POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva



VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Plan Nacional de Educación Multimodal en SST 2026

Talentos que **hacen país**

Positiva Prevención

GRUPO BICENTENARIO

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

Comunidad Nacional de Conocimiento en

Gestión del Riesgo de Emergencias y Desastres

Talentos que **hacen país**



VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SESIÓN 6:

SOSTENIBILIDAD VS DESASTRE - INTEGRAR LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LAS EMERGENCIAS YA

NO ES OPCIONAL



Santiago Aristizábal Molina

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES

saristizabal@emergencyess.com

310 8748024



Perfil profesional:

Empresario, miembro de juntas directivas y conferencista. **Administrador de Empresas** del Externado, especialista en Gerencia de **Salud Ocupacional** y **Magíster en Gestión del Riesgo** y Desarrollo, con estudios en ordenamiento territorial y respuesta a emergencias y desastres. Con más de 19 años como **asesor y Gerente General en E.S.S. S.A.S.,** ha apoyado a clientes en estrategias para la gestión integral del riesgo ante emergencias y desastres.

Ruta del **conocimiento**

01

SESIÓN 1:
CAMBIO LEGAL, CAMBIO DE JUEGO - EL DESAFÍO DE LA LEY 2474 DE 2025 EN LA GESTIÓN DEL RIESGO

02

SESIÓN 2:
ESTUDIOS TÉCNICOS DETALLADOS - ¿CÓMO COMPARAR LO CONSTRUIDO CON LO QUE EXIGE LA NORMA?

03

SESIÓN 3:
TURISMO BAJO PRESIÓN - ¿CÓMO PLANIFICAR RUTAS, EVENTOS Y SERVICIOS EN ZONAS DE RIESGO?

04

SESIÓN 4:
CUANDO EL SILENCIO CUESTA CARO - COMUNICACIÓN EFECTIVA EN LA EMERGENCIA

Ruta del **conocimiento**

05 SESIÓN 5: EMERGENCIAS EN MASA - PREPARACIÓN EMPRESARIAL ANTE AFLUENCIA DE PÚBLICO Y EVENTOS NO CONTROLADOS

06 SESIÓN 6: SOSTENIBILIDAD VS DESASTRE - INTEGRAR LA GESTIÓN AMBIENTAL Y LAS EMERGENCIAS YA NO ES OPCIONAL

07 SESIÓN 7: COLOMBIA EN MOVIMIENTO - ¿CÓMO GESTIONAR EL RIESGO EN TERRITORIOS PROPENSOS A DESLIZAMIENTOS?

08 SESIÓN 8: RIESGO QUÍMICO Y TECNOLÓGICO - PREPARACIÓN EMPRESARIAL ANTE EMERGENCIAS NO NATURALES

POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

Evaluémonos



¿Estamos **cultivando las próximas tragedias** en nuestras ciudades?

Santiago Aristizabal



Contenido

01. Desastres en Colombia

02. Sostenibilidad ambiental

03. Cambio climático y riesgo

04. Gestión integral de residuos sólidos

05. Casos con residuos

06. Implicaciones normativas

07. Plan de emergencias

08. Mensajes clave



Objetivo

01. Comprender la relación entre sostenibilidad, cambio climático y desastres

02. Identificar cómo los residuos mal gestionados generan emergencias

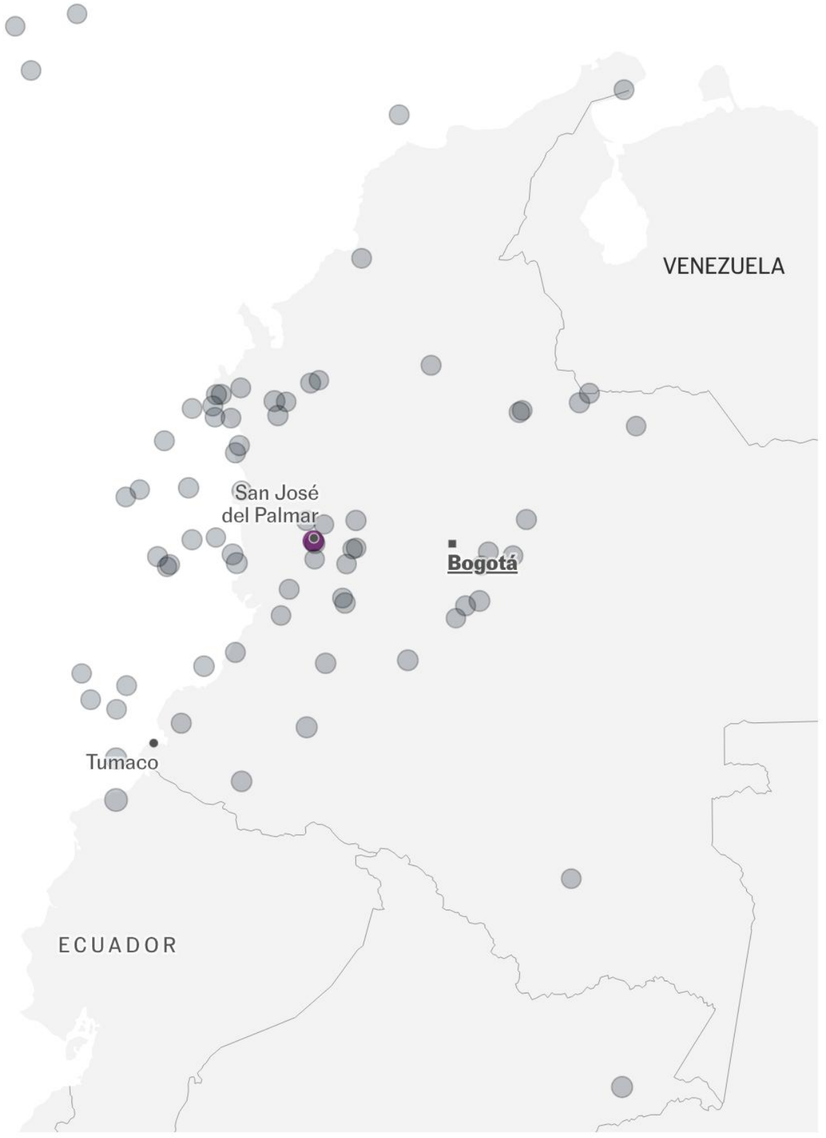
03. Integrar la gestión ambiental en el plan de emergencias





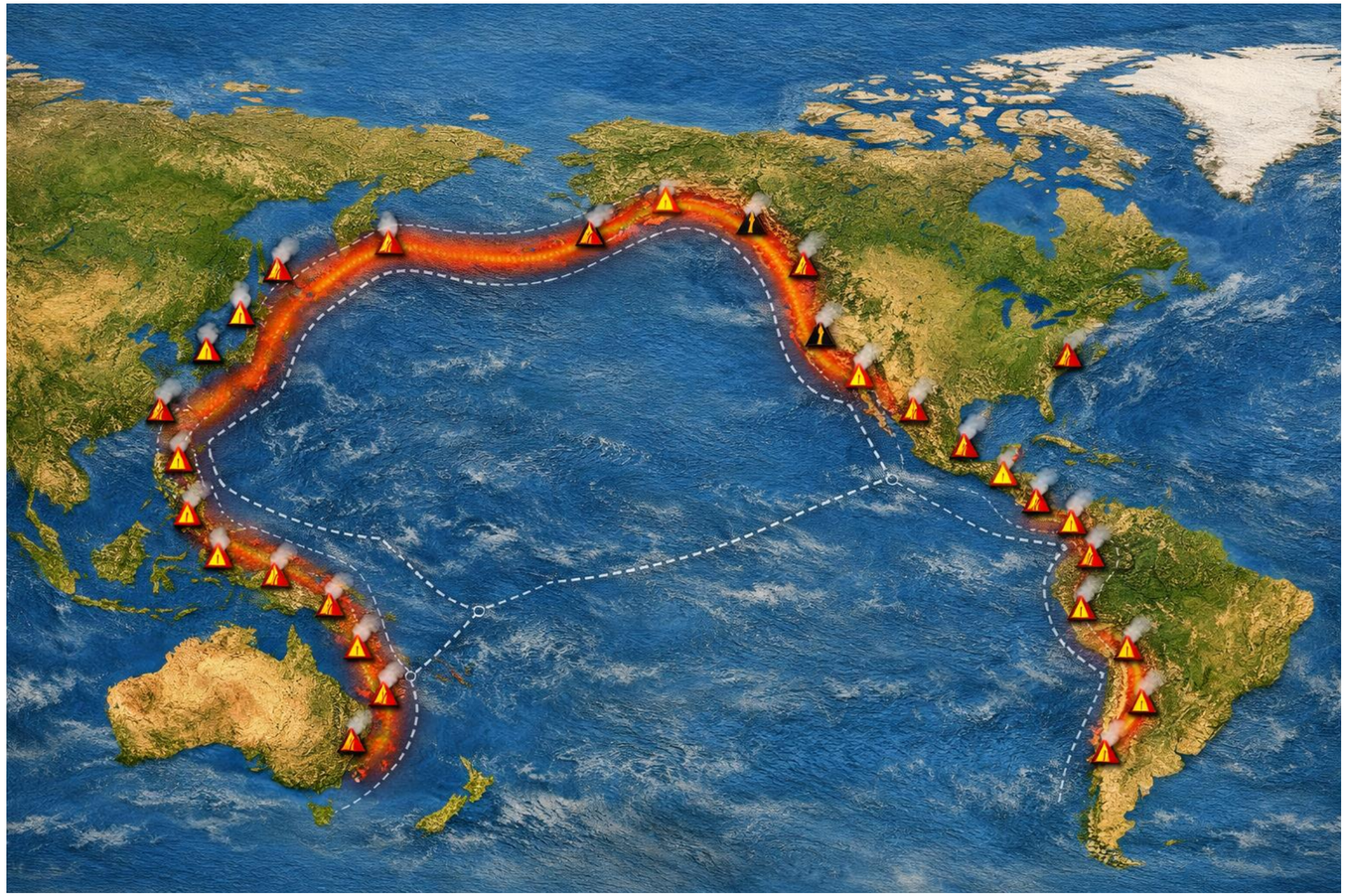
CONTEXTO

Colombia está entre los países con **mayor vulnerabilidad** a desastres naturales en Latinoamérica.



Fuente: USGS / ISC. EL PAÍS

DESASTRES EN COLOMBIA LA REALIDAD ACTUAL





Sostenibilidad & desastres ambientales

FACTORES DE CONVERSACIÓN

¿Qué es Sostenibilidad Ambiental?

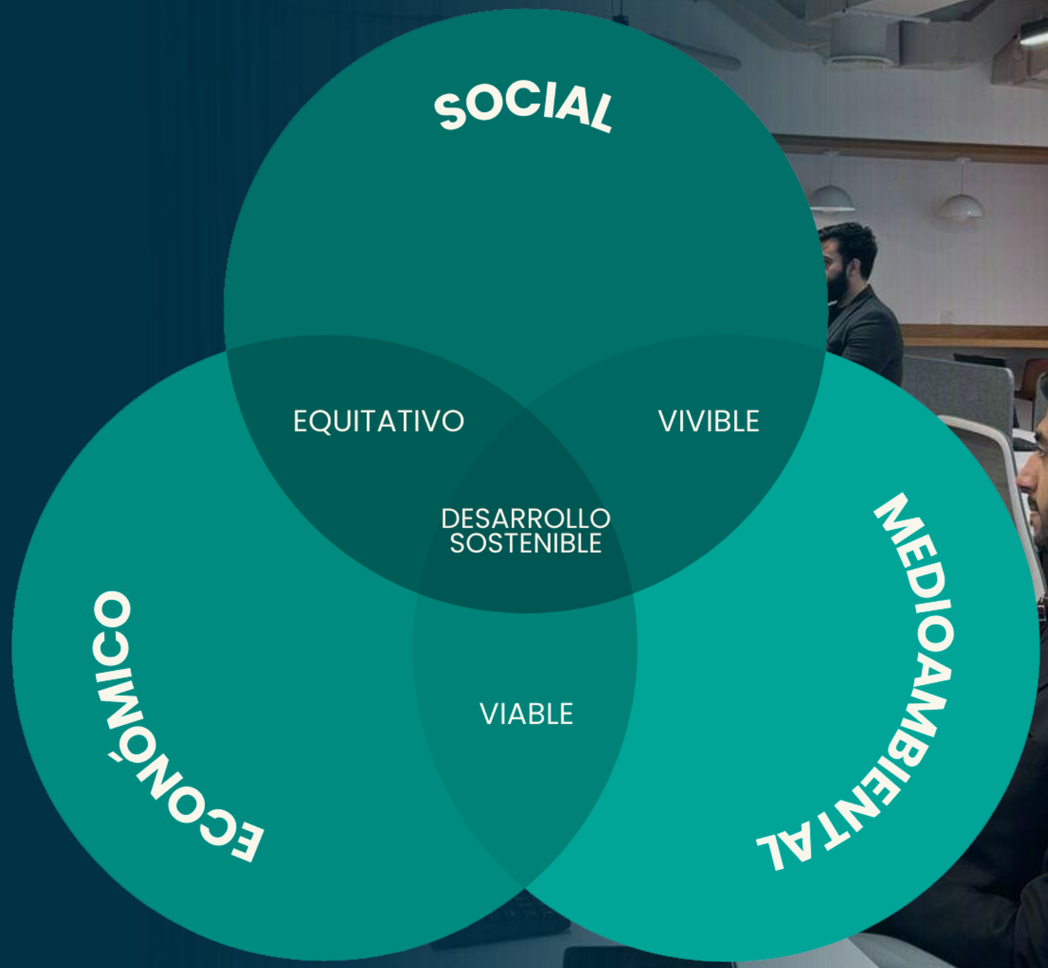
✓ Capacidad de mantener recursos naturales sin agotar futuro

✓ Equilibrio entre desarrollo económico, equidad social y protección del ambiente

✓ Decisiones hoy que no comprometen las opciones de generaciones futuras

✓ Gestión responsable de agua, suelo, bosques, energía y biodiversidad

✓ Reducción de huella ecológica y contaminación



El clima colombiano se salió de su patrón histórico

La temperatura sube 0,198 °C por década y las lluvias 7,05 mm por década desde 1961 (IDEAM)

El IDEAM proyecta +1,4 °C entre 2011-2040, +2,4 °C entre 2041-2070 y +3,2 °C entre 2071-2100, frente a 1971-2000

Las lluvias caerán 15%-36% en el sur y el norte del país, y subirán 10%-30% en la región Andina.

El 100% de los municipios colombianos está en riesgo por eventos de cambio climático

Fuente: IDEAM, Tercera Comunicación Nacional de Cambio Climático; DNP, CMPD cap. G (2023)

Tabla 3.9.1

Promedio de la temperatura/precipitación media a nivel nacional para los decenios desde 1961 a 2010.

Decenios	Promedio de la temperatura (°C)	Indicador de precipitación nacional (mm)
1961-1970	21,62	154,4
1971-1980	21,72	169,1
1981-1990	21,82	172,7
1991-2000	22,23	169,6
2001-2010	22,36	178,5

Fuente: IDEAM.

Hallazgos:

- Durante las últimas cinco décadas se ha observado un aumento casi lineal de la temperatura en 0,198 °C por década, y de 7,05 mm en las precipitaciones.
- Según el análisis de la temperatura y las precipitaciones, se espera que para el periodo comprendido entre 2030 y 2052 —si no se producen cambios en las tendencias y los comportamientos de emisiones— los impactos en biodiversidad y salud debido a los cambios de temperatura se extenderán por todo el mundo, incluyendo a Colombia.

Cambio Climático: Intensificador de Riesgos



Lluvias

Más intensas, concentradas en **períodos cortos**



Sequías

Más prolongadas, mayor **estrés hídrico**



Tempera-turas

Más extremas (frío en **páramos**, calor en **valles**)



Variabilidad

Ciclos erráticos que **impiden predicción**



Cascadas

Un evento dispara múltiples desastres (ej: **sequía → incendios → deslizamientos**)

La Relación entre la Gestión del Riesgo de Desastres y el Cambio Climático

Amenazas actuales

Fenómenos de origen **natural** y **socio-natural**

Variabilidad y cambio climático

Exacerban las amenazas y alteran las **dinámicas físicas y socioambientales** del territorio

Nuevos patrones de amenaza

Escenarios a **2040, 2070 y 2100**: ↑↓ **precipitación** y ↑ **temperatura**

Adaptación

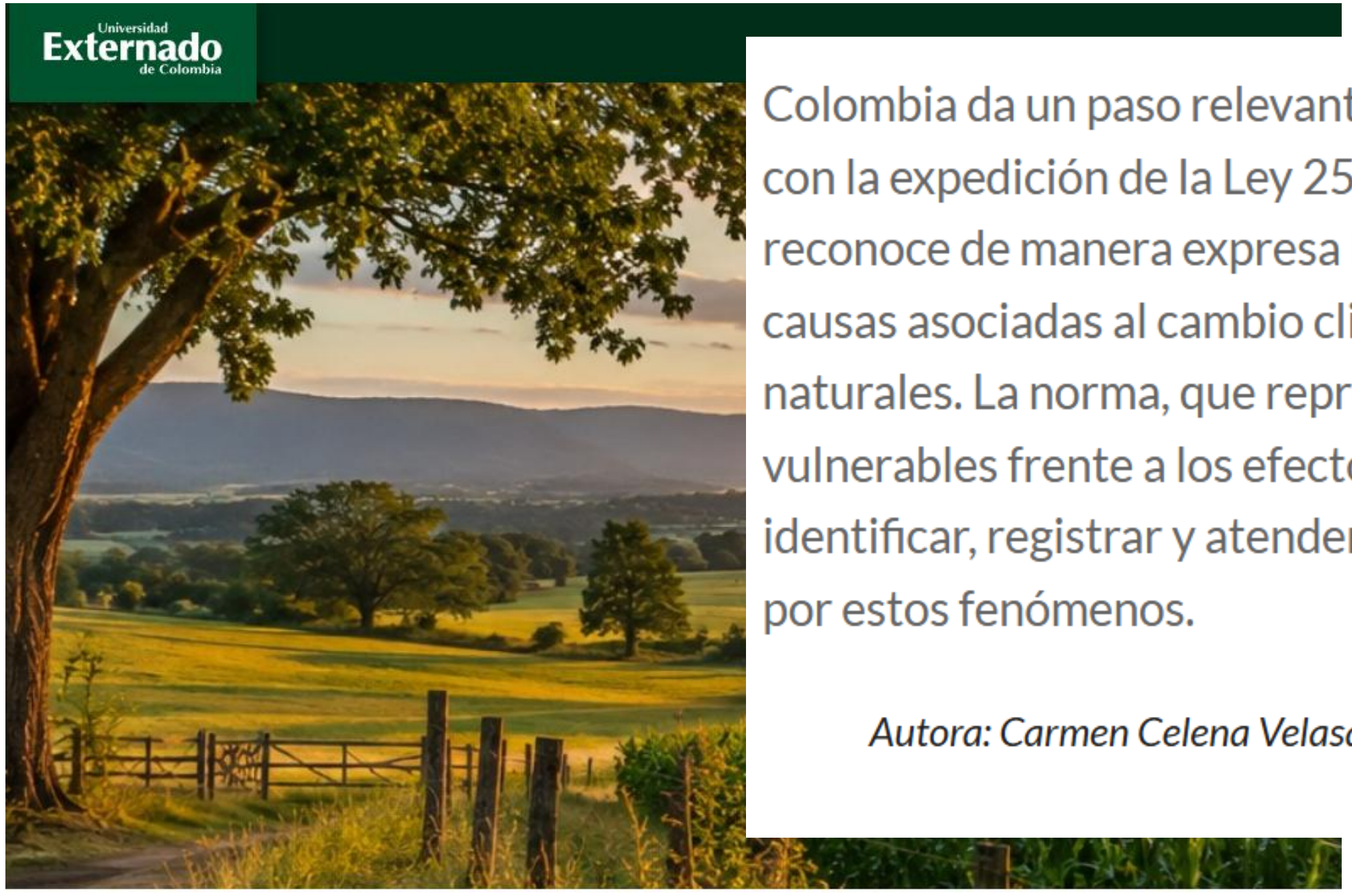
Planificar e implementar **medidas** en los sistemas **naturales y humanos**

Resultado: menor **probabilidad** de desastre, menores **consecuencias** y oportunidades de **adaptación y mitigación**

https://canal1.com.co/programas/sin-carreta/el-83-de-los-desastres-naturales-en-colombia-estan-asociados-al-cambio-climatico-ideam/

El 83% de los desastres naturales en Colombia están **asociados al cambio climático**





Colombia da un paso relevante en la consolidación de su marco jurídico ambiental con la expedición de la Ley 2577 del 29 de mayo de 2026, mediante la cual se reconoce de manera expresa la condición de desplazamiento forzado interno por causas asociadas al cambio climático, la degradación ambiental y los desastres naturales. La norma, que representa un avance en la protección de poblaciones vulnerables frente a los efectos de la crisis climática, establece lineamientos para identificar, registrar y atender a las personas, familias y comunidades afectadas por estos fenómenos.

Autora: Carmen Celena Velasquez Hurtado, Monitora del Departamento de Derecho del Medio Ambiente y Tierras. Universidad Externado de Colombia

3 de agosto de 2026

Desplazamiento climático en Colombia: el alcance jurídico de la nueva Ley 2577

https://medioambiente.uexternado.edu.co/desplazamiento-climatico-en-colombia-el-alcance-juridico-de-la-nueva-ley-2577/

Balance ambiental de Colombia 2025: deforestación, agresiones a defensores y amenazas para territorios indígenas y áreas protegidas



Antonio José Paz Cardona
3 Dic 2025 Colombia

Comentarios Compartir article



MONGABAY

En 2025 Colombia continuó haciéndole frente a problemáticas ambientales y sociales con las que ha lidiado durante años: deforestación, amenazas a áreas protegidas y territorios indígenas, así como agresiones contra liderazgos sociales, ambientales y de derechos humanos. Para las fuentes consultadas por **Mongabay Latam**, uno de los detonantes para que todo lo anterior siga fuera de control es la expansión, consolidación y violencia de los **grupos armados** sobre territorios ambientalmente sensibles.

Para Julia Miranda, congresista y exdirectora de Parques Nacionales Naturales de Colombia, al acaparamiento de tierras y la posterior expansión de la ganadería ilegal, principales causas de deforestación en la Amazonía, también se suman la minería ilegal y los cultivos ilícitos que se expanden en zonas estratégicas del país, como la Serranía de San Lucas y el Pacífico. "Son fenómenos que no solo destruyen el bosque sino que alimentan economías ilegales y **agravan la violencia en los territorios**".

https://es.mongabay.com/2025/12/balance-ambiental-colombia-deforestacion-agresiones-defensores-amenazas-areas-protegidas/

https://www.greenpeace.org/colombia/blog/campanas/climayenergia/inundaciones-en-el-caribe-cuando-la-crisis-climatica-se-encuentra-con-malas-decisiones/

Nuestro blog > Clima y Energía

Inundaciones en el Caribe: cuando la crisis climática se encuentra con malas decisiones

23 febrero 2026

Un frente frío, combinado con temperaturas oceánicas inusualmente altas en el Caribe colombiano, intensificó lluvias, vientos y crecientes de ríos. En un contexto de calentamiento global, una atmósfera más caliente retiene más vapor de agua, lo que aumenta la intensidad de las precipitaciones extremas.

El resultado termina siendo devastador, **inundaciones severas** desde **ciudades costeras hasta el sur del Caribe**, con **impactos críticos en Córdoba y Sucre**. El desbordamiento del río Sinú ha **afectado a más de 140.000 personas** y ha dejado bajo el agua hasta el **80% del territorio en algunos municipios de Córdoba**. Sin embargo, la tragedia no puede explicarse sólo por el clima.

La crisis climática intensifica estos eventos, en este las intensas lluvias ocurrieron en temporada de sequía. No obstante, el desastre ocurre cuando esa lluvia cae sobre territorios sin planificación adecuada, con humedales destruidos, sistema hídrico fallido y una gestión, prevención y adaptación del riesgo débil o insuficiente. **Córdoba y Colombia** no están viviendo sólo una emergencia ambiental, **está enfrentando las consecuencias de decisiones acumuladas que no priorizaron la adaptación climática ni la protección de sus ecosistemas,** y **con ello a las personas.**



Los residuos mal gestionados

TAMBIÉN CAUSAN DESASTRES

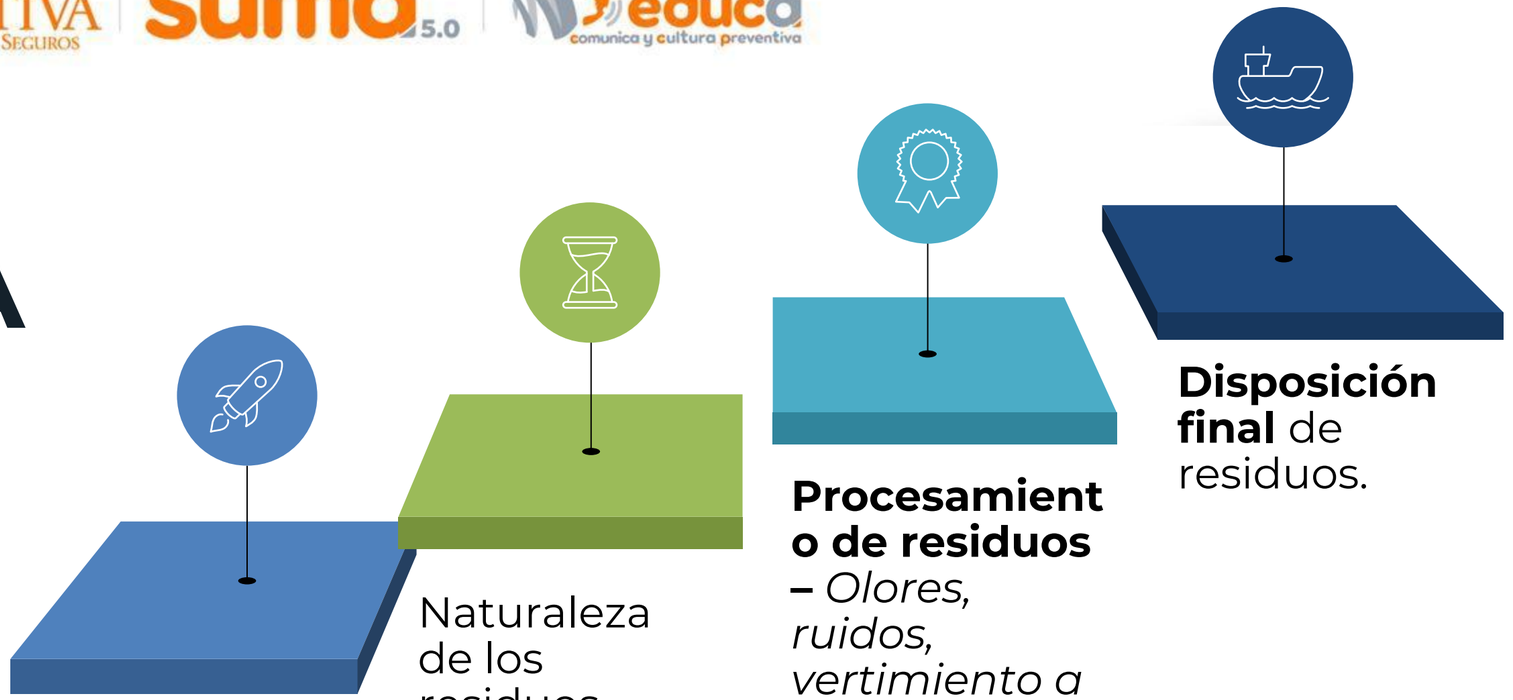
DEFINICIONES

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS:

Es el **conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental**, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

PROBLEMÁTICA RELACIONADA CON LOS RESIDUOS SÓLIDOS

La problemática de una **inadecuada gestión de residuos es causada** por los siguientes factores:



Naturaleza de los residuos – *tóxica, infecciosa* – o sus componentes – *gases, polvos, materiales corto punzantes.*

Naturaleza de los residuos **mientras se descompon en**

Procesamient o de residuos – *Olores, ruidos, vertimiento a agua, emisión al aire, explosiones, incendios.*

Disposición final de residuos.





Tomadas de: Archivo Personal





Tomadas de: Archivo Personal



Impacto sobre la **salud pública**

· Por contaminación **atmosférica**.

· Por **contacto** directo.

· Contaminación **hídrica**.

· **Transmitida** por vectores.

· **Consumo de animales** alimentados con residuos.

Impacto sobre el **medio ambiente**

· Contaminación de **cuerpos de agua.**

· Contaminación **atmosférica**.

· Contaminación del **suelo y aguas** subterráneas.

· **Perdida de capacidad hidráulica** de sistemas de drenaje.

Problemas de **seguridad**

· Acopio de residuos **no compatibles**.

· **Riesgo durante el manejo** por parte de los trabajadores.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

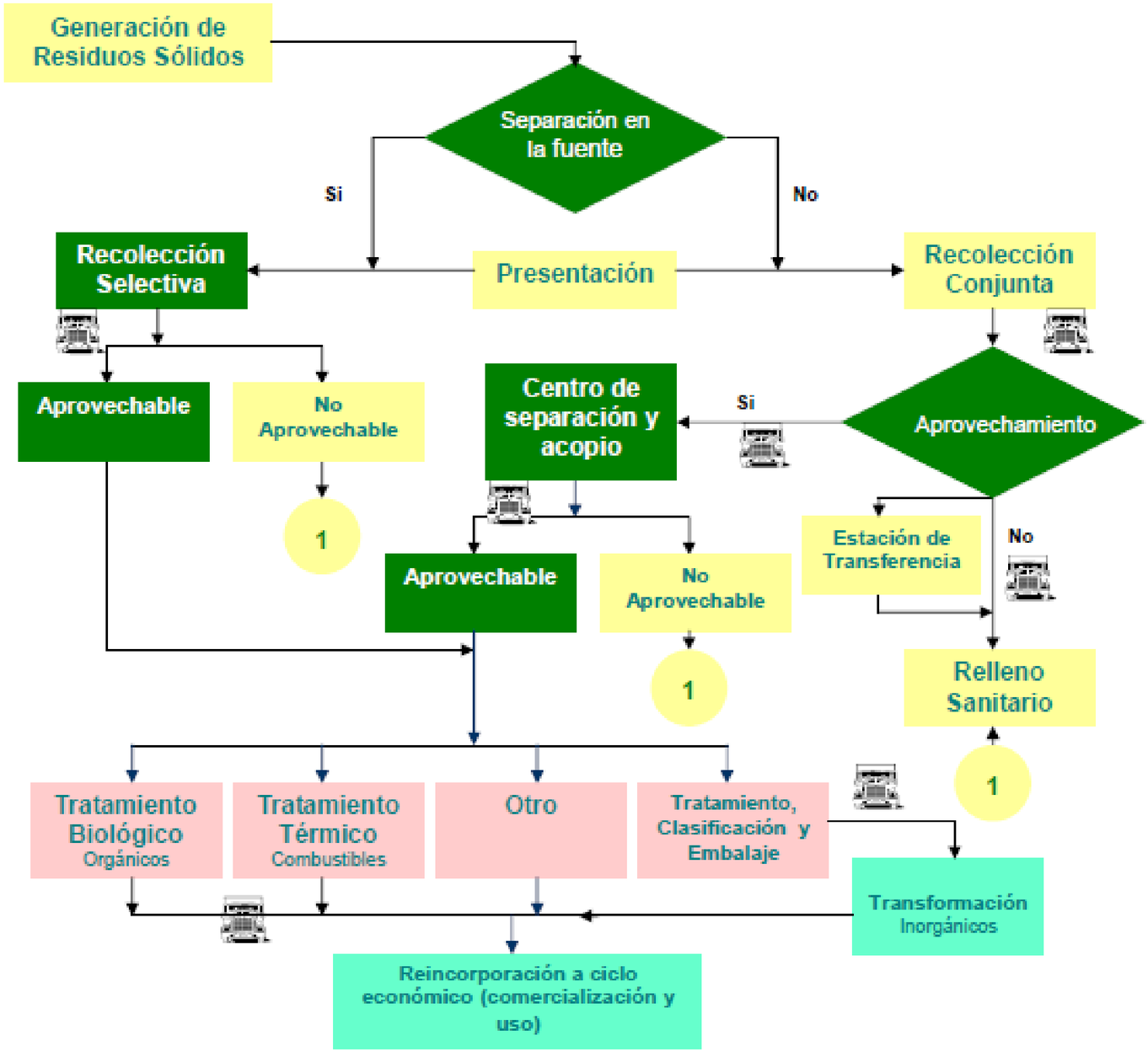
OBJETIVOS

01 **Proteger la salud humana** de los impactos causados por la generación y manejo de residuos.

02 **Proteger y mejorar la calidad ambiental** controlando la contaminación asociada con la generación y manejo de residuos.

03 **Promover el uso eficiente y** asegurar la **conservación** de los recursos.

PGIR
ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS



Fuente: Metodología para la elaboración de PGIRS.

INTERACCIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y LA **GESTIÓN DE RIESGO ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Éste es un tema importante que requiere atención y planificación adecuada.

Los residuos sólidos pueden tener un impacto significativo en la gestión de emergencias y desastres, **ya que pueden generar riesgos adicionales para la salud humana y el medio ambiente durante situaciones de crisis.**



Incendio en empresa de manejo de residuos en Cota, Cundinamarca (Enero 2024)

El 16 de enero de 2024, se desató un incendio de gran magnitud en la empresa Sinthya Química S.A.S., especializada en el manejo integral de residuos peligrosos y no peligrosos de actividades industriales, ubicada en la vía Bogotá-Cota. **El siniestro comenzó alrededor de las 4:10 p.m., y las llamas consumieron gran parte de las instalaciones.** Bomberos de varias estaciones trabajaron para controlar la emergencia.



https://www.portafolio.co/negocios/empresas/incendio-via-bogota-cota-esta-es-la-empresa-donde-ocurreron-los-hechos-596200?utm_source=chatgpt.com

IMPACTO

Ambiental: Emisión de gases tóxicos y posibles contaminantes al aire debido a la combustión de residuos peligrosos.

Laboral: Riesgo para la vida y salud de los trabajadores presentes durante el incidente.

Operativo: Pérdida total de la infraestructura de la empresa, afectando su capacidad operativa.

Lección aprendida: La falta de medidas preventivas y planes de contingencia adecuados puede resultar en emergencias de gran escala que afectan tanto al medio ambiente como a la seguridad de los trabajadores.

https://www.portafolio.co/negocios/empresas/incendio-via-bogota-cota-esta-es-la-empresa-donde-ocurreron-los-hechos-596200?utm

Derrame de acrilato de metilo en Pasto, Nariño (Febrero 2025)

En febrero de 2025, se reportó un derrame de acrilato de metilo, un compuesto químico altamente inflamable y tóxico, en el barrio Fátima de Pasto. El químico fue vertido en el sistema de aguas residuales de una vivienda, lo que generó la evacuación de varias familias y la intervención de equipos especializados en gestión de riesgos.



https://www.pasto.gov.co/index.php/gestion-ambiental/16305-alcaldia-de-pasto-atendio-emergencia-por-derrame-de-quimico-altamente-peligroso-en-el-barrio-fatima

IMPACTO

Ambiental: Contaminación del sistema de aguas residuales y riesgo de afectación a fuentes hídricas cercanas.

Salud pública: Exposición de la comunidad a vapores tóxicos, con potenciales efectos adversos en la salud.

Lección aprendida: El manejo inadecuado de sustancias químicas en entornos no industriales puede generar emergencias que afectan a comunidades enteras, resaltando la necesidad de educación y protocolos claros para el manejo de químicos peligrosos.

Derrame de látex de caucho en La Estrella, Antioquia (Noviembre 2023)

Derrame de látex de caucho en La Estrella, Antioquia (Noviembre 2023)
En noviembre de 2023, **se presentó un derrame de látex de caucho en una empresa ubicada en el municipio de La Estrella, Antioquia.** Nueve personas resultaron afectadas, y se requirió la intervención de los bomberos para controlar la situación.



https://www.elespectador.com/colombia/medellin/derrame-de-material-peligroso-causo-emergencia-en-la-estrella-antioquia/?utm

IMPACTO

Ambiental: Posible contaminación del suelo y cuerpos de agua cercanos debido al derrame

Salud pública: Afectación de la salud de los trabajadores expuestos al químico derramado.

Lección aprendida: El manejo y almacenamiento inadecuado de sustancias químicas en entornos industriales pueden derivar en emergencias que ponen en riesgo la salud de los trabajadores y el medio ambiente, enfatizando la necesidad de protocolos de seguridad y planes de contingencia efectivos.

entrevista

Daniel Aristizábal

Coordinador de Planicie Amazónica y Pueblos Indígenas en Aislamiento en Amazon Conservation Team.





implicaciones

NORMATIVAS

Manizales del alma | Alcaldía de Manizales, Secretaría de Medio Ambiente

¿Sabías qué?

Estas son las políticas y directrices sobre

cambio climático en **Colombia.**



Políticas nacionales

Ley 99 de 1993 - Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Objetivo

Crear el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia y **promover el desarrollo sostenible.**

Impacto

Sentar las bases para políticas ambientales integrales, incluyendo la lucha contra el cambio climático.



Política Nacional de Cambio Climático

(PNCC) - Aprobada en 2012

Objetivo

-**Reducir las emisiones** de gases de efecto invernadero (GEI).

-**Adaptarse a los impactos del cambio climático** (temperaturas extremas, cambios en lluvias, eventos climáticos extremos).

-**Promover la economía verde** y el desarrollo sostenible.

-**Sectores clave:** energía, agricultura, agua y biodiversidad.



Contribución Nacionalmente Determinada (NDC) - Acuerdo de París

Meta 2030

Reducir las emisiones de GEI en un **20%** respecto a un escenario de referencia.

Acciones

-Mitigación: reducción de emisiones.
-Adaptación: preparación para los efectos del cambio climático.



Ley 1931 de 2018 - Ley de Cambio Climático

Objetivo

Establecer un marco normativo para mitigar y **adaptarse al cambio climático** en **Colombia.**

Acciones clave

Acciones clave

-Fomentar la educación ambiental.
-Incentivar la adaptación climática en comunidades vulnerables.
-Promover la transición energética hacia fuentes de energía limpias y renovables.



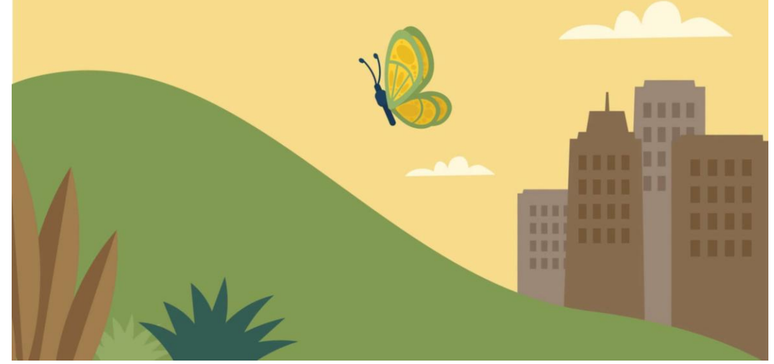
Ley 2476 de 2025 – Ley de Ciudades Verdes

Objetivo

Fortalecer la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo mediante ciudades y centros urbanosverdes, biodiversos y resilientes en Colombia.

Acciones clave:

- Fortalecer los espacios verdes y azules en las ciudades.
- Proteger la biodiversidad y los ecosistemas.
- Implementar soluciones basadas en la naturaleza para la adaptación al cambio climático.



Hay leyes desde 1988; faltan datos e inversión

Marco legal

Colombia tiene marco legal desde **1988 (SINPAD)**, 2012 (**Ley 1523**, gestión del riesgo) y 2018 (**Ley 1931**, cambio climático)

Ordenamiento territorial

Solo el **7% de los municipios** incluye el cambio climático en su **POT**; la meta a 2030 es el **100%**

Datos

No existe una fuente que asocie las afectaciones directamente con el **cambio climático**, solo con el riesgo de desastres

Plan Nacional de Desarrollo

El **PND 2022-2026** lo retoma en su **Eje 4**: transición hacia una economía **carbono neutral** y territorios **resilientes al clima**

Fuente: Congreso de la República; Ministerio de Ambiente; DNP, PND 2022-2026; CMPD cap. G (2023)

Integración en Plan de Emergencias

Análisis de Riesgo	Incluir **vulnerabilidad ambiental** como factor
Objetivos	**Prevención ambiental** = **Prevención de desastres**
Procedimientos	**Protocolos de respuesta** ante **cambios ambientales**
Responsabilidades	Asignar **dueños** de **gestión ambiental**
Capacitación	Incluir **sostenibilidad** en entrenamientos de emergencia

Sostenibilidad NO es opcional: es integración obligatoria con seguridad

Degradación ambiental = **Aumento de vulnerabilidad** a desastres

Inversión en sostenibilidad = **Reducción de riesgos** ocupacionales

La **Ley 2474/2025** exige integración: no es recomendación, **es obligación**

El tiempo es HOY: los árboles que plantemos hoy nos protegen en **5 años**

Bibliografías

https://www.minambiente.gov.co/como-afectaria-el-cambio-climatico-a-colombia-en-los-proximos-anos/

https://www.wwf.org.co/?386550/deforestacion-colombia-causas-consecuencias

https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/70da5f4a-813a-405a-b657-6b35fc5a02d2/content

https://www.amazonteam.org/beyond-borders-uniting-for-indigenous-led-conservation-in-the-amazon/

https://www.youtube.com/watch?v=UIDEoRCjaeY

https://www.minambiente.gov.co/cambio-climatico-y-gestion-del-riesgo/la-relacion-entre-la-gestion-del-riesgo-de-desastres-y-el-cambio-climatico/

https://www.facebook.com/photo?fbid=1500245365473567&set=pcb.1500245525473551

https://es.mongabay.com/2025/12/balance-ambiental-colombia-deforestacion-agresiones-defensores-amenazas-areas-protegidas/

https://www.archivogeneral.gov.co/agn/muestras/desastres-colombia

https://forbes.co/actualidad/desastres-naturales-causaron-perdidas-globales-por-us120-000-millones-en-el-primer-semestre

https://www.planet.com/pulse/de-las-inundaciones-a-los-incendios-como-america-latina-enfrenta-los-desastres-con-tecnologia/

POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

Evaluémonos



Preguntas



POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva | posipedia



Recuerda que Positiva tiene para ti:

posipedia

https://www.posipedia.com.co/

- Cursos virtuales
- Artículos
- Audios
- Juegos digitales
- OVAs
- Guías
- Mailings
- Videos

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva

¿Quieres profundizar tus conocimientos y potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece
la seguridad de tu empresa!

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Escanea e inscríbete

CURSOS

VIRTUALES SG-SST DE 50 Y 20 HORAS



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!

Positiva Prevención

GRUPO BICENTENARIO

POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS | suma 5.0 | educa comunica y cultura preventiva



¡CONÉCTATE A NUESTRO CANAL de WhatsApp!

POSITIVA PREVENCIÓN

Descubre campañas, novedades y tips en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que te ayudarán a fortalecer tu bienestar y la cultura de prevención laboral.

¡Únete y sé parte de la comunidad de Positiva!

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA