

PROYECTO DE LEY No. 170 DE 2026

"Por la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST), se implementa el Reglamento Técnico Unificado de Interconexión y se dictan otras disposiciones."

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1º. Objeto.

La presente ley tiene por objeto crear el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) para la detección de eventos telúricos y la transmisión automatizada de alertas masivas en tiempo real a la población, fijando un régimen de términos perentorios para la interconexión técnica obligatoria de las redes públicas y privadas de telecomunicaciones y medios masivos.

ARTÍCULO 2º. Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST).

El SNAST será el sistema encargado de integrar la información geotécnica del Servicio Geológico Colombiano (SGC) con las redes públicas y privadas de telecomunicaciones y medios masivos. El SGC actuará como autoridad científica y técnica encargada del procesamiento de datos y la determinación del umbral de disparo. La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) actuará como instancia coordinadora de la gobernanza, la pedagogía y la respuesta comunitaria.

CAPÍTULO II REGLAMENTO TÉCNICO UNIFICADO DEL SNAST

ARTÍCULO 3º. Reglamento Técnico Unificado del SNAST.

En un plazo no mayor a seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, el Gobierno Nacional, bajo la coordinación del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), el SGC y la UNGRD, y con la participación activa de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), el Sistema de Medios Públicos (INRA VISIÓN), la Agencia Nacional del Espectro (ANE), los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles (TELCO) y los representantes de los concesionarios y operadores privados de radiodifusión sonora y televisión, expedirá el Reglamento Técnico Unificado del SNAST.

ARTÍCULO 4º. Estándares para la elaboración del Reglamento Técnico Unificado del SNAST.

Para elaboración del Reglamento Técnico Unificado del SNAST, las entidades y autoridades, públicas y privadas, partícipes tendrán en cuenta los siguientes estándares para su construcción:

1. **Estándares de interconexión móvil:** El Reglamento fijará los parámetros técnicos de arquitectura para la integración entre los servidores del SGC y las redes móviles de las TELCO, garantizando la transmisión de alertas georreferenciadas mediante tecnologías de mínima latencia que aseguren la entrega veraz, oportuna e inmediata de la información.
2. **Estándares para medios masivos:** El Reglamento fijará los protocolos de interrupción técnica automatizada de las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública), con el despliegue del sonido y formato visual oficial unificado de la alerta.
3. **Umbrales técnicos de disparo y niveles de alerta:** El Reglamento definirá los criterios científicos de magnitud, profundidad e intensidad o aceleración pico del suelo a partir de los cuales el SGC activará la emisión de la alerta.
4. **Pruebas y simulacros:** El Reglamento establecerá los cronogramas obligatorios de adecuación tecnológica, la ejecución de pruebas piloto de conectividad y la realización de simulacros nacionales de transmisión masiva.
5. **Articulación territorial e integración operativa:** El Reglamento fijará los mecanismos de articulación obligatoria con las entidades territoriales –departamentos, distritos, municipios y esquemas asociativos– para integrar la señal del SNAST con los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo, las salas de crisis locales, los sistemas comunitarios de sirenas y los protocolos de evacuación de la ciudadanía en cada jurisdicción.

Parágrafo. Durante el proceso de elaboración del Reglamento Técnico, las autoridades coordinadoras convocarán mesas de concertación técnica periódicas con los representantes de las TELCO, así como con los concesionarios de televisión y radiodifusión sonora, con el fin de garantizar la factibilidad técnica, la ciberseguridad y la interoperabilidad de las redes e infraestructuras involucradas.

CAPÍTULO III OBLIGACIONES PARA LOS OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES (TELCO)

ARTÍCULO 5º. Obligaciones para los operadores de telecomunicaciones.

Todos los operadores móviles y de telecomunicaciones que presten servicios en el territorio colombiano deberán integrar sus redes a la plataforma central del SNAST bajo las siguientes directrices:

1. **Selección e implementación tecnológica:** Los operadores móviles y de telecomunicaciones tendrán la libertad de seleccionar, habilitar e implementar la tecnología o solución técnica de transmisión masiva que consideren más idónea en sus redes (tales como difusión en celda – Cell Broadcast– u otras arquitecturas presentes o futuras), siempre que dicha solución garantice la entrega simultánea e inmediata de los mensajes de alerta en cuestión de segundos a millones de dispositivos, de forma georreferenciada y sin generar congestión en la red.
2. **Criterios de georreferenciación:** Las alertas serán emitidas de manera geodirigida, asignando a cada celda o zona geográfica el nivel de alerta que corresponda a la intensidad o aceleración del suelo esperada en ella, según la modelación en tiempo real del SGC y conforme a los niveles diferenciados definidos en el numeral 3° del artículo 4° de esta ley. No se emitirá alerta a las zonas donde la intensidad esperada sea inferior al umbral mínimo de cobertura que defina el Reglamento Técnico Unificado.
3. **Prioridad absoluta:** La transmisión del tráfico del SNAST prevalecerá sobre cualquier otro tipo de tráfico de datos, voz o mensajería en las redes móviles, cuando las necesidades así lo dispongan.
4. **Gratuidad:** El envío, recepción y despliegue de los mensajes de alerta no generarán costo alguno para el usuario ni para el Estado.

CAPÍTULO IV

OBLIGACIONES PARA OPERADORES DE RADIO Y TELEVISIÓN

ARTÍCULO 6°. Interrupción automática y prioritaria en radio y televisión.

Los concesionarios, licenciarios y operadores públicos y privados de los servicios de radiodifusión sonora, televisión abierta y televisión por suscripción estarán obligados a integrar sus sistemas a la plataforma del SNAST.

1. **Disparo automático:** La señal emitida por el SGC activará de forma automatizada e ininterrumpida un aviso visual y/o sonoro predeterminado sobre las transmisiones al aire cuando se supere el umbral de emergencia del sismo, conforme lo establezca el Reglamento Técnico Unificado del SNAST. La emisión de las señales tendrá en cuenta aspectos referidos a la georreferenciación según la ubicación y alcance territorial del evento sísmico.
2. **Estándares de contenido:** El aviso en pantalla/radio incluirá el sonido oficial unificado por el Reglamento Técnico del SNAST, y recomendaciones inmediatas de protección.

3. **Gratuidad y prioridad:** La interrupción técnica de señal se realizará de manera prioritaria y gratuita, prevaleciendo sobre cualquier pauta comercial o programación habitual.

CAPÍTULO V INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL ESTADO

ARTÍCULO 7º. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de monitoreo.

El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Hacienda, garantizará los recursos para la densificación, actualización tecnológica y mantenimiento continuo de la infraestructura del SGC, en aras de la implementación efectiva del SNAST.

Parágrafo. Dicha infraestructura deberá cumplir con los más altos estándares internacionales de calidad, precisión, resiliencia, redundancia, cobertura nacional y costo-eficiencia, asegurando en todo momento la interoperabilidad técnica para la efectividad del SNAST.

CAPÍTULO VI DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 8º. Informe Anual de Seguimiento y Evaluación de Resultados.

El SGC, la UNGRD y el MinTIC presentarán un informe anual de seguimiento, auditoría e implementación del SNAST ante las Comisiones Sextas Constitucionales Permanentes del Senado de la República y de la Cámara de Representantes.

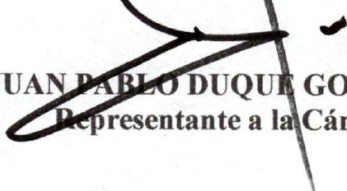
ARTÍCULO 9º. Vigencia y derogatorias.

La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

De los honorables Congresistas,


MARÍA LUCÍA VILLALBA GÓMEZ
Senadora de la República


JUAN PABLO ROJAS SUÁREZ
Representante a la Cámara


JUAN PABLO DUQUE GONZÁLEZ
Representante a la Cámara



SENADO DE LA REPÚBLICA
SECRETARÍA GENERAL

EL día 18 de Agosto del año 2026

Ha sido presentado en este despacho el

Proyecto de ley X Acto legislativo _____

No. 170 / 2026 Con su correspondiente

Exposición de Motivos, susc.

H. Maria Lucio Villalba

H. R. Juan Pablo Popis, Juan Pablo Doque

SECRETARIO GENERAL

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. OBJETO DEL PROYECTO DE LEY

En un país atravesado por complejas fallas geológicas como Colombia, disponer de unos pocos segundos de anticipación ante un sismo de gran magnitud es la diferencia entre quedar atrapado o ponerse a salvo a tiempo. El objeto de la presente iniciativa legislativa es crear el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST), un mecanismo público y automatizado diseñado para detectar a tiempo la energía de los eventos telúricos y transmitir una alarma masiva, instantánea y georreferenciada a los teléfonos móviles y medios masivos de comunicación de la población en riesgo, antes de que las ondas destructivas sacudan el suelo.

Para garantizar que esta alerta no se quede en una buena intención sobre el papel, el proyecto de ley establece un régimen de términos perentorios y mandatos claros para la expedición de un Reglamento Técnico Unificado de Interconexión. Esto significa que tanto las autoridades científicas y de gestión del riesgo como los operadores de telecomunicaciones, canales de televisión y emisoras de radio deberán integrar sus redes bajo estándares regulatorios obligatorios y vinculantes. Así, el Estado asume la responsabilidad de poner la tecnología al servicio directo de la protección de la vida.

Bajo el principio de neutralidad tecnológica y respetando la autonomía de las empresas del sector, el proyecto fija estándares estrictos de inmediatez, gratuidad e inmunidad a la congestión de red. El propósito final es simple pero transformador: que cualquier persona en el territorio nacional, sin importar su condición socioeconómica, saldo o tipo de teléfono, reciba un aviso oportuno de emergencia que le otorgue esos segundos vitales para ponerse a salvo junto a su familia.

II. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El ámbito de aplicación de la presente ley abarca la totalidad del territorio nacional y vincula a los actores clave de los sectores público y privado que intervienen en la cadena de valor de la gestión del riesgo de desastres y las telecomunicaciones. En el ámbito institucional, define con precisión las competencias del Servicio Geológico Colombiano (SGC) como autoridad científica encargada del procesamiento de datos y la activación técnica del sistema, y de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) como entidad responsable de la coordinación interinstitucional, la pedagogía y la respuesta ciudadana.

En el sector de las telecomunicaciones y los medios masivos, el proyecto de ley expande sus efectos sobre todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles que operan en Colombia –TELCO–, independientemente de su tecnología de red (2G, 3G, 4G, 5G o futuras). Asimismo, comprende a los concesionarios, licenciarios u operadores de radiodifusión sonora, televisión abierta y televisión por suscripción, tanto de naturaleza pública como privada, imponiendo la obligación legal de integrar sus plataformas para la interrupción técnica y automatizada de sus transmisiones en momentos de emergencia.

Por último, en su dimensión territorial y social, el proyecto aplica de manera universal a toda la población presente en el país, asegurando que cualquier habitante o visitante ubicado en una zona de amenaza sísmica reciba la alerta sin distinción de su operador telefónico, plan de datos o condición socioeconómica. Con este alcance integral, la norma busca articular al Estado, a los operadores tecnológicos y a los medios de comunicación en una sola red nacional dedicada a la protección preventiva y oportuna de la vida.

III. ARTICULADO

El proyecto consta de 9 artículos incluyendo el correspondiente al de su vigencia y derogatorias, de la siguiente manera:

ARTÍCULO 1º. Objeto.

ARTÍCULO 2º. Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST).

ARTÍCULO 3º. Reglamento Técnico Unificado del SNAST.

ARTÍCULO 4º. Estándares para la elaboración del Reglamento Técnico Unificado del SNAST.

ARTÍCULO 5º. Obligaciones para los operadores de telecomunicaciones.

ARTÍCULO 6º. Interrupción automática y prioritaria en radio y televisión.

ARTÍCULO 7º. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de monitoreo.

ARTÍCULO 8º. Informe Anual de Seguimiento y Evaluación de Resultados.

ARTÍCULO 9º. Vigencia y derogatorias

En esos términos, se estructura el proyecto de ley sometido, hoy, a consideración del Congreso de la República.

IV. CONTEXTO

Por efectos metodológicos, este apartado de la exposición de motivos se divide en los siguientes acápite:

IV.1. CARACTERIZACIÓN DE COLOMBIA COMO UN PAÍS CON ACTIVIDAD SÍSMICA ELEVADA

Colombia posee una posición geográfica y geodinámica de alta complejidad tectónica, al encontrarse ubicada en la esquina noroccidental de Suramérica. Su territorio constituye una zona de convergencia activa donde interactúan tres placas tectónicas principales: la Placa de Nazca, la Placa del Caribe y la Placa Sudamericana, sumadas al bloque tectónico

independiente denominado Bloque Norandino¹. Esta interacción constante genera una intensa acumulación y liberación de energía a lo largo de un complejo entramado de fallas geológicas activas que atraviesan las tres cordilleras y las zonas costeras del país².

Como consecuencia directa de este marco tectónico, aproximadamente el 83% de la población colombiana habita en zonas categorizadas con nivel de amenaza sísmica alta o intermedia, según los estudios técnicos y los mapas oficiales elaborados por el Servicio Geológico Colombiano (SGC)³. Esta distribución poblacional implica que más de 40 millones de personas residen, trabajan e interactúan diariamente en municipios e infraestructura altamente expuestos a los efectos destructivos de los movimientos telúricos de gran magnitud.

Los registros estadísticos del SGC respaldan de forma incontestable la frecuencia del fenómeno: la Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC) monitorea y reporta en promedio cerca de 2.500 eventos sísmicos mensuales a lo largo del territorio nacional⁴. Si bien la gran mayoría de estos movimientos son imperceptibles para la población, la recurrencia histórica demuestra que el país experimenta de manera periódica sismos de magnitud moderada a severa con capacidad de causar pérdidas humanas, colapsos de infraestructura y graves perturbaciones socioeconómicas.

La memoria histórica de la gestión del riesgo en Colombia está marcada por eventos telúricos de devastadoras consecuencias que evidencian la vulnerabilidad del país. Sismos como los de Popayán en 1983 y el Eje Cafetero en 1999 cobraron miles de vidas humanas, destruyeron decenas de miles de viviendas y generaron pérdidas económicas millonarias que paralizaron el desarrollo regional durante años⁵. Estos antecedentes demuestran que la amenaza no es una hipótesis abstracta, sino una realidad recurrente e inevitable propia del territorio colombiano.

Desde una perspectiva física y geofísica, la propagación de una ruptura sísmica genera principalmente dos tipos de ondas de cuerpo: las ondas primarias o de compresión (ondas “P”), que son las más rápidas pero contienen una energía destructiva relativamente baja, y las ondas secundarias (ondas “S”), seguidas por las ondas superficiales, que viajan a menor velocidad pero concentran el mayor potencial destructivo⁶. La diferencia en las velocidades de propagación entre ambos tipos de ondas es la base técnica que hace físicamente posible la existencia de un sistema de alerta temprana.

En este contexto físico, un Sistema de Alerta Sísmica Temprana (“*Earthquake Early Warning*” – EEW) no pretende predecir la ocurrencia de un temblor –lo cual resulta científicamente imposible hasta la fecha–, sino detectar en tiempo real las ondas iniciales de tipo “P” en las cercanías del epicentro, procesar su magnitud estimada y transmitir una señal

¹ <https://www.medellin.gov.co/sirmed/escenarios-riesgo/submenu/15/item/142>

² <https://www.idiger.gov.co/escenarios-de-riesgo/sismico/en-colombia>

³ Modelo nacional de amenaza sísmica para Colombia. Bogotá: Servicio Geológico Colombiano y Fundación Global Earthquake Model. 2020. Consultable en: <https://libros.sgc.gov.co/index.php/editorial/catalog/book/38>

⁴ <https://www2.sgc.gov.co/Noticias/Paginas/Colombia-es-un-pais-de-sismos.aspx>

⁵ INGEOMINAS. Terremoto del Quindío (Enero 25 de 1999) : Informe técnico científico. v.2 : zonificación sismogeotécnica indicativa.

⁶ Modelamiento de velocidad de ondas sísmicas P y S sobre la mina de sal de Nemocón. Universidad de los Andes. 2020. Sergio Andrés Arévalo Ospina.

de advertencia automatizada antes de la llegada de las ondas “S” y superficiales a las zonas pobladas⁷. Esta ventana de tiempo, aunque medida en cuestión de segundos, resulta vital para la adopción de medidas inmediatas de protección individual y colectiva.

Adicionalmente, la vulnerabilidad del país ante esta amenaza constante se ve agravada por la alta concentración urbana en zonas de ladera y la presencia de infraestructuras críticas que requieren protocolos de respuesta automática. Sectores estratégicos como el transporte masivo, las redes de distribución de gas, los centros de salud, los sistemas de generación de energía y las industrias de alto riesgo demandan segundos de anticipación para activar suspensiones de emergencia, detener procesos críticos o iniciar evacuaciones guiadas que prevengan desastres secundarios⁸.

Por todo lo anterior, la caracterización de Colombia como un territorio de alta actividad sísmica no solo exige un marco riguroso de normas de construcción sismorresistente, sino que requiere de forma imperativa la implementación de herramientas tecnológicas de última generación orientadas a la mitigación del riesgo en tiempo real. La creación del Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) mediante el presente proyecto de ley responde a esta necesidad histórica y técnica, dotando al Estado colombiano de un mecanismo efectivo para proteger la vida humana frente a la inexorable realidad geológica del país.

IV.2. DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD NACIONAL EN MATERIA DE ALERTAS SÍSMICAS

Para comprender la necesidad técnica del presente proyecto de ley, es indispensable realizar un diagnóstico transparente sobre el estado actual de la infraestructura del país. Colombia no parte de cero. Gracias a décadas de inversión pública y al rigor técnico de sus instituciones, el Estado cuenta hoy con una sólida infraestructura de detección: el SGC opera la Red Sismológica Nacional de Colombia (RSNC), la cual integra del orden de 200 estaciones sismológicas de cobertura nacional y más de 130 estaciones dedicadas al monitoreo volcánico continuo⁹. Esta red dispone de instrumental moderno, como acelerógrafos y sensores de banda ancha, respaldados por sistemas de comunicación dedicados que transmiten datos en tiempo real hacia la sede central.

En materia de procesamiento de datos, la situación actual refleja un avance institucional notable. El SGC ha implementado plataformas avanzadas de procesamiento automático en tiempo casi real –como la arquitectura del software “*Earthworm*”¹⁰–, que permiten capturar los eventos sísmicos, calcular de manera automatizada su localización epicentral, determinar su profundidad y estimar su magnitud en pocos minutos. Adicionalmente, la institución cuenta con la capacidad técnica para generar mapas de intensidad instrumental

⁷ CINTEL. “Marco Normativo. SAT – Sistema de Alertas Tempranas. Análisis del marco normativo colombiano y evaluación de suficiencia”. Agosto 2026.

⁸ Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. Atlas de Riesgo de Colombia: Revelando los desastres latentes. Bogotá D.C., 2018.

⁹ CINTEL. “Marco Normativo. SAT – Sistema de Alertas Tempranas. Análisis del marco normativo colombiano y evaluación de suficiencia”. Agosto 2026.

¹⁰ <https://bdrsnc.sgc.gov.co/paginas1/catalogo/index.php>

(“ShakeMaps”) que modelan el grado de sacudimiento del suelo experimentado en las distintas zonas del territorio nacional.

Sin embargo, desde la perspectiva de la protección preventiva de la ciudadanía, la capacidad instalada del SGC presenta una limitación estructural de origen: es un sistema concebido fundamentalmente para la caracterización post-evento y no para la alerta temprana operacional. En ese sentido, el Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CINTEL) ha manifestado en recientes estudios lo siguiente:

“Colombia llega a ese objetivo con una asimetría marcada. El país dispone de una capacidad de monitoreo consolidada –más de doscientas estaciones sísmicas operadas por el Servicio Geológico Colombiano, redes hidrometeorológicas del IDEAM y el sistema de alerta por tsunami coordinado con la Dirección General Marítima—, pero no cuenta con un mecanismo público que traslade esa información a la población en el momento en que resulta útil.”

Esto significa que la arquitectura actual procesa la información para responder con la mayor precisión científica posible a las preguntas de dónde, cuándo, a qué profundidad y de qué magnitud ocurrió un sismo, pero este reporte se consolida y valida después de que las ondas destructivas ya han atravesado los centros urbanos y han impactado a la población. Existe, por tanto, una diferencia técnica sustancial entre un sistema de caracterización post-evento y una verdadera capacidad de Alerta Sísmica Temprana (“Earthquake Early Warning – EEW”).

Así, un Sistema de Alerta Sísmica Temprana no requiere generar el reporte científico definitivo del evento; por el contrario, exige algoritmos de decisión ultrarrápidos que, analizando únicamente los primeros 2 o 3 segundos de las ondas primarias (“P”) registradas en las estaciones más cercanas al epicentro, estimen el potencial destructivo del sismo y emitan de manera automatizada una orden de disparo en cuestión de milisegundos.

Es en el componente de distribución instantánea a la población donde se identifica el cuello de botella más crítico de la infraestructura nacional. Actualmente, la divulgación de la información sísmica por parte del SGC depende de canales informativos tradicionales y reactivos. Una vez confirmado el evento, la entidad notifica a las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD) –conforme lo prescribe la Ley 1523 de 2012– mediante llamadas telefónicas, radio y correos electrónicos, mientras que la notificación al público general se realiza mediante la publicación de boletines en su portal web oficial y el envío de publicaciones automáticas (posts) en redes sociales.

Esta dinámica de divulgación evidencia una paradoja institucional: mientras la detección científica toma pocos minutos, la llegada del mensaje al ciudadano común depende de que este tenga una pantalla abierta, conexión a datos móviles activa, o que esté revisando activamente una red social en el momento preciso del sismo. En la práctica, esto convierte al aviso en una notificación informativa posterior al impacto, privando a la población de la oportunidad de recibir un aviso sonoro e intrusivo en sus dispositivos antes o durante la llegada de las ondas destructivas (“S”).

Sobre la insuficiencia normativa para el establecimiento de un Sistema de Alerta Temprana en Colombia, los estudios recientes han concluido que:

“CONCLUSIÓN DE NIVEL NACIONAL

La base normativa es suficiente para conocer el riesgo y para monitorearlo; es insuficiente para alertar. El país puede detectar el evento y no tiene cómo avisar. Y el punto crítico es que esa insuficiencia no proviene de la ausencia de una obligación, sino de su falta de desarrollo: la obligación de los operadores de transmitir mensajes de alerta temprana a todos los usuarios sin costo existe desde diciembre de 2015 y es inexigible porque nunca se definieron sus condiciones técnicas, su plazo, su protocolo ni su régimen de verificación. En términos jurídicos se trata de una norma vigente pero inejecutable.

Si bien lo anterior significa que un SAT nacional no puede operar hoy, también significa que ya hay un camino recorrido. Colombia no necesita construir desde cero una infraestructura de alerta masiva: está construyéndola ya, con recursos y plazos definidos, bajo el esquema de la Alerta Rosa, y esa infraestructura fue diseñada con la obligación expresa de ser escalable a otro tipo de alertas. Lo que se requiere es la decisión jurídica que lo disponga.”¹¹

Sin la existencia de mandatos legales vinculantes, los operadores de redes móviles y los medios de comunicación masiva (radio y televisión) funcionan de manera completamente desarticulada respecto del sistema de monitoreo científico del Estado. En ese orden, el diagnóstico de la situación actual puede resumirse con claridad: Colombia posee una infraestructura de detección sísmica madura y un procesamiento automático de buen nivel, pero carece de la **“última milla”** de distribución masiva y de la reglamentación técnica que articule esos datos científicos con la vida cotidiana de las personas. El SGC realiza un trabajo técnico impecable dentro de sus competencias actuales, pero el Estado no le ha provisto la herramienta legal ni la infraestructura de interconexión necesaria para que su señal se traduzca en una alarma preventiva en el bolsillo de cada colombiano.

Por consiguiente, el presente Proyecto de Ley no busca reemplazar la valiosa labor que realiza el SGC, sino potenciarla y complementarla. Al crear el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) e implementar el Reglamento Técnico Unificado de Interconexión, el Congreso de la República le dará a Colombia el eslabón faltante: una plataforma de transmisión masiva, automatizada, georreferenciada y de ultrabaja latencia que transforme el dato científico en segundos vitales de supervivencia para la ciudadanía.

IV.3. LA BRECHA DE EQUIDAD DIGITAL: DEPENDENCIA DE PLATAFORMAS PRIVADAS

En los últimos años, un porcentaje significativo de la población colombiana ha comenzado a experimentar la recepción de avisos sísmicos en sus teléfonos móviles gracias a la implementación de sistemas desarrollados por empresas privadas multinacionales, destacándose de manera principal el Sistema de Alertas de Terremotos de Android (*“Android Earthquake Alerts System”*), desarrollado por Google. Si bien esta innovación ha demostrado la utilidad práctica y el impacto social positivo de las alertas tempranas en los smartphones,

¹¹ CINTEL. “Marco Normativo. SAT – Sistema de Alertas Tempranas. Análisis del marco normativo colombiano y evaluación de suficiencia”. Agosto 2026.

su operación en Colombia ha puesto en evidencia una profunda brecha de equidad y cobertura que el Estado colombiano no puede seguir ignorando.

El sistema privado actual no constituye un servicio público, sino una funcionalidad de software comercial basada en una red colaborativa. Esta tecnología aprovecha los acelerómetros integrados en los dispositivos móviles Android para detectar las vibraciones iniciales del terreno, enviando datos a un servidor central privado que, tras validar la concordancia de múltiples señales en una misma zona geográfica, emite una notificación de emergencia a los teléfonos de la región afectada (Google, 2020). Aunque esta solución representa un avance ingenioso, carece del respaldo de la red de sensores geofísicos e instrumentación científica de alta precisión del SGC.

El problema ético, jurídico y constitucional radica en que la protección de la vida humana frente a un desastre natural no puede quedar supeditada a la marca de teléfono celular que posea un ciudadano, ni al sistema operativo que este ejecute. Actualmente, los usuarios de dispositivos Apple (sistema operativo iOS), así como las personas que utilicen teléfonos con versiones desactualizadas de Android, teléfonos básicos o aquellos que no cuenten con servicios de Google activos, quedan completamente excluidos de estas alertas privadas. Esta exclusión tecnológica fragmenta a la sociedad y vulnera el principio de igualdad ante la protección del Estado¹².

En ese sentido, se destaca que entregar de forma implícita la responsabilidad de alertar a la ciudadanía a un algoritmo privado de una corporación extranjera implica una renuncia por parte del Estado a sus deberes constitucionales de protección a la vida e integridad de los residentes en el territorio nacional (Constitución Política de Colombia, Art. 2º¹³).

Un sistema de alerta temprana de naturaleza pública, como el SNAEST, planteado en el presente proyecto de ley, garantiza la universalidad y gratuidad del servicio. A diferencia de los sistemas privados en aplicaciones, la adopción de tecnologías de red pública de ultra-baja latencia permite que el mensaje de emergencia emitido por el Estado llegue a la totalidad de los dispositivos móviles conectados a las antenas de la zona en riesgo, así como a frecuencias radiales y televisivas, sin importar la marca del teléfono, el sistema operativo, la disponibilidad de saldo o si el usuario tiene activos los datos móviles.

Asimismo, la centralización pública de la alerta bajo el rigor científico del SGC y la coordinación de la UNGRD evita la proliferación de falsas alarmas, desinformación o pánico colectivo provocado por lecturas erróneas de sensores comerciales no calibrados. Un aviso emitido bajo la autoridad del Estado genera confianza institucional y activa protocolos unificados de respuesta comunitaria e interrupción de infraestructura crítica, dimensiones que escapan al alcance de cualquier aplicación o software de uso privado.

¹² Artículo 13 constitucional: "Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozarán de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, lengua, religión, opinión política o filosófica. El Estado promoverá las condiciones para que la igualdad sea real y efectiva y adoptará medidas en favor de grupos discriminados o marginados."

¹³ "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares."

En conclusión, la presencia de tecnologías privadas de alerta no debe ser vista como la solución definitiva, sino como el síntoma de un vacío regulatorio e institucional que Colombia debe saldar. El Estado no puede permitir que la probabilidad de recibir una alerta oportuna dependa del poder adquisitivo o del tipo de tecnología comercial que consuma cada habitante. La creación del Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) devuelve al ámbito público el control técnico, la equidad y la responsabilidad de proteger a la población, democratizando el acceso a segundos vitales para la supervivencia.

IV.4. EXPERIENCIA INTERNACIONAL: LOS MODELOS DE JAPÓN Y MÉXICO

En el ámbito internacional, la implementación de sistemas públicos de Alerta Sísmica Temprana (*"Earthquake Early Warning"* – EEW) ha dejado de ser una prueba experimental para convertirse en una política pública consolidada de seguridad nacional y gestión integral del riesgo. La experiencia global demuestra de manera contundente que la articulación legal y técnica entre las autoridades científicas, los reguladores de telecomunicaciones y los medios masivos de comunicación es la vía más directa y efectiva para salvaguardar vidas humanas y mitigar el impacto socioeconómico devastador de los terremotos de gran magnitud. Para la estructuración del SNAST en Colombia, resultan de especial relevancia los modelos desarrollados por Japón y México, dos naciones pioneras que lideran la integración de estas tecnologías a escala masiva.

El referente mundial por excelencia en la materia es el sistema operado por la Agencia Meteorológica de Japón (JMA, por sus siglas en inglés), el cual inició sus operaciones oficiales y de cobertura nacional en octubre de 2007. Japón logró articular una densa red pública de monitoreo geofísico con un marco normativo estricto y obligatorio que vincula a todos los operadores de telefonía móvil y a los medios de comunicación masiva, encabezados por la cadena pública NHK. En este esquema, ante la detección automatizada de las ondas primarias "P", los servidores de la JMA procesan la orden de disparo y emiten de forma inmediata alertas sonoras y visuales georreferenciadas a través de la tecnología Area Mail / Cell Broadcast.

La efectividad operativa y el impacto transformador del modelo japonés quedaron registrados históricamente durante el Gran Terremoto de Japón el 11 de marzo de 2011. En esa catástrofe, la alerta temprana otorgó a la ciudad de Tokio aproximadamente entre 15 y 20 segundos de margen previo antes de la llegada del sacudimiento destructivo provocado por las ondas secundarias "S". Esos valiosos segundos de anticipación automatizada permitieron la detención segura de los trenes de alta velocidad en pleno movimiento sin registrar un solo descarrilamiento, el apagado preventivo de líneas industriales de alta complejidad, la interrupción de suministros de gas y la rápida evacuación de millones de ciudadanos en centros educativos y laborales.¹⁴

¹⁴ Japan Meteorological Agency [JMA]. (2011). Lessons learned from the Earthquake Early Warning system during the 2011 Great East Japan Earthquake. Tokyo.

Por su parte, en América Latina, el hito normativo y tecnológico de mayor trayectoria lo constituye el Sistema de Alerta Sísmica de México (SASMEX), el cual comenzó a operar en 1991 para la Ciudad de México y extendió de forma progresiva su cobertura a varios estados del país.

El modelo mexicano aporta lecciones de incalculable valor en lo que respecta a la diversificación e integración de canales de difusión pública masiva. En México, la señal de la alerta no solo se transmite a través de una amplia red de altavoces ubicados en la vía pública, sino que se encuentra integrada a la programación de la televisión abierta, a las emisoras de radio y a las normativas locales de protección civil. Durante los sismos de septiembre de 2017, el SASMEX brindó una ventana de tiempo decisiva que facilitó la evacuación ordenada de miles de escuelas, hospitales y edificaciones públicas, consolidando a la alerta como un verdadero patrimonio de seguridad ciudadana e identidad preventiva nacional.

Además de Japón y México, otras naciones con alta exposición a la amenaza sísmica han avanzado con determinación en la adopción de esquemas similares respaldados por legislación específica. Un caso notable es el de Estados Unidos, que implementó el sistema “*ShakeAlert*” en los estados de la costa oeste (California, Oregón y Washington). Este esquema integra la red de sensores geofísicos del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS) con la plataforma federal de alertas de emergencia de la FCC (WEA – “*Wireless Emergency Alerts*”) y con los sistemas operativos de dispositivos móviles. Asimismo, países como Taiwán (con el sistema e-EWS) y Turquía han construido redes nacionales de alerta soportadas por mandatos legales para la interconexión de infraestructuras críticas.

El examen de las experiencias internacionales arroja una conclusión categórica: el éxito de un sistema de alerta sísmica temprana no radica únicamente en la densidad o sofisticación técnica de sus sensores, sino en la existencia de un marco legal e institucional robusto. Los países que hoy cuentan con un sistema “*Earthquake Early Warning*” plenamente operacional debieron expedir normas de rango legal para obligar a las empresas de telecomunicaciones y medios de comunicación a interconectar sus plataformas con la autoridad científica estatal de forma obligatoria, prioritaria, masiva y gratuita.

La experiencia internacional también enseña que la centralización de la orden de alerta bajo la responsabilidad del Estado resulta indispensable para preservar la confianza pública. La emisión de alertas fragmentadas, no verificadas o dependientes de aplicaciones comerciales secundarias suele generar duplicidad de mensajes, falsas alarmas o pánico colectivo. En cambio, sistemas consolidados como los de Japón (JMA) o México (SASMEX) demuestran que la señal debe originarse en la autoridad científica pública para garantizar la máxima rigurosidad técnica y activar protocolos oficiales de respuesta inmediata.

Asimismo, los análisis de costo-beneficio a nivel global ratifican la sostenibilidad económica de estas iniciativas. Estudios especializados demuestran que la inversión requerida para densificar redes de monitoreo e integrar plataformas de Cell Broadcast es infinitamente menor frente a los costos económicos directos e indirectos causados por la pérdida de vidas humanas, la atención de heridos y la destrucción de infraestructura estratégica durante un

terremoto. Una alerta de pocos segundos previene incendios por fugas de gas, evita colisiones en sistemas de transporte y reduce drásticamente las pérdidas patrimoniales.

Colombia no puede quedar al margen de estas buenas prácticas internacionales ni del estándar de protección alcanzado en la región. Con más de 30 años de aprendizaje acumulado en el mundo, la creación del Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) a través del presente Proyecto de Ley permitirá al país incorporar las mejores herramientas del derecho regulatorio y de la geofísica moderna. Al dotar al Estado de un mandato claro de interconexión técnica automatizada, el Congreso de la República alineará a Colombia con los más altos estándares internacionales de gestión del riesgo y salvaguarda de la vida humana.

V. MARCO NORMATIVO

El soporte normativo de este proyecto de ley puede encontrarse en normas de origen constitucional y legal, así como en jurisprudencia de la Corte Constitucional, como se explica enseguida:

V.1. MARCO CONSTITUCIONAL

El proyecto de ley se fundamenta directamente en los mandatos de la Constitución Política de Colombia de 1991, de la siguiente manera:

♦ ARTÍCULO 2º. FINES ESENCIALES DEL ESTADO

“Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.”

Así las cosas, el artículo 2º establece que entre los fines del Estado se destacan la garantía de la efectividad de los principios, derechos y deberes constitucionales, así como la obligación irrenunciable de las autoridades de la República de proteger a todas las personas residentes en Colombia en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades. En ese sentido, la norma constitucional impone al Estado la obligación positiva de disponer de los instrumentos técnicos y regulatorios necesarios para proteger preventivamente la vida humana ante fenómenos naturales previsible o monitoreables.

♦ ARTÍCULO 11º. DERECHO A LA VIDA

“El derecho a la vida es inviolable. No habrá pena de muerte.”

De esta manera, el artículo 11º consagra de forma categórica que el derecho a la vida es inviolable, sentando el pilar axiológico del SNAST que, como se ha insistido, busca salvaguardar la vida humana en los segundos previos a un sacudimiento sísmico.

♦ ARTÍCULO 58. PROPIEDAD PRIVADA Y FUNCIÓN SOCIAL

“Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores. Cuando de la aplicación de una ley expedida por motivos de utilidad pública o interés social, resultaren en conflicto los derechos de los particulares con la necesidad por ella reconocida, el interés privado deberá ceder al interés público o social.”

Como se deriva de su literalidad, el artículo 58 superior garantiza la propiedad privada y los derechos adquiridos, pero advierte expresamente que la propiedad es una función social que implica obligaciones y a la cual le es inherente una función ecológica, legitimando, por consiguiente, la imposición de cargas operativas y de interconexión a los operadores privados de infraestructura tecnológica y telecomunicaciones en beneficio de la seguridad nacional, luego de que las necesidades sísmicas lo exigen.

♦ ARTÍCULO 75. ESPECTRO ELECTROMAGNÉTICO

“El espectro electromagnético es un bien público inenajenable e imprescriptible sujeto a la gestión y control del Estado. Se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso a su uso en los términos que fije la ley.

Para garantizar el pluralismo informativo y la competencia, el Estado intervendrá por mandato de la ley para evitar las prácticas monopolísticas en el uso del espectro electromagnético.”

De conformidad con el mandato normativo reproducido, el espectro electromagnético es un bien público inalienable e imprescriptible sujeto a la gestión y control del Estado, garantizando la igualdad de oportunidades en su acceso, permitiendo que el Estado, a través de sus autoridades públicas, exija a los concesionarios y asignatarios del espectro la prioridad técnica de las señales de emergencia pública de forma prioritaria y gratuita.

♦ ARTÍCULO 95. DEBERES DE LA PERSONA Y DEL CIUDADANO

“(…) Toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes.

Son deberes de la persona y del ciudadano:

(…)

2. Obrar conforme al principio de solidaridad social, respondiendo con acciones humanitarias ante situaciones que pongan en peligro la vida o la salud de las personas.”

El numeral 2º del artículo 95 constitucional consagra el deber de obrar conforme al principio de solidaridad social, respondiendo con acciones comunitarias ante situaciones que pongan en peligro la vida o la salud de las personas. De esta forma, el artículo impone una responsabilidad compartida entre el sector público, la empresa privada y la ciudadanía en la respuesta inmediata ante emergencias, como las provocadas por movimientos telúricos.

♦ ARTÍCULO 333. LIBERTAD ECONÓMICA Y LIBRE COMPETENCIA

“La actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites del bien común. Para su ejercicio, nadie podrá exigir permisos previos ni requisitos, sin autorización de la ley. La libre competencia económica es un derecho de todos que supone responsabilidades.”

El artículo 333 superior reconoce la libre competencia y la iniciativa privada como derechos, pero delimita su ejercicio al bien común y faculta a la ley para delimitar su alcance cuando lo exija el interés social. Por tanto, el artículo 333 constitucional permite al Congreso fijar condiciones regulatorias a las plataformas y empresas del sector TIC para integrarse al SNAST, a la manera como lo pretende establecer este proyecto de ley.

♦ ARTÍCULO 365. SERVICIOS PÚBLICOS Y SU FINALIDAD SOCIAL

“Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional.

Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar previa y plenamente a las personas que en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.”

El artículo 365 de la Carta Política de 1991 define que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, a quien le corresponde asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional, manteniendo la regulación, control y vigilancia de los mismos. Por lo anterior, la norma constitucional analizada fundamenta la obligatoriedad de que las redes móviles y medios de comunicación actúen como canales públicos universales de difusión de alertas sísmicas.

V.2. MARCO LEGAL

A nivel legal, la creación e implementación del SNAST guarda un vínculo directo y armónico con el marco normativo vigente en materia de telecomunicaciones, gestión del riesgo de desastres y regulación de medios masivos en Colombia, articulándose, particularmente, con los preceptos de las Leyes 1341 de 2009 y 1523 de 2012. En ese orden, se tiene:

**V.2.1. LEY 1341 DE 2009, “POR LA CUAL SE DEFINEN PRINCIPIOS Y
CONCEPTOS SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y LA
ORGANIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS
COMUNICACIONES – TIC”**

El proyecto de ley encuentra un sólido sustento normativo que faculta al Estado para imponer cargas sociales, operativas y de prioridad técnica a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en situaciones de prevención y atención de emergencias o desastres naturales, así:

♦ **ARTÍCULO 2º. PRINCIPIOS ORIENTADORES.**

“La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional.”

De esta manera, el artículo 2º de la Ley 1341 de 2009 establece que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general, garantizar la protección de los usuarios y promover el acceso universal. Asimismo, consagra el principio de prioridad en el acceso y uso de las redes, según el cual el Estado debe velar por que la infraestructura tecnológica esté dispuesta para atender prioridades de carácter social, especialmente la protección de la vida y la seguridad pública.

♦ **ARTÍCULO 4º. INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN EL SECTOR DE LAS
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES.**

“En desarrollo de los principios de intervención contenidos en la Constitución Política, el Estado intervendrá en el sector las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para lograr los siguientes fines:

(...)

10. Imponer a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones obligaciones de provisión de los servicios y uso de su infraestructura, por razones de defensa nacional, atención y prevención de situaciones de emergencia y seguridad pública.”

El numeral 10º del artículo 4º de la Ley 1341 de 2009 dispone que el Estado intervendrá en el sector de las TIC para garantizar el uso eficiente de las redes y del espectro electromagnético, así como para velar por la seguridad nacional y la atención prioritaria de situaciones de emergencia, calamidad pública o desastre natural. En ese sentido, la norma faculta expresamente al regulador y al legislador para exigir a los operadores la adaptación

técnica de sus redes para la transmisión gratuita, prioritaria y georreferenciada de la señal del SNAST.

♦ **ARTÍCULO 8°. LAS TELECOMUNICACIONES EN CASOS DE EMERGENCIA, CONMOCIÓN O CALAMIDAD Y PREVENCIÓN PARA DICHOS EVENTOS.**

“En casos de atención de emergencia, conmoción interna y externa, desastres, o calamidad pública, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán poner a disposición de las autoridades de manera gratuita y oportuna, las redes y servicios y darán prelación a dichas autoridades en la transmisión de las comunicaciones que aquellas requieran. En cualquier caso se dará prelación absoluta a las transmisiones relacionadas con la protección de la vida humana. Igualmente darán prelación a las autoridades en la transmisión de comunicaciones gratuitas y oportunas para efectos de prevención de desastres, cuando aquellas se consideren indispensables.

Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán suministrar a las autoridades competentes, sin costo alguno, la información disponible de identificación y de localización del usuario que la entidad solicitante considere útil y relevante para garantizar la atención eficiente en los eventos descritos en el presente artículo.”

El artículo 8° de la Ley 1341 de 2009 es una de las disposiciones legales más categóricas en la materia, determinando de manera expresa que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones están obligados a poner a disposición de las autoridades competentes, de forma prioritaria y gratuita, la infraestructura, redes y servicios requeridos para la transmisión de comunicaciones de emergencia, avisos de prevención y atención de desastres.

Así, este artículo fija la carga legal y social previa que pesa sobre las empresas de telecomunicaciones en Colombia, demostrando que la exigencia de interconexión para el envío de alertas sísmicas tempranas no es una carga sobrevenida o inconstitucional, sino la concreción de una obligación legal ya existente en el ordenamiento.

V.2.2. LEY 1523 DE 2012, “POR LA CUAL SE ADOPTA LA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y SE ESTABLECE EL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”.

En lo relativo a la Ley 1523 de 2012, este Proyecto de Ley se engarza de manera perfecta en la arquitectura del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), desarrollando operativamente sus mandatos en materia de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. La Ley 1523 fija el marco conceptual e institucional que obliga al Estado colombiano a utilizar la tecnología científica disponible para avisar tempranamente a la población:

♦ **ARTÍCULO 1°. CONCEPTO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO**

“De la gestión del riesgo de desastres. La gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas

y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas, la protección y el cuidado de los animales y al desarrollo sostenible.”

El artículo 1º de la Ley 1523 de 2012 define la gestión del riesgo como un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo, así como para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, la calidad de vida y las opciones de desarrollo. La alerta sísmica temprana que se pretende establecer con este proyecto de ley es la materialización directa de la gestión del riesgo como proceso social, pues transforma el conocimiento técnico en una medida concreta de salvamento.

♦ **ARTÍCULO 4º. DEFINICIONES:**

“Para efectos de la presente ley se entenderá por:

(...)

18. Prevención de riesgo:

Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible.”

La norma establece que la prevención no es una reacción posterior al desastre, sino la adopción de medidas oportunas y previas al acaecimiento del daño. Distingue la intervención prospectiva, que busca evitar la consolidación de nuevas condiciones de vulnerabilidad o riesgo en la población.

Así las cosas, el SNAST, que se propone a través de este proyecto de ley, constituye, por excelencia, una medida de intervención prospectiva dispuesta con anticipación. Al implementar un canal de transmisión automática en tiempo real, el Estado actúa preventivamente antes de que la onda destructiva del sismo (“S”) impacte a la población, cumpliendo con el mandato legal de anticipación que exige este numeral.

♦ **ARTÍCULO 14º. INTEGRANTES DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO**

“Son integrantes del sistema nacional:

1. Las entidades públicas. Por su misión y responsabilidad en la gestión del desarrollo social, económico y ambiental sostenible, en los ámbitos sectoriales, territoriales, institucionales y proyectos de inversión.

2. Entidades privadas con ánimo y sin ánimo de lucro. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales y ambientales.

3. La Comunidad. Por su intervención en el desarrollo a través de sus actividades económicas, sociales, ambientales, culturales y participativas.”

Conforme lo prescribe el artículo 14°, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo está conformado por las entidades públicas de todos los órdenes (como el Servicio Geológico Colombiano y el MinTIC), las entidades privadas con o sin ánimo de lucro (incluidos los operadores de telecomunicaciones y medios masivos) y la comunidad. De esta manera, en materia de gestión del riesgo, los actores privados están en la obligación de articularse técnicamente con las entidades públicas del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo para garantizar la transmisión unificada de la alerta.

♦ **ARTÍCULO 82. ACCESO OBLIGATORIO A REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES EN CASO DE DESASTRE**

“Todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones están obligados a permitir el acceso y uso de sus redes e infraestructuras al operador que lo solicite en forma inmediata con el fin de atender las necesidades relacionadas con los motivos de declaratoria de situación de desastre para garantizar la continuidad en la provisión de los servicios y redes de telecomunicaciones. De igual manera, todo operador o proveedor de servicios públicos que tenga infraestructura estará obligado a permitir el acceso y uso de la misma en forma inmediata.

La Comisión de Regulación de Comunicaciones a solicitud de parte o de manera oficiosa, podrá imponer una servidumbre provisional en forma inmediata para garantizar el uso de las redes e infraestructura ante la negativa del proveedor respectivo.

La negación a la solicitud de acceso y uso a que se hace referencia en este artículo por parte del proveedor generará las sanciones que sobre el particular reglamente el Gobierno Nacional en un plazo no mayor a noventa (90) días posteriores a la fecha en que se sancione la presente ley.”

El artículo 82 de la Ley 1523 de 2012 constituye el antecedente legal de mayor jerarquía en la ordenación de las telecomunicaciones para la gestión del riesgo en Colombia. Esta disposición impone a todos los proveedores de redes y servicios una obligación legal imperativa: garantizar el acceso y uso inmediato de su infraestructura técnica ante situaciones de desastre, otorgándole incluso a la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) la facultad excepcional de imponer servidumbres provisionales de oficio. Sin embargo, su diseño normativo padece de un enfoque eminentemente reactivo, en tanto condiciona la exigibilidad de la infraestructura a la declaratoria formal del desastre, es decir, cuando la catástrofe y la pérdida de vidas humanas ya se han consumado.

El proyecto de ley del SNAST rescata la esencia del artículo 82, pero la transforma cualitativamente al desplazar el deber legal del escenario de la atención del desastre al de la prevención ex ante y en tiempo real. El SNAST amplía el alcance de esta obligación legal para que la infraestructura de las TELCO no solo se ponga a disposición tras la tragedia, sino que se mantenga técnicamente interconectada de forma permanente para la transmisión automatizada de alertas tempranas en cuestión de segundos. De este modo, la iniciativa

legislativa dota de efectividad preventiva a la Ley 1523 de 2012, convirtiendo la disponibilidad de las redes en un instrumento activo para la protección de la vida y la mitigación del riesgo sísmico en Colombia.

V.3. MARCO JURISPRUDENCIAL

En la jurisprudencia de la Corte Constitucional es posible identificar líneas sólidas en materia de prevención de riesgos por desastres naturales, destacándose las siguientes providencias:

♦ SENTENCIA T-1094 DE 2002, M.P. ÁLVARO TAFUR GALVIS.

El fundamento central de esta providencia radica en la redefinición del alcance del artículo 2° de la Carta Política, donde la Corte establece que la obligación estatal de proteger la vida e integridad física de los residentes no es un deber meramente reactivo o asistencialista frente a las catástrofes ya consumadas. Por el contrario, la Corporación sostiene que la protección constitucional es una carga de hacer de naturaleza eminentemente preventiva, lo que implica que la inactividad, la pasividad o la dilación injustificada de las autoridades públicas frente a situaciones de amenaza o riesgo conocido constituye una vulneración directa por omisión de los derechos fundamentales de la población expuesta.

En su *ratio decidendi*, la Corte precisa que la prevención de desastres y la mitigación del riesgo no son facultades discrecionales de la administración pública ni metas programáticas sujetas a la voluntad política de turno, sino deberes constitucionales primarios de las autoridades. El fallo enfatiza que cuando existen evidencias técnicas o estudios que identifican la vulnerabilidad de un territorio o de una comunidad frente a fenómenos naturales o antrópicos, el Estado pierde cualquier margen de apreciación libre y queda jurídicamente obligado a desplegar las acciones necesarias para neutralizar la amenaza y salvaguardar la vida humana.

Asimismo, la providencia vincula la gestión del riesgo con el principio de solidaridad (Art. 1° C.P.) y la función social de las entidades públicas, señalando que la ineficiencia institucional o las trabas burocráticas no pueden ser opuestas como excusa para desatender a las comunidades en riesgo. Para el alto tribunal, la estructura del Estado Social de Derecho exige una coordinación armónica e interinstitucional capaz de articular los recursos presupuestales, tecnológicos y de planificación disponibles en favor de la seguridad de los ciudadanos, en especial de aquellos que se encuentran en situación de manifiesta vulnerabilidad.

Finalmente, la sentencia sienta un precedente clave al señalar que la falta de adopción de medidas preventivas, cuando se cuenta con los medios o la capacidad para implementar soluciones de mitigación, compromete la responsabilidad del Estado y quiebra el principio de confianza legítima. La Corte concluye que la verdadera efectividad de los derechos fundamentales se mide en la capacidad de las instituciones de anticiparse al daño evitable, fijando la regla según la cual la prevención del desastre es la única vía legítima para hacer efectivo el derecho a la vida ante la inminencia de riesgos naturales.

♦ **SENTENCIA T-268 DE 2024, M.P. JUAN CARLOS CORTÉS GONZÁLEZ.**

La sentencia analizada sitúa el principio de prevención como el eje axiológico y operativo para la salvaguarda de los derechos a la vida, la seguridad personal y la vivienda digna ante amenazas de desastre o desmoronamiento. Bajo la óptica del fallo, la prevención no es una facultad discrecional de la administración, sino un imperativo constitucional: la transgresión de los derechos fundamentales se materializa desde el instante en que las autoridades omiten o postergan las labores de mitigación en zonas diagnosticadas con riesgo por deslizamiento, inundación, fallas estructurales o insalubridad.

Desde esta perspectiva, la providencia fija que el deber preventivo de las autoridades territoriales –lideradas por los alcaldes en coordinación y concurrencia con las gobernaciones– inicia con la identificación técnica y rigurosa del peligro. Para ello, la jurisprudencia impone a los mandatarios las cargas ineludibles de elaborar y actualizar permanentemente los censos e inventarios de zonas de alto riesgo, disponer la realización de peritajes técnicos conclusivos sobre la estabilidad del suelo y las edificaciones, y valorar oportunamente a la población expuesta para asegurar su ingreso al Registro Único Nacional de Damnificados (RUD) y a los programas de atención estatal.

En el ámbito de la intervención física e institucional, la prevención contemplada en la sentencia exige ejecutar a tiempo las obras necesarias para neutralizar la amenaza o, en su defecto, adelantar los trámites para la reubicación temporal o definitiva de los núcleos familiares. Cuando el riesgo adquiere un carácter inminente, el marco jurisprudencial habilita y ordena a la autoridad ordenar el desalojo obligatorio –pudiendo acudir a la fuerza pública de ser necesario– y proceder con la demolición de inmuebles en ruina para impedir pérdidas humanas. El incumplimiento de estas acciones preventivas acarrea severas consecuencias jurídicas, catalogándose como causal de mala conducta para los servidores públicos y pudiendo configurar el delito de prevaricato por omisión.

Por otra parte, la providencia concibe la prevención como un derecho correlativo en cabeza de los administrados, habilitando mecanismos de participación y exigibilidad directa. La ciudadanía y las comunidades en peligro cuentan con la facultad de instar al aparato estatal mediante la solicitud formal de inclusión de un predio o sector dentro del inventario oficial de zonas de alto riesgo. Paralelamente, el fallo garantiza que la población amenazada reciba atención y consideración prioritaria para el acceso a albergues temporales, subsidios de arrendamiento y soluciones de vivienda de interés social que prevengan un choque social o habitacional.

Finalmente, la estructura preventiva de la sentencia se consolida mediante soluciones patrimoniales que viabilizan el desmantelamiento del riesgo y la salida segura de las familias. La decisión destaca que los afectados pueden transferir sus inmuebles o mejoras a través de mecanismos de enajenación voluntaria o expropiación, de tal suerte que los montos reconocidos sirvan como parte de pago para adquirir una vivienda nueva en una zona segura. Con ello, la prevención se consolida en la doctrina del fallo no solo como una barrera técnica contra la catástrofe, sino como una garantía integral de restitución de derechos.

V.3. MARCO REGLAMENTARIO

En el ordenamiento jurídico colombiano existe un antecedente regulatorio de primer orden que pretendió resolver la integración de las telecomunicaciones a la gestión del riesgo: el Decreto 2434 de 2015, incorporado como Título 14 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único Reglamentario del Sector TIC (Decreto 1078 de 2015). Dicha norma creó el Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias (SNTE) como componente del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD).

Dentro de su articulado, la norma estableció tres pilares fundamentales que sustentan la visión regulatoria del Estado en esta materia:

1. **Definición y categoría de alerta temprana:** El artículo 2.2.14.1.3 (numeral 6¹⁵) incorporó la única definición reglamentaria de Sistema de Alerta Temprana en Colombia.
2. **Mandato de integración técnica:** El artículo 2.2.14.4.2¹⁶ ordenó al MinTIC y a la UNGRD definir los criterios para la integración de los sistemas de monitoreo a las redes de telecomunicaciones, con el soporte técnico de la CRC y la ANE.
3. **Obligación legal de difusión masiva y gratuita:** El artículo 2.2.14.7.3 (numeral 5¹⁷) obligó expresamente a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones a implementar los mecanismos técnicos necesarios para la transmisión de alertas tempranas a todos los usuarios, de forma gratuita.

Sin embargo, la efectividad de esta arquitectura regulatoria quedó frustrada por una prolongada omisión administrativa. El artículo 2.2.14.7.8 del citado decreto otorgó a MinTIC, la UNGRD, la CRC y la ANE un plazo perentorio de seis (6) meses para expedir la normativa técnica indispensable para la aplicación del SNTE, plazo que venció de manera inexorable el 17 de junio de 2016.

Al cabo de casi una década, dicha reglamentación técnica no fue desarrollada, convirtiendo las obligaciones operativas del Decreto 1078 de 2015 en una norma inoperante e inejecutable por falta de parámetros estandarizados de interconexión.

Esta parálisis reglamentaria demuestra que un decreto reglamentario ha sido insuficiente para subordinar la complejidad técnica y la reticencia de los actores del sector. Por consiguiente, la aprobación del presente **Proyecto de Ley (SNAST)** resulta imperativa: se requiere una

¹⁵ “Para efectos del presente Título se tendrán en cuenta las definiciones establecidas en el artículo 4 de la Ley 1523 de 2012, así como las siguientes: (...) 6. Sistema de Alerta Temprana: Sistema que permite la comunicación puntual y eficaz de información a través de entidades competentes que permite a los individuos expuestos a un peligro adoptar las medidas necesarias para evitar o reducir los riesgos incurridos y preparar una respuesta eficaz.”

¹⁶ “El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, definirán los criterios y las condiciones para la integración de los Sistemas de Monitoreo y de Alerta Temprana a las redes de telecomunicaciones. La Comisión de Regulación de Comunicaciones y la Agencia Nacional del Espectro, desde el ámbito de sus competencias, darán el acompañamiento técnico al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres para la integración de los Sistemas de Monitoreo y de Alerta Temprana a las redes de telecomunicaciones.”

¹⁷ “Los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones deben cumplir las siguientes obligaciones: (...) 5. Implementar en sus redes los mecanismos técnicos necesarios para la transmisión de mensajes de alertas tempranas hacia todos los usuarios, sin costo alguno.”

norma con **fuerza de ley** que eleve el mandato, asigne responsabilidades vinculantes al Servicio Geológico Colombiano (SGC), la UNGRD y el MinTIC, y fije un marco legal perentorio con consecuencias jurídicas para consolidar la interconexión técnica del país antes de que ocurra una catástrofe evitable.

VI. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE LEY

En conclusión, la aprobación del presente proyecto de ley no representa un simple trámite administrativo ni una modificación accesorio al marco normativo de la gestión del riesgo en Colombia, sino que constituye un imperativo constitucional, ético y de seguridad nacional encaminado a proteger el derecho fundamental a la vida frente a la ineludible realidad geodinámica del país. Las sólidas evidencias tectónicas presentadas en esta Exposición de Motivos ratifican que más del 83% de la población colombiana habita en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia, expuesta a fallas activas capaces de generar eventos telúricos de gran magnitud en cualquier momento. Ante esta vulnerabilidad estructural, la inacción legislativa deja de ser una omisión pasiva para convertirse en un riesgo socialmente inaceptable que el Estado Social de Derecho no puede tolerar.

El diagnóstico de la infraestructura nacional demuestra que la brecha en la protección ciudadana no reside en la capacidad de detección –donde el Servicio Geológico Colombiano cuenta con un alto rigor científico y una red de monitoreo madura–, sino en la ausencia de la "última milla" de distribución masiva e instantánea. La práctica actual de notificar a la población mediante boletines de prensa, portales web o publicaciones en redes sociales convierte la alerta en un reporte informativo posterior al impacto de las ondas destructivas. Este proyecto de ley viene a saldar esa falla técnica histórica, transformando la caracterización post-evento en una verdadera Alerta Sísmica Temprana (Earthquake Early Warning) operacional que provee a la ciudadanía de segundos vitales para ponerse a salvo antes de que el suelo comience a sacudirse.

Asimismo, esta iniciativa legislativa resuelve la profunda brecha de equidad digital que hoy fragmenta a la sociedad colombiana debido a la dependencia de plataformas y algoritmos privados. La protección de la vida ante un desastre natural no puede seguir condicionada al poder adquisitivo de un ciudadano, al modelo o marca de su teléfono celular, o al sistema operativo comercial que ejecute. Al devolver al ámbito público el control de la alerta temprana bajo el rigor del SGC y la coordinación de la UNGRD, el Estado garantiza la universalidad y gratuidad de la señal pública, asegurando que cualquier persona en el territorio nacional reciba la notificación de emergencia en sus dispositivos sin importar su plan de datos, saldo o tipo de teléfono.

El diseño institucional del Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) respeta el principio de neutralidad tecnológica mientras impone condiciones estrictas de inmediatez, prioridad absoluta e inmunidad a la congestión de red. Mediante el establecimiento de un Reglamento Técnico Unificado de Interconexión expedido en un plazo perentorio de seis meses, se consolida un espacio de concertación entre el MinTIC, la CRC, el SGC, la UNGRD y los actores privados del sector. Este esquema asegura la interoperabilidad técnica y la ciberseguridad, alineando el desarrollo tecnológico con la efectividad de la respuesta comunitaria.

La viabilidad jurídica y constitucional de las cargas operativas impuestas en la norma a los proveedores de redes de telecomunicaciones (TELCO) y a los concesionarios de radio y televisión se soporta sobre mandatos superiores de inobjetable fuerza. Los artículos 58, 75, 95, 333 y 365 de la Carta Política, concatenados con los artículos 2°, 4° y 8° de la Ley 1341 de 2009, establecen de manera unánime que el espectro electromagnético es un bien público y que la iniciativa privada debe ceder ante el interés general y la función social de las telecomunicaciones en situaciones de emergencia. Exigir la interrupción automatizada de señales y la transmisión gratuita de alertas no constituye una carga sobrevenida, sino la materialización directa del principio de solidaridad y de los deberes legales ya existentes.

De igual forma, la propuesta legislativa se engarza armónicamente con la Ley 1523 de 2012 al consagrar al SNAEST como una medida de intervención prospectiva del riesgo por excelencia. La gestión del riesgo de desastres exige que el conocimiento científico se traduzca de forma automatizada en acciones concretas de prevención en el territorio. Al articular a las entidades científicas con los operadores de telecomunicaciones, los medios masivos y la UNGRD, la norma permite la adopción de protocolos de respuesta automática que no solo protegen vidas humanas, sino que permiten el apagado preventivo de infraestructura crítica como líneas de gas, transporte masivo y plantas industriales, previniendo catástrofes secundarias.

El sustento jurisprudencial dictado por la Corte Constitucional en sentencias hito como la T-1094 de 2002 respalda plenamente la oportunidad de esta ley. El máximo tribunal constitucional ha sido enfático en precisar que la protección de la vida por parte del Estado no es una labor meramente reactiva u asistencialista frente al daño consumado, sino un deber primario irrenunciable de carácter eminentemente preventivo. Dilatar la implementación de soluciones tecnológicas de mitigación cuando se cuenta con la capacidad técnica para salvar vidas vulnera el derecho a la seguridad y quiebra el principio de confianza legítima de la ciudadanía frente a sus autoridades.

Las experiencias exitosas de naciones pioneras como Japón, con el sistema operado por la JMA, y México, a través del SASMEX, demuestran con contundencia que el éxito de un sistema de alerta sísmica temprana depende de la existencia de un mandato legal vinculante de interconexión. Los modelos internacionales que hoy son referente mundial demuestran que unos pocos segundos de anticipación reducen drásticamente la mortalidad, protegen la infraestructura vital y aceleran la recuperación socioeconómica tras un evento destructivo. Colombia no puede quedarse rezagada de estos estándares globales cuando posee el talento técnico y la infraestructura pública necesaria para dar este salto cualitativo.

Desde una perspectiva de sostenibilidad económica y costo-beneficio, los análisis técnicos internacionales ratifican que la inversión requerida para densificar la red de monitoreo del SGC e integrar la tecnología de Cell Broadcast en las redes móviles es infinitamente menor frente al impacto devastador de un sismo de gran magnitud. Los costos en pérdidas de vidas humanas, atención de heridos, colapso de infraestructuras y paralización de la economía regional superan exponencialmente cualquier esfuerzo presupuestal de adecuación tecnológica. Legislar para la alerta temprana es la inversión pública más eficiente y humana que puede realizar el Estado colombiano.

Por todo lo anterior, se somete a consideración del Congreso de la República la aprobación del presente proyecto de ley, con la convicción profunda de que esta corporación dotará al país de un instrumento jurídico vanguardista, equitativo y moderno. Legislar hoy para interconectar la tecnología al servicio de la vida es dar cumplimiento directo al mandato de proteger a todos los residentes en Colombia, garantizando que el dato científico del Servicio Geológico Colombiano se convierta en una alarma preventiva en el bolsillo de cada ciudadano en los segundos más críticos de su existencia.

VII. ANÁLISIS DE IMPACTO FISCAL

Frente a la aplicación del artículo 7° de la Ley 819 de 2003, es claro que la presente iniciativa legislativa no se encuentra sujeta a la exigencia de aval o concepto de impacto fiscal por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Dicha disposición orgánica aplica de forma taxativa a proyectos de ley que ordenen gasto público directo o decreten beneficios y exenciones tributarias, supuestos de hecho en los que no encaja la presente propuesta.

El proyecto se limita a establecer un marco regulatorio y técnico para la creación del Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) e imponer deberes de interconexión gratuita a operadores privados de telecomunicaciones y medios masivos. Al no crear una orden imperativa de gasto ni generar un costo por eliminación tributaria o fiscal, no se configuran los presupuestos legales para requerir un pronunciamiento fiscal previo, correspondiendo al Gobierno Nacional, en ejercicio de su autonomía y discrecionalidad presupuestal, apropiarse de manera progresiva los recursos que considere necesarios dentro del Marco de Gasto de Mediano Plazo.

VIII. ANÁLISIS SOBRE POSIBLES CONFLICTO DE INTERÉS

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 3° de la Ley 2003 de 2019, por la cual se dictan disposiciones sobre la transparencia y la rendición de cuentas de los congresistas, el presente proyecto de ley incluye el respectivo análisis sobre posibles situaciones de conflicto de interés.

Sobre el particular, no se advierte de forma abstracta la existencia de circunstancias que puedan configurar un conflicto de interés directo, particular y actual para los miembros del Congreso de la República, en atención a que esta iniciativa persigue un fin de eminente interés general y de seguridad nacional, como lo es la protección de la vida de toda la población mediante un Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST).

No obstante, lo anterior no es óbice para que, si de manera individual, algún congresista considera que se encuentra inmerso en alguna causal de impedimento frente al articulado, proceda a manifestarlo de forma oportuna conforme a los parámetros fijados en el artículo 1° de la citada Ley 2003 de 2019 y en el artículo 286 de la Ley 5ª de 1992.

Por lo anteriormente expuesto, y conforme a lo establecido en la Ley 5ª de 1992 –Reglamento Interno del Congreso– solicitamos, respetuosamente, el estudio, trámite y aprobación del presente proyecto de ley por parte del Congreso de la República.

De los honorables congresistas,

mananial
MARÍA LUCÍA VILLALBA GÓMEZ
Senadora de la República

JR
JUAN PABLO ROJAS SUÁREZ
Representante a la Cámara

JD
JUAN PABLO DUQUE GONZÁLEZ
Representante a la Cámara



SENADO DE LA REPÚBLICA
SECRETARÍA GENERAL

EL día 18 de Agosto del año 2026
Ha sido presentado en este despacho el
Proyecto de ley X Acto legislativo _____
No. 170/26 Con su correspondiente
Exposición de Motivos, suscrito Por: _____

H.S. Maria lucia Villalba

H.R. Juan Pablo Rojas, Juan Pablo

Duque

[Signature]
SECRETARIO GENERAL