosidad (2036).
 - g. Diseñar e implementar un mecanismo de seguimiento y evaluación al *Plan de Adaptación Laboral y Reconversión Productiva* para monitorear la reconversión laboral de los trabajadores vinculados a la cadena del asbesto y el seguimiento a sus condiciones de salud en el tiempo (2036).
 - h. Identificar y analizar estrategias o proyectos de inversión, programas o beneficios económicos existentes desde el sector trabajo, en los cuales se les pueda incorporar medidas o requisitos para financiar sustitución de asbesto instalado en el marco de las competencias asignadas en la Comisión Nacional de Asbesto Instalado, por la Ley 1968 de 2019 (2028).
7. Solicitar al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible:
- a. Desarrollar e implementar el módulo de información de residuos de construcción y demolición (RCD) con información detallada y desagregada sobre los RCD con contenido de asbesto generados por el sector de la construcción en el Sistema de Información Ambiental para Colombia (SIAC),

de que trata la Resolución 1257 de 2021, y la socialización de la información obtenida a los encargados de gestión del riesgo (2035).

- b. Establecer métodos de muestreo y análisis en diferentes matrices de residuos para cuantificar su contenido de asbesto que permitan su clasificación como residuos peligrosos (RESPEL) y socializar esta información al Ideam, a las autoridades ambientales competentes y a los laboratorios ambientales del país para el fortalecimiento de la capacidades técnicas y analíticas que permitan la implementación de estos métodos (2036).
- c. Diagnosticar la capacidad nacional actual para la gestión de residuos de asbesto incluyendo la infraestructura existente para la disposición final de estos residuos, emitir recomendaciones e impulsar acciones para su fortalecimiento con el apoyo de los actores relacionados (2036).
- d. Actualizar y socializar con los actores y sectores interesados la Guía técnica para la gestión ambiental de residuos de asbestos y de los productos que los contengan (2035).
- e. Socializar con las autoridades ambientales los instrumentos técnicos y normativos para la gestión de pasivos ambientales, y brindar asistencia técnica a aquellas que lo soliciten para la identificación, evaluación y declaratoria de pasivos ambientales relacionados con asbesto en sus respectivas jurisdicciones, de conformidad con la estrategia para la gestión de pasivos ambientales establecida en el artículo 5 de la Ley 2327 de 2023. (2036).
- f. Formular, publicar y socializar el protocolo para la determinación de la concentración de fibras de asbesto en aire ambiente exterior (2035).
- g. Formular y socializar lineamientos para que las autoridades ambientales del país incorporen la gestión de residuos de asbesto en los procesos de actualización de sus planes de gestión de residuos peligrosos en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Título VI del Decreto 1076 de 2015 (2035).
- h. Analizar los fondos o proyectos de inversión, programas o estrategias o beneficios económicos existentes, o recursos internacionales asociados al sector ambiente que permitan apalancar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 1968 de 2019 (2028).

8. Solicitar al Ministerio de Minas y Energía:

- a. Diseñar y socializar herramientas de comunicación básicas dirigidas a los actores de la industria minera, mediante las cuales se exhorte a la industria a incluir dentro de sus planes, programas y proyectos la intervención de la infraestructura con acciones enfocadas en la sustitución segura del asbesto instalado (2027).
- b. Estructurar e implementar un plan de capacitación masiva que informe a la industria minera sobre la presencia de asbesto instalado, sus implicaciones y las consideraciones que se deban analizar para realizar una desinstalación segura (2028).
- c. Identificar y analizar estrategias o proyectos de inversión, programas o beneficios económicos existentes desde el sector minero, en los cuales se les pueda incorporar medidas o requisitos para financiar la sustitución de asbesto instalado en el marco de las competencias asignadas en la Comisión Nacional de Asbesto Instalado, por la Ley 1968 de 2019 (2028).

9. Solicitar al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:

- a. Diseñar una estrategia para incluir dentro de los planes, programas y proyectos de infraestructura, acciones enfocadas en la sustitución segura del asbesto instalado en infraestructura física, priorizando reposición de tuberías y accesorios de sistemas de acueducto, abasto y demás formas de acceso al agua (2028).
- b. Identificar viviendas con asbesto instalado a través de la inclusión de variables en el proceso de diagnóstico del programa de mejoramiento de viviendas, en las fases de alistamiento y preconstrucción (2031).
- c. Establecer un programa de asistencia técnica dirigido a entidades territoriales y personas prestadoras de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo sobre los lineamientos técnicos vigentes para la sustitución del asbesto instalado en el sector de agua potable y saneamiento básico (2029).

10. Solicitar al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo:

- a. Crear y socializar la guía técnica colombiana de buenas prácticas para la sustitución del asbesto en el sector productivo (2029).
- b. Diseñar e implementar la herramienta para capturar información, de manera voluntaria, de la ubicación del asbesto instalado en el sector productivo (2029).

- c. Identificar y analizar estrategias o proyectos de inversión, programas o beneficios económicos existentes desde el sector comercio, en los cuales se les pueda incorporar medidas o requisitos para financiar la sustitución de asbesto instalado en el marco de las competencias asignadas en la Comisión Nacional de Asbesto Instalado, por la Ley 1968 de 2019 (2028).

11. Solicitar al Ministerio de Educación Nacional:

- a. Brindar asistencia técnica a las ETC en el uso del instrumento de asistencia técnica que permita aplicar los lineamientos técnicos que expidan las autoridades competentes, para identificar, registrar, evaluar y gestionar el riesgo por presencia de asbesto en la infraestructura educativa oficial en el marco de la aplicación de la NTC6705 del Icontec (2036).

12. Solicitar al Ministerio del Deporte:

- a. Diseñar y socializar lineamientos técnicos para la identificación, registro, evaluación y gestión del riesgo asociado a la presencia de asbesto en infraestructura deportiva y recreativa, que definan criterios para la caracterización y priorización de escenarios con base en niveles de riesgo, condiciones de exposición de usuarios y trabajadores, y estado de los materiales, y que orienten la adopción de medidas de manejo adecuado, mantenimiento, retiro o sustitución progresiva de materiales con asbesto, en articulación con entidades territoriales y organismos del Sistema Nacional del Deporte (2027).
- b. Incorporar criterios de priorización basados en el riesgo asociado a la presencia de asbesto en los mecanismos de estructuración, de proyectos de infraestructura deportiva y recreativa promovidos o apoyados por el Ministerio del Deporte (2027).

13. Solicitar al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación:

- a. Diseñar e implementar una estrategia para la promoción de conocimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación en temas relacionados con el diagnóstico y tratamiento de enfermedades generadas por el asbesto (2028).
- b. Identificar y analizar estrategias o proyectos de inversión, programas o beneficios económicos existentes desde el sector de Ciencia y Tecnología, en los cuales se les pueda incorporar medidas o requisitos para financiar proyectos o programas de I+D+i para la sustitución de asbesto instalado en

el marco de las competencias asignadas en la Comisión Nacional de Asbesto Instalado, por la Ley 1968 de 2019 (2028).

14. Solicitar al Ideam:

- a. Realizar el seguimiento a la medición de concentraciones de fibras de asbesto en zonas priorizadas, incluyendo áreas con presencia de asbesto instalado, actividades de retiro, disposición de residuos y pasivos ambientales, con base en el monitoreo que realizan las autoridades ambientales de la calidad del aire, con el fin de generar información técnica para la evaluación del riesgo, la vigilancia ambiental y la toma de decisiones en la gestión del asbesto. (2029).
- b. Publicar anualmente los datos de generación de residuos de asbesto reportados en el registro de generadores de residuos peligrosos (2007-2024) y en el Registro Único Ambiental (RUA) (a partir del 2025), desagregada por corriente, por medio de los indicadores de residuos peligrosos existentes y oficializados; así como publicar la oferta de gestores de residuos peligrosos con licencia ambiental vigente, incluyendo las empresas autorizadas para gestión de residuos de asbesto (2035).

15. Solicitar al IGAC:

- a. Elaborar y socializar un marco técnico para la georreferenciación nacional de asbesto instalado fundamentados en el análisis de la información existente en el catastro multipropósito, la información catastral disponible en el IGAC o la proveniente de otras entidades o gestores catastrales (2031).
- b. Elaborar un mapa de probabilidad de existencia de asbesto instalado a partir de la generación de modelos que usen datos disponibles de edad de construcción de las edificaciones, uso del inmueble, tipologías arquitectónicas y datos espaciales complementarios (2034).

16. Solicitar al DANE:

- a. Reportar anualmente a la Comisión Nacional de Sustitución de Asbesto los resultados por departamentos y áreas de la pregunta de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV) que indaga por el material de los techos de las viviendas, en particular el peso de la alternativa "teja de asbesto-cemento" (2035).

- b. Evaluar técnicamente la inclusión de nuevas preguntas en la ECV relacionadas con los materiales de asbesto en los hogares (incluyendo tanques de almacenamiento de agua) (2029).

17. Solicitar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios:

- a. Suministrar anualmente a la Comisión Nacional de Asbesto los datos disponibles sobre tuberías o redes instaladas en material de asbesto cemento, con base en la información reportada y certificada por los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado en el Sistema Único de Información (SUI) (2032).
- b. Suministrar a la Comisión Nacional de Asbesto la información histórica disponible en el SUI, reportada y certificada por los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, sobre tuberías o redes en material asbesto cemento instaladas registradas durante el 2010 y 2019, como insumo para la construcción de una línea base nacional de dicha infraestructura con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 1968 de 2019 (2027).

18. Solicitar a la DIAN diseñar e implementar un reporte de seguimiento y control tributario y aduanero del cumplimiento del régimen de prohibición del asbesto, que permita identificar, monitorear y sancionar actividades de importación, exportación y comercialización de subpartidas de prohibida importación y exportación establecidas mediante el Decreto 402 de 2021 de materiales que contengan asbesto, en articulación con las entidades competentes. Este reporte deberá incluir: (i) la definición de alertas tempranas sobre posibles ingresos o movimientos ilegales de asbesto o productos que lo contengan; (ii) el registro y reporte periódico de actuaciones de fiscalización, control y sanción; y (iii) la generación de informes semestrales consolidados sobre resultados de vigilancia y control (2033).

19. Solicitar al SENA desarrollar desde la metodología de normalización de competencias laborales institucional los análisis funcionales de perfiles ocupacionales (ocupaciones: cargos/empleos/oficios) relacionados con actividades de remoción y mitigación de elementos o compuestos de asbesto, así como adelantar la estandarización de funciones identificadas como resultado de estos análisis (normas de competencia laboral) (2031).

GLOSARIO

Agente carcinógeno: es toda sustancia, mezcla, agente físico, químico o biológico cuya exposición puede incrementar la probabilidad de desarrollar cáncer en los seres humanos, especialmente en contextos ambientales u ocupacionales. Estos agentes son clasificados por la IARC de acuerdo con el nivel de evidencia científica disponible sobre su capacidad carcinógena. En el caso del asbesto, este ha sido clasificado dentro del Grupo 1 de la IARC, correspondiente a agentes carcinógenos para los seres humanos (Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Cancerología, 2006).

Asbesto-cemento: es una mezcla de cemento Portland con 10% a 20% de fibras de asbesto, incombustible y de alta resistencia mecánica (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Asbesto de Alta Densidad: material que contiene más de uno por ciento (1%) de fibra de asbesto, en el cual la fibra esté encapsulada o fija en un aglutinante natural o artificial (cemento, plástico, asfalto, resinas, mineral u otros), en forma tal que, durante su manipulación, se garantiza que no se desprenden fibras inhalables en cantidades peligrosas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2026).

Asbesto de Baja Densidad: material que contenga más de uno por ciento (1%) de fibra de crisotilo, determinado por métodos internacionalmente aceptados, en donde la simple presión con los dedos puede pulverizar el material (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2026)

Asbesto Friable: hace referencia a los materiales que contienen asbesto que pueden fácilmente ser reducidos a polvo o desmoronarse cuando se estrujan con las manos.

Asbesto No Friable: hace referencia a materiales que son fabricados usando un compuesto vinculante, mezclado con una proporción de asbesto. La proporción de asbesto en este caso puede variar, estos productos son sólidos, rígidos y no pueden ser desmoronados o reducidos a polvo por presión manual.

Contaminantes: sustancias o elementos en estado sólido, líquido o gaseoso, causantes de efectos adversos sobre el ambiente, los recursos naturales renovables, no renovables y la salud humana; que solos o en combinación, o como productos de reacción, como resultado de actividades humanas, de causas naturales, o de una combinación de estas, se emiten al agua, al aire o al suelo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Crisotilo: identifica al único representante del grupo de las serpentinas, también conocido como asbesto serpentina o asbesto blanco. Es un mineral con propiedades físicas

y químicas diferentes a la de los anfíboles; es el único tipo de asbesto que se utiliza comercialmente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2011).

Desmantelamiento: es el desarme parcial o completo de una obra, maquinaria o equipo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Entorno laboral saludable: es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores y la sustentabilidad del ambiente de trabajo en base a indicadores de: salud y seguridad concernientes al espacio físico de trabajo; salud, seguridad y bienestar concernientes al medio psicosocial del trabajo incluyendo la organización del mismo y la cultura del ambiente de trabajo; recursos de salud personales en el espacio de trabajo; formas en que la comunidad busca mejorar la salud de los trabajadores, sus familias y de otros miembros de la comunidad (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2026).

Escombros: es todo residuo sólido sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Exposición: es la presencia de polvo de crisotilo, o de otras fibras de uso similar, en el aire de la zona de respiración del trabajador. Se cuantifica en términos de la concentración del agente (Valor Límite Permisible - VLP), obtenida de las mediciones de exposición y referida al mismo período de referencia que el utilizado para el VLP aplicable (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Fibra de asbesto respirable: es la fibra de asbesto con un diámetro inferior a 3 μm y cuya longitud es por lo menos el triple del diámetro (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Fibrocemento: es una mezcla, en diferentes proporciones, de fibras con cemento Portland formando productos de alta densidad, estables y de alta resistencia mecánica. Las fibras pueden ser de diferente naturaleza, como polivinilalcohol (PVA), celulosa, vidrio o asbesto (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Fibrocemento con crisotilo: es una mezcla de cemento con fibra de asbesto crisotilo, también denominado asbesto-cemento (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Materia prima: sustancia, material o recurso que se utiliza como insumo básico en un proceso de transformación industrial o manufacturero para la elaboración de productos o materiales finales. En el contexto del asbesto, el término hace referencia al mineral o fibra de

asbesto empleada para la fabricación de productos industriales, materiales de construcción y otros bienes que contienen este compuesto.

Material que contiene crisotilo: hace referencia a todo material que contiene más de uno por ciento (1 %) de crisotilo con respecto a su masa total. Los productos con menos de uno por ciento (1%) de fibra de crisotilo, se consideran libres de crisotilo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Polvo de asbesto: son partículas de cualquier tipo de asbesto en suspensión en el aire o depositadas, que pueden desplazarse y permanecer en el medio ambiente, ya sea en zonas residenciales, en lugares de trabajo, etc. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014).

Producto químico peligroso: es aquel que incluye características peligrosas conforme con la aplicación de los criterios de clasificación de peligrosidad establecidos en el Sistema Globalmente Armonizado (SGA). Para la clasificación de peligros el SGA, se basa en las propiedades intrínsecas de las sustancias o mezclas, y de manera general, clasifica los productos químicos en 3 tipos de peligro: físicos, para la salud o para el ambiente (Ministerio de Salud y Protección Social, 2022).

Retiro controlado del asbesto: proceso técnico y planificado mediante el cual se realiza la remoción de materiales que contienen asbesto aplicando medidas de prevención, control y protección orientadas a evitar la liberación de fibras al ambiente y reducir la exposición de trabajadores, población y ecosistemas. Este proceso incluye actividades de evaluación del riesgo, aislamiento del área de trabajo, uso de elementos de protección personal, manejo adecuado de residuos, transporte y disposición final conforme a estándares técnicos y sanitarios aplicables (adaptado de (OIT, 1986; OMS, 2006; HSE, 2018).

Salud pública: está constituida por el conjunto de políticas que buscan garantizar de una manera integrada, la salud de la población por medio de acciones de salubridad dirigidas tanto de manera individual como colectiva, ya que sus resultados se constituyen en indicadores de las condiciones de vida, bienestar y desarrollo del país. Dichas acciones se realizarán bajo la rectoría del Estado y deberán promover la participación responsable de todos los sectores de la comunidad (Ley 1122 de 2007).

Salud ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo: aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (Ley 1562 de 2012).

Sistema General de Riesgos Laborales: es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan (Ley 1562 de 2012).

Sustitución progresiva de asbesto: proceso gradual, planificado y coordinado orientado a identificar, intervenir y reemplazar materiales, productos e infraestructuras que contienen asbesto, priorizando aquellos que representan mayores riesgos para la salud humana y el ambiente. Este proceso comprende acciones de evaluación del riesgo, mantenimiento, reparación, remoción, disposición adecuada de residuos y adopción de materiales alternativos, bajo criterios técnicos, sanitarios, ambientales y de protección laboral (adaptado de (OIT, 1986; OMS, 2006; HSE, 2018)).

ANEXOS

Anexo A. Plan de Acción y Seguimiento (PAS)

Ver archivo en Excel adjunto a este documento.

BIBLIOGRAFÍA

- Alves dos Santos, S., De Conto Garbin, A., & Norye Inamine, R. (2025). Implementation of the health surveillance program for workers exposed to asbestos in the state of São Paulo: a report of experience. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. doi:<https://doi.org/10.1590/23176369/29924en2025v50e25>
- Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. (1985). *Guidance for Controlling Asbestos-Containing Materials in Buildings*. Washington, DC: Office of Pesticides and Toxic Substances. Obtenido de https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-02/documents/purple-book_epa_705-g-2020-2762.pdf
- Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. (1998). *Managing Asbestos In Place A Building Owner's Guide to Operations and Maintenance Programs for Asbestos-Containing Materials*. National Service Center for Environmental Publications (NSCEP). Obtenido de <https://nepis.epa.gov/Exe/ZyNET.exe/20011E4D.TXT?ZyActionD=ZyDocument&Client=EPA&Index=1986+Thru+1990&Docs=&Query=&Time=&EndTime=&SearchMethod=1&TocRestrict=n&Toc=&TocEntry=&QField=&QFieldYear=&QFieldMonth=&QFieldDay=&IntQFieldOp=0&ExtQFieldOp=0&XmlQuery=>
- Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos. (30 de Julio de 2025). *Setting up an Asbestos Operations and Maintenance (O&M) Program*. Obtenido de <https://www.epa.gov/asbestos/setting-asbestos-operations-and-maintenance-om-program>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2022). Guía de buenas prácticas para el manejo y prevención de riesgos asociados a la exposición de los materiales y residuos con contenido de asbesto. Bogotá, D.C, Colombia. Obtenido de https://www.hklaw.com/-/media/files/insights/publications/2022/10/20221031_guiaasbesto.pdf
- Allen, L. P., Baez, J., C. Stern, M. E., & Frank, G. (2017). *Asbestos: Economic assessment of bans and declining production and consumption*. Organización Mundial de la Salud. Obtenido de <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/9e160a81-be64-4301-8dd8-e36c8a2703c8/content>
- American Cancer Society. (23 de 10 de 2023). *American Cancer Society*. Obtenido de El asbesto y el riesgo de cáncer: <https://www.cancer.org/es/cancer/prevencion-del-riesgo/sustancias-quimicas-y-cancer/asbesto.html>

- American Lung Association. (2 de Noviembre de 2023). *What Makes Indoor Air Unhealthy?* Obtenido de Asbestos: <https://www.lung.org/clean-air/indoor-air/indoor-air-pollutants/asbestos>
- Asian Development Bank. (2022). *Good Practice Guidance for the management and control of asbestos*. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.22617/TIM220047-2>
- ASTM International. (2018). *ASTM E2356-18: Standard Practice for Comprehensive Building Asbestos Surveys*.
- Australian Institute of Health and Welfare. (22 de Noviembre de 2023). *Mesothelioma in Australia 2022*. Australian Government. doi:10.25816/mhy7-bw34
- Basher, N. (17 de Febrero de 2023). Governmental Efforts on Coordination: Are Modern Governments Doing Enough to Resolve Miscoordination? *Figshare*. doi:<https://doi.org/10.6084/m9.figshare.22116752>
- Bonifazi, G., Capobianco, G., & Serranti, S. (15 de Febrero de 2018). Detección y clasificación de materiales que contienen amianto mediante el uso de imágenes hiperespectrales. *Revista de Materiales Peligrosos*, 344, 981-993. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2017.11.056>
- Bønløkke, J., Omland, Ø., Sherson, D., Brock Jacobsen, I., Bonde, J., Meyer, H., . . . Kraus, T. (Julio de 2024). REVIEW OF LOW DOSE EXPOSURES AND RISK OF ASBESTOSIS: A SYSTEMATIC ANALYSIS. *Occupational Medicine*, 74(1), 497. doi: <https://doi.org/10.1093/occmed/kqae023.1252>
- Brims, F. (20 de Agosto de 2021). Epidemiology and Clinical Aspects of Malignant Pleural Mesothelioma. *Cancers*. doi:<https://doi.org/10.3390/cancers13164194>
- Castañeda-Orjuela, C. A. (Mayo de 2021). Vigilancia epidemiológica del asbesto. (J. E. Luna-García, Ed.) *El asbesto: perspectivas críticas desde la salud pública*(9), 85-94. Obtenido de <https://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/unidades/publicaciones/item/1548-cuadernos-doctorado-19>
- Chanchí-Golondrino, G. E., Saba, M., & Ospina-Alarcón, M. A. (2025). Comparative Evaluation of the Effectiveness and Efficiency of Computational Methods in the Detection of Asbestos Cement in Hyperspectral Images. *Materials*. doi:<https://doi.org/10.3390/ma18153456>

- Comisión Europea. (2022). *Construction and demolition waste*. Obtenido de Energy, Climate change, Environment: https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/construction-and-demolition-waste_en
- Concejo de Bogotá D.C. (2021). Acuerdo 825. Colombia. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=116919>
- DANE. (20 de 04 de 2026a). *Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2025*. Obtenido de Formulario: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/formulario-ECV-2025.pdf>
- DANE. (Abril de 2026b). *Resultados*. Obtenido de Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2025: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZmMxOTM3YzgtY2Q2Zi00NGFmLTgwYjctMzNhODc4MzlkNmUzliwidCI6IjBkMWRIMzRkLWFmNDktNGJmNS1iOGVILTJmM2MONGNINzk0MilsImMiOjR9>
- DANE. (20 de Abril de 2026c). *Boletín técnico*. Obtenido de Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) 2025: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ECV/bol-ECV-2025.pdf>
- De la Pava-Cortés, C., Peña Torres, E., Driscoll, T., Jones, C., Coles, J., McArdle, S., . . . Frank, A. (19 de Febrero de 2026). Surveillance of Non-Malignant Asbestos-Related Diseases in an Exposed Population: A Scoping Review. *Annals of Global Health*, 92(1). doi:DOI: 10.5334/aogh.4983
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2026). *¿Qué es un entorno laboral saludable?* Obtenido de https://www1.funcionpublica.gov.co/preguntas-frecuentes/-/asset_publisher/sqxafjubsrEu/content/-que-es-un-entorno-laboral-saludable-/28585938
- DNP. (9 de Julio de 2024). *Documento CONPES 4133*. Obtenido de Lineamientos para la Elaboración de la Política Nacional de Sustitución de Asbesto Instalado: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4133.pdf>
- Dumortier, P., & De Vuyst, P. (Enero de 2012). Asbestos Exposure During Uncontrolled Removal of Sprayed-on Asbestos. *The Annals of Occupational Hygiene*, 56(1), 49-54. doi:<https://doi.org/10.1093/annhyg/mer096>
- Flórez Gutiérrez, P., Cely-García, M. F., & Larrahondo, J. M. (Julio de 2023). Environmental management criteria, aimed at public policymaking, for the removal and disposal of asbestos-containing building materials in Colombia. *Integr Environ Assess Manag*, 19(4), 1079-1088. doi:10.1002/ieam.4736

- Flórez, P. (2021). *Lineamientos de gestión ambiental para la remoción y disposición final de asbesto-cemento instalado en Colombia*. Bogotá: PUJ.
- Fundación Colombia Libre de Asbesto (Fundclas). (2020). *Guía de buenas prácticas para reducir el riesgo de Exposición al asbesto instalado*. (F. C. Asbesto, Ed.) Bogotá, Colombia. doi:ISBN: 978-958-53403-0-5
- Furuya, S., Chimed-Ochir, O., Takahashi, K., David, A., & Takala, J. (16 de Mayo de 2018). Global asbestos disaster. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5). doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph15051000>
- Giraldo, M., Ramos-Bonilla, J., Bedoya, L., Vargas, C., Lysaniuk, B., Cely-García, M., . . . Magnani, C. (2025). The Sibaté asbestos-cement facility case study: Reconstructing the production process to assess its occupational and environmental impacts. *EGU General Assembly*. Vienna, Austria. doi:<https://doi.org/10.5194/egusphere-egu25-13286>, 2025
- Gobierno de Australia. (2024). *Asbestos and Silica Safety and Eradication Agency*. Obtenido de Asbestos National Strategic Plan Phase 3 - 2024-2030: https://www.asbestossafety.gov.au/sites/default/files/migration/2024/Asbestos_National_Strategic_Plan_Phase_3_2024_2030.pdf
- Gobierno de Colombia. (2014). Anexo Técnico - Tabla de Enfermedades Laborales. *Decreto 1477 de 2014*. Colombia. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/documentos/tabla1-decreto1477.pdf>
- HSE. (2013). *Managing and working with asbestos*. Obtenido de <https://www.hse.gov.uk/pubns/books/l143.htm>
- HSE. (2018). *Asbestos essentials*. Obtenido de Asbestos: <https://www.hse.gov.uk/asbestos/essentials/index.htm>
- IARC. (1973). *Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks of Chemicals to Man* (Vol. 2). IARC Ed. Obtenido de <https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Monographs-On-The-Identification-Of-Carcinogenic-Hazards-To-Humans/Some-Inorganic-And-Organometallic-Compounds-1973>
- IARC. (1977). *International Agency for Research on Cancer*. Obtenido de IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man Volume 14: <https://publications.iarc.who.int/32>

- IARC. (2012). *IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans*. Obtenido de <https://publications.iarc.who.int/120>
- IARC. (2012). *IARC Monographs: Arsenic, Metals, Fibres and Dusts. Volume 100C. A Review of Human Carcinogens*. IARC, Ed.
- IARC. (08 de 02 de 2024). *Cancer today*. (W. H. Organization, Editor) Recuperado el 01 de 05 de 2026, de Age-Standardized Rate (World) per 100 000, Mortality, Both sexes, in 2022: <https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/maps-heatmap?mode=population&types=1&cancers=18&zoom=2>
- Ideam. (2026). *Registros Ambientales*. Obtenido de <https://www.ideam.gov.co/nuestra-entidad/estudios-ambientales/registros-ambientales>
- Ideam. (24 de Julio de 2026). *Sistema de Información Ambiental - SIA / Registro Único Ambiental*. Obtenido de Instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, y/o disposición final de residuos peligrosos y/o de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE): <https://rua-respel.ideam.gov.co/respelpr2009/mapa.php>
- Incolbest. (2025). *La historia de nuestra compañía*. Obtenido de Nuestra historia: <https://www.incolbest.com/la-compania/quienes-somos>
- ISO. (2017). *ISO/IEC 17025:2017*. Obtenido de General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
- Jackson, M. (27 de Junio de 2024). Ensuring effective control of exposure during asbestos removal - Great Britain. *Annals of Work Exposures and Health*, 68. doi:<https://doi.org/10.1093/annweh/wxae035.130>
- Jónsson Menzies, T. (7 de Febrero de 2025). Ground models for tailings management. *Geological Society, London, Engineering Geology Special Publications*, 47-53. doi:<https://doi.org/10.1144/egsp30-2024-21>
- Kazan-Allen, L. (1996). Asbestos: An Imminent Hazard. *Journal of Architectural Conservation*, 57-71. doi:<https://doi.org/10.1080/13556207.1996.10785162>
- Ley 1122 de 2007. (9 de enero de 2007). *Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud y se dictan otras disposiciones*.
- Ley 1562 de 2012. (11 de julio de 2012). *Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional*.
- Luna García, J. E. (05 de 05 de 2023). *Periódico UNAL*. Recuperado el 04 de 12 de 2024, de <https://periodico.unal.edu.co/articulos/asbesto-en-colombia-un-problema-que>

sigue-

vigente#:~:text=Seg%C3%BAn%20datos%20suministrados%20por%20la,de%20la%20cual%20forman%20parte.

- Lysaniuk, B., Cely-García, M. F., Giraldo, M., Larrahondo, J. M., Serrano-Calderón, L. M., Guerrero-Bernal, J. C., . . . Ramos-Bonilla, J. P. (16 de 12 de 2021). Using GIS to Estimate Population at Risk Because of Residence Proximity to Asbestos Processing Facilities in Colombia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24). doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph182413297>
- Magnani , C., Mensi, C., Binazzi, A., Marsili, D., Grosso, F., Ramos-Bonilla, J. P., . . . Marinaccio , A. (4 de Enero de 2023). The Italian Experience in the Development of Mesothelioma Registries: A Pathway for Other Countries to Address the Negative Legacy of Asbestos. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). doi:10.3390/ijerph20020936
- McNew, T., & Pfau, J. (4 de Diciembre de 2025). Legacy asbestos: An ongoing public health risk. *Open Access Government*. doi:<https://doi.org/10.56367/OAG-049-11796>
- Mesothelioma UK. (2023). *Clearing The Air: The costs and benefits of removing asbestos from UK schools and hospitals*. Obtenido de <https://www.mesothelioma.uk.com/downloads/clearing-the-air-the-costs-and-benefits-of-removing-asbestos-from-uk-schools-and-hospitals/?wpdmdl=20853>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). Guía técnica para la gestión ambiental de los residuos de asbesto y de los productos que los contengan. 44. Bogotá D.C, Colombia. Obtenido de <https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/2019-03/GUIA%20RESIDUOS%20DE%20ASBESTO%20FINAL.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). *Ley 1968 de 2019: Prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos*. Bogotá. Obtenido de <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y Plan de Acción 2022-2030*. (D. Escobar Ocampo, Ed.) Obtenido de https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2022/05/Actualizacion-Politica_Ambiental_RESPEL-2022-2030.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2025). *Estimación de manufacturas de asbesto puestas en el mercado y proyección de las cantidades instaladas en el territorio*

- nacional*. Obtenido de <https://quimicos.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2025/09/29-09-25-Estimacion-cifras-asbesto-Colombia.pdf>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2026). *Asbesto*. Obtenido de <https://quimicos.minambiente.gov.co/sq-asbesto/>
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2013). *Guía técnica para la gestión ambiental. Residuos de asbestos y de los productos que los contengan*. Bogotá.
- Ministerio de la Protección Social. (2007). *Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Neumoconiosis (silicosis, neumoconiosis del minero de carbón y asbestosis)*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/guia-atencion-integral-neumoconiosis.pdf>
- Ministerio de la Protección Social. (2010). *Plan Nacional para la Prevención de la Silicosis, la Neumoconiosis de los Mineros de Carbón y la Asbestosis*. Bogotá, D.C.
- Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Cancerología. (Julio de 2006). *Manual de Agentes Carcinógenos de los Grupos 1 y 2A de la IARC*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INCA/Manual-agentes-carcinogenos-2006.pdf>
- Ministerio de la Protección Social e Instituto Nacional de Cancerología. (Julio de 2006). Manual de agentes carcinógenos de los grupos 1 y 2A de la IARC, de interés ocupacional para Colombia. *Manual de agentes carcinógenos*. (M. T. Espinosa Restrepo, M. P. Rojas Hurtado, M. L. Bernal Camacho, Á. Araque García, M. Vélez Osorio, & J. M. López Camargo, Edits.) Bogotá D.C, Colombia. Recuperado el 22 de Mayo de 2026
- Ministerio de Salud y Protección Social. (4 de Noviembre de 2011). Resolución 00000007. *Reglamento de Higiene y Seguridad del Crisotilo y otras Fibras de uso similar*. Colombia. Recuperado el 22 de Mayo de 2026
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). *Informe sobre el impacto del asbesto en la salud pública en Colombia*. Bogotá.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Noviembre de 2022). Seguridad Química. *ABECÉ*. Bogotá D.C: Subdirección de Salud Ambiental. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/abeced-seguridad-quimica.pdf>

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2024). *Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud (RIPS)*. Obtenido de <https://www2.minsalud.gov.co/proteccionsocial/paginas/rips.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Octubre de 2025). *ABECÉ RIAS Asbesto*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/abec-rias-asbesto-resolucion-1786-de-2025.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2025). *Resolución 1786 de 2025*. Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%20No%201786%20de%202025.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2026). *Situación inicial respecto al consumo de los distintos tipos de asbesto, las poblaciones en riesgo debido a la exposición actual y pasada y las enfermedades relacionadas con el asbesto*. Documento de Trabajo. Recuperado el 01 de 05 de 2026
- Ministerio de Salud y Protección Social e Instituto Nacional de Cancerología. (2012). *Plan Decenal para el Control de Cáncer 2012-2021*. Obtenido de <https://www.cancer.gov.co/centro-investigacion/modelo-plan-decenal-para-control-del-plan-decenal-para-control-cancer-2012>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2022). *Política de Gobierno Digital*. Obtenido de <https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/>
- Ministerio de Transporte. (2025). *Cartilla Transporte de Mercancías Peligrosas*. Obtenido de Clase 9: Sustancias y Objetos Peligrosos Varios: <https://mintransporte.gov.co/publicaciones/11503/cartillas/>
- Ministerio del Trabajo. (2022). *Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022-2031*. Obtenido de <https://www.cerlatam.com/wp-content/uploads/2022/05/Documento-del-PNSST-2022-2031-Version-13052022-1.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (20 de 04 de 2026). Comunicación sobre coordinación y apoyo CONPES 4133 de 2024. Colombia: Dirección de Riesgos Laborales.
- Ministerio del Trabajo. (2026). *Informe de caracterización asbesto en Colombia 2024*.

- Moore, A. J., Parker, R. J., & Wiggins, J. (19 de Diciembre de 2008). Malignant mesothelioma. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 3(34). doi:<https://doi.org/10.1186/1750-1172-3-34>
- Moyano-Ariza, L., Villamizar, G., Henríquez-Mendoza, G., Frank, A., & Camero, G. (16 de Mayo de 2025). Epidemiological Trends in Mesothelioma Mortality in Colombia (1997-2022): A Retrospective National Study. *Int J Environ Res Public Health*. doi:10.3390/ijerph22050787
- Navarro, J. (2019). *El largo y sinuoso camino de la enfermedad laboral en Colombia. El caso de la asbestosis* (Vol. 41). (G. A. Villamizar, Ed.)
- NIH. (07 de 06 de 2017). *Instituto Nacional del Cáncer*. Recuperado el 19 de 01 de 2025, de Exposición al asbesto y el riesgo de cáncer: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/sustancias/asbesto/hoja-informativa-asbesto#que-es-el-asbesto>
- Observatorio de Redes y Acción Colectiva (ORAC). (2018). *Asbesto: ¿un peligro silencioso? Parte 1: La prohibición y la regulación del uso del asbesto en el mundo*. Bogotá: Universidad del Rosario.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2014). *Amianto*. Obtenido de Hoja informativa de OSHA: <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3737.pdf>
- OCDE. (2019). *Government at a Glance 2019*. doi:<https://doi.org/10.1787/8ccf5c38-en>
- OIT. (17 de Junio de 1964). C121 - Convenio sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Ginebra. Obtenido de https://normlex.ilo.org/dyn/nrmlx_es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312266
- OIT. (1 de Enero de 1984). *Seguridad en la utilización del amianto*. Obtenido de Repertorio de recomendaciones prácticas: <https://www.ilo.org/es/resource/seguridad-en-la-utilizacion-del-amianto>
- OIT. (24 de Junio de 1986). R172 - Recomendación sobre el asbesto.
- OIT. (1990). *Safety in the use of asbestos: An ILO code of practice*. Obtenido de <https://www.ilo.org/media/270721/download>
- OIT. (1 de Enero de 1993). *Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/es/resource/seguridad-en-la-utilizacion-de-productos-quimicos-en-el-trabajo>

- OIT. (2006). *Seguimiento de las resoluciones adoptadas por la 95.ª reunión (junio de 2006) de la Conferencia Internacional del Trabajo y otras cuestiones conexas*. Consejo de Administración, Ginebra. Obtenido de https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_norm/%40relconf/documents/meetingdocument/wcms_gb_297_3_1_es.pdf
- OIT. (14 de Abril de 2015). *Posición de la OIT respecto a la seguridad en la utilización del asbesto*. Obtenido de <https://www.ilo.org/es/resource/posicion-de-la-oit-respecto-la-seguridad-en-la-utilizacion-del-asbesto>
- OIT. (2019). *Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/documents/publication/wcms_686766.pdf
- OIT. (16 de Junio de 2022). *Resolución sobre la inclusión de un entorno de trabajo seguro y saludable en el marco de la OIT relativo a los principios y derechos fundamentales en el trabajo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/es/resource/ilc/110/resoluci%C3%B3n-sobre-la-inclusi%C3%B3n-de-un-entorno-de-trabajo-seguro-y-saludable>
- OIT. (2026). *Las inspecciones del trabajo y la formalización laboral. Innovaciones y desafíos en Iberoamérica*. OIT Cono Sur. Obtenido de https://www.ilo.org/sites/default/files/2026-02/IT55-Inspecciones-trabajo-y-formalizacion-laboral_v5.pdf
- OIT y OMS. (2007). *Esquema para la elaboración de programas nacionales de eliminación de las enfermedades relacionadas con asbesto*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/%40ed_protect/%40oprotrav/%40safework/documents/publication/wcms_117815.pdf
- OMS. (1998). *Environmental Health Criteria 203: Chrysotile Asbestos*. Geneva: World Health Organization;.
- OMS. (2006). *Eliminación de las enfermedades relacionadas con el amianto*. Obtenido de <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-SDE-OEH-06.03>
- OMS. (2007). *Esquema para la elaboración de programas nacionales de eliminación de las enfermedades relacionadas con el asbesto*. Ginebra: OIT.
- OMS. (2009). *WHO guide to identifying the economic consequences of disease and injury*. Obtenido de <https://iris.who.int/handle/10665/137037>

- OMS. (2014). *Eliminación de enfermedades relacionadas con el asbesto*. Geneva: World Health Organization. Obtenido de <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-FWC-PHE-EPE-14.01>
- OMS. (2015). *Towards the elimination of asbestos-related diseases in the WHO European Region*. European Environment and Health Process. Obtenido de <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/f5a245fe-4bb8-4f37-b7fd-4c603ab89f50/content>
- OMS. (27 de Septiembre de 2024). *Amianto*. Obtenido de Datos y cifras: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asbestos>
- OMS. (27 de Septiembre de 2024). *Amianto*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/asbestos>
- OMS. (2026). *Reducing health risks from asbestos*. Obtenido de Chemical safety: https://www.who.int/europe/health-topics/chemical-safety/reducing-health-risks-from-asbestos#tab=tab_2
- Ossa Giraldo, A. C., Gómez Gallego, D. M., & Espinal Correa, C. E. (2014). Asbesto en Colombia: un enemigo silencioso. *IATREIA*, 27(1), 53-62. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-07932014000100006
- Paglietti, F., De Simone, P., Malinconico, S., & Bellagamba, S. (19 de Enero de 2024). Casale Monferrato remediation: asbestos pollution and safety measures to protect workers and environment. *MATTER: International Journal of Science and Technology*, 10. doi:<https://doi.org/10.20319/mijst.2024.10.2739>
- Paglietti, F., Malinconico, S., Di Molfetta, V., Bellagamba, S., Damiani, F., Gennari, F., . . . Giangrasso, M. (4 de Septiembre de 2012). Asbestos Risk: From Raw Material to Waste Management: The Italian Experience. *Critical Reviews in Environmental Science and Technology*, 1781 - 1861. doi:<https://doi.org/10.1080/10643389.2011.569875>
- Peña Castro, M. (2023). Metodología para la toma de muestras y análisis de fibras de asbesto en aire en áreas urbanas: estudio de caso Cartagena de Indias, Colombia. *Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI 2023*. doi:<https://doi.org/10.26507/paper.2825>
- Peña Rivas, H., & Bohórquez Armijos, E. (2017). El asbesto como elemento perjudicial en el ser humano y de impacto ambiental negativo a nivel mundial. *Revista Ciencias*

- PGN. (09 de Abril de 2026). Directiva No. 009. *Seguimiento preventivo al cumplimiento de la Ley 1968 de 2019 y a la formulación de la política pública de sustitución del asbesto instalado*. Colombia.
- PNUMA. (1989). *Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal*. Basel Convention. Obtenido de <https://www.basel.int/portals/4/basel%20convention/docs/text/baselconvention-text-e.pdf>
- PNUMA. (27 de Enero de 2021). *Asbestos Health and Safety Requirements*. Obtenido de <https://www.unep.org/es/node/28819>
- PNUMA. (2024). *Technical guidelines on the environmentally sound management of wastes consisting of, containing or contaminated with UV-328*. Basel Convention. Obtenido de <https://www.basel.int/Portals/4/download.aspx?d=UNEP-CHW-OEWG.14-INF-8-Rev.1.English.pdf>
- PNUMA. (2026). *Asbestos*. Obtenido de What is asbestos?: <https://www.unep.org/topics/chemicals-and-pollution-action/pollution-and-health/asbestos>
- PNUMA, & FAO. (2023). Obtenido de Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo Aplicable a Ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos Objeto de Comercio Internacional: <https://www.pic.int/Portals/5/download.aspx?e=UNEP-FAO-RC-CONVTEXT-2023.Spanish.pdf>
- PNUMA, PNUD, OTAN, & OSCE. (2005). *Mining for closure : policies and guidelines for sustainable mining practice and closure of mines*. Nairobi. Obtenido de <https://digitallibrary.un.org/record/582929?v=pdf>
- Portilla, M., & Varón, J. (08 de 2019). Análisis de la normatividad en salud entorno al uso de asbesto a nivel mundial. Bogotá D.C, Colombia: Universidad ECCI. Recuperado el 07 de 05 de 2026, de <https://repositorio.ecci.edu.co/server/api/core/bitstreams/c79978c0-166a-428d-9ac8-51f23cdf675/content>
- Qasim, A., Vardhan Allu, S. V., Schmidt, P., Parikh, H., Moore, S., Yapor, L., & Soliman, M. (2024). Comprehensive Review of Mesothelioma Cases: From Diagnosis to Therapeutic Strategies. *Cureus*. doi:10.7759/cureus.52859

- Ramazzini, C. (2010). Asbestos is still with us: repeat call for a universal ban. *Arch Environ Occup Health*, 65. doi:10.1080/19338241003776104
- Ramos-Bonilla, J. P., Cely García, M. F., Lysaniuk, B., Giraldo, M., Pasetto, R., Comba, P., . . . Bal, M. (2023). *Sibaté y la amenaza del asbesto. Contaminación ambiental e impactos en la salud de la población*. (F. d. Universidad de los Andes, Ed.) Bogotá, Colombia: Ediciones Uniandes. doi:978-958-798-574-0
- Ramsden, R., Smith, J., Turcotte, K., Rajabali, F., & Pike, I. (2017). *Occupational Exposure to Asbestos among Civic Workers: A Risk Assessment of Low-Dose Exposure*. University of the Fraser Valley. Obtenido de <https://www.surrey.ca/sites/default/files/media/documents/Asbestos%20Report%20OUFV%20March%202017.pdf>
- Robortella Stacul, E., Napolitano, G., Gresia, D., Morra, L., Fiore, C., & Saracento, F. (2023). Monitoring of airborne fibers during asbestos remediation: the case study of the "Eternit" site in the Bagnoli-Coroglio area of relevant national interest. *Journal of advanced health care*, 5(2). doi:<https://doi.org/10.36017/jahc202352280>
- Rodríguez, C. A. (2009). *Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medioambiente de trabajo*. Centro Internacional de Formación de la OIT, Oficina de la OIT en Argentina, Buenos Aires. Recuperado el 2026, de https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf
- Saba, M., Castrillón-Ortíz, C., Valdelamar-Martínez, D., Coronado-Hernández, O. E., & Bustillo-LeCompte, C. (2025). Analysis of asbestos-cement roof classification in urban areas: Supervised and unsupervised methods with multispectral and hyperspectral remote sensing. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rsase.2025.101464>
- Saba, M., Villamizar, G., & Torres Gil, L. (2023). *El asbesto en Colombia: una investigación sobre sus impactos y desafíos* (Primera ed.). (N. Badrán Muñoz, Ed.) Cartagena, Colombia: Editorial Universitaria. doi:10.32997/11227/17656
- Safe Work Australia. (2020). *How to manage and control asbestos in the workplace: Code of Practice*. Australian Government. Obtenido de https://www.safeworkaustralia.gov.au/sites/default/files/2020-07/model_code_of_practice_how_to_manage_and_control_asbestos_in_the_workplace.pdf

- Schlünssen, V., & et al. (2023). *The prevalences and levels of occupational exposure to dusts and/or fibres (silica, asbestos and coal): A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury*. ILO. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.107980>.
- Secop I. (2014). *Contratos*. Obtenido de Detalles del Proceso Número: LP 001-2014: <https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-110841>
- Senado de la República. (25 de 09 de 2024). *Senado de la República de Colombia*. Recuperado el 03 de 03 de 2025, de <https://www.senado.gov.co/index.php/component/content/article/13-senadores/5811-en-control-politico-senadora-nadia-blel-llama-al-gobierno-a-cumplir-con-la-ley-que-prohibio-el-asbesto-2#:~:text=Pese%20a%20tener%20m%C3%A1s%20de%2010%20millones,o%20la%20ruta>
- Sentencia T-303/24 (Corte Constitucional 25 de Julio de 2024). Obtenido de <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2024/t-303-24.htm>
- Shahsavari, M., James, A., & Botham, L. (1 de Octubre de 2025). From Prospect to Postclosure: Essential Tailings Management Knowledge for Exploration Geologists. *SEG Discovery*. doi:<https://doi.org/10.5382/geo-and-mining-29>
- Soares Pinto, V. R., da Silva Figueiredo, E., Sartori Pottker, G., Posenato Garcia, L., & Luiz Lorenzi, R. (2025). The hidden danger of asbestos in disaster situations: reflections for future responses. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. doi:<https://doi.org/10.1590/2317-6369/29224en2025v50eddsst15>
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (17 de Julio de 2026). *Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios*. Obtenido de ¿Qué es el SUI?: <https://sui.superservicios.gov.co/Que-es-el-SUI>
- Teófilo, V., Matos, P., Carvalho, I., Pinho, P., Riberio, R., Moreira, S., . . . Norton, P. (2025). Retrospective analysis of mesothelioma cases in a tertiary hospital in Northern Portugal (1988–2023): An epidemiological perspective. *Porto Biomedical Journal*, 10(4). doi:10.1097/j.pbj.0000000000000298
- Tompa, E., Kalcevich, C., McLeod, C., Lebeau, M., Song, C., McLeod, K., . . . Demers, P. A. (Noviembre de 2017). The economic burden of lung cancer and mesothelioma due to occupational and para-occupational asbestos exposure. *Occupational and environmental medicine*, 74(11), 816-822. doi:doi: 10.1136/oemed-2016-104173.

- Tribunal Administrativo de Cundinamarca. (2025). *Sentencia de segunda instancia sobre la implementación de la Ley 1968 de 2019, expediente 25000-23-15-000-2005-02488-03*. Bogotá.
- UNDRR. (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Obtenido de <https://www.undrr.org/publication/sendai-framework-disaster-risk-reduction-2015-2030>
- United States Environmental Protection Agency (EPA). (11 de Diciembre de 2025). Obtenido de <https://www.epa.gov/asbestos/asbestos-laws-and-regulations>
- Universidad de Cartagena y Fundclas. (Julio de 2025). Guía clínica basada en evidencia para enfermedades no malignas relacionadas con la exposición al asbesto. *Formulación de una estrategia integral para reducir el impacto sobre la salud pública y ambiental por la presencia de asbesto en el territorio del departamento de Bolívar*. Cartagena, Colombia. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/1P6vXz80K3TrApad4glf7IPvTqRmqHrt4/view?usp=sharing>
- Universidad de los Andes. (23 de 11 de 2017). *Intervención Audiencia Pública Proyecto de Ley Asbesto No 61 de 2017*. Obtenido de Clínica de Medio Ambiente y Salud Pública: https://clinicamasp.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/MASP-intervencion-Audiencia-Publica-de-Asbesto.pdf?utm_source=chatgpt.com
- USGS. (01 de 01 de 2011). *Asbestos*. Obtenido de <https://www.usgs.gov/publications/asbestos?utm>
- van Zandwijk, N., & Frank, A. L. (2024). A multidisciplinary review of several aspects of Asbestos-Related Lung Cancer (ARLC). *Lung Cancer*. doi:10.1016/j.lungcan.2024.107474
- Villamizar, G., & Camero, G. (2019). *Asbesto en Colombia: fundamentos para el debate*. Obtenido de <https://www.uneditorial.com/asbesto-en-colombia-fundamentos-para-el-debate-ecologia-y-medio-ambiente.html>
- Villamizar, G., Frank, A., Bizzi Junqueira, P., Villamizar, J., & Camero, G. (2025). Asbestos Exposure in Low-Middle Income Communities of Cartagena, Colombia: A Survey of Knowledge, Practices, and Environmental Contamination. *Journal of occupational and environmental medicine*, 67(10), 708-719. doi:<https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000003472>
- Vincenten, J., George, F., Martuzzi, M., Schröder-Bäck, P., & Paunovic, E. (2017). Barriers and Facilitators to the Elimination of Asbestos Related Diseases—Stakeholders'

- Perspectives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(10). doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph14101269>
- Virta, R. L. (2006). *Worldwide asbestos supply and consumption trends from 1900 through 2003: U.S. Geological Survey Circular 1298*. Obtenido de <https://pubs.usgs.gov/circ/2006/1298/c1298.pdf>
- Vitra, R. (2006). *Worldwide asbestos supply and consumption trends from 1900 through 2003 Circular 1298 Worldwide Asbestos Supply and Consumption Trends from 1900 through 2003*. . U.S. Geological Survey.
- Wroble, J., Frederick, T., Frame, A., & Vallero, D. (2017). Comparison of soil sampling and analytical methods for asbestos at the Sumas Mountain Asbestos Site—Working towards a toolbox for better assessment. (Y. Fai Tsang, Ed.) *PloS one*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180210>
- Zapata Maya, A. M., Torres Rojas, M. C., & Mendoza Ruiz, J. O. (2025). *Informe nacional de residuos o desechos peligrosos 2024*. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam). Obtenido de <https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/informes/Nacional-de-residuos-peligrosos>
- Zephaniah, H. S., & Aremu, S. O. (2 de Septiembre de 2019). Asbestos: A Silent Potent Killer. *European Journal of Environment and Public Health*. doi:<https://doi.org/10.29333/ejeph/5906>