REPÚBLICA DE COLOMBIA

GACETA DEL CONGRESO

SENADO Y CÁMARA

(Artículo 36, Ley 5ª de 1992)

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA
www.imprenta.gov.co

I S S N 0 1 2 3 - 9 0 6 6

AÑO XXXV - Nº 1758 Bogotá, D. C., martes, 10 de noviembre de 2026 EDICIÓN DE 22 PÁGINAS

DIRECTORES: DIEGO ALEJANDRO GONZÁLEZ GONZÁLEZ
SECRETARIO GENERAL DEL SENADO
www.secretariasenado.gov.co

MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ VÁSQUEZ
SECRETARIO GENERAL DE LA CÁMARA
www.camara.gov.co

RAMA LEGISLATIVA DEL PODER PÚBLICO

CÁMARA DE REPRESENTANTES

PONENCIAS

INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE EN CÁMARA AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 190 DE 2026 CÁMARA

por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Temprana Pre-Sismo mediante tecnología de difusión celular (Cell Broadcast) y se dictan otras disposiciones. - Avisos que salvan vidas.

Bogotá, D. C., octubre de 2026

Honorable Representante

HERNANDO GONZÁLEZ

Presidente de la Comisión Sexta Constitucional de la Cámara de Representantes.

Doctora

SANDRA BIBIANA ARISTIZÁBAL SALEG

Secretaria de la Comisión Sexta Constitucional de la Cámara de Representantes.

Ciudad

Asunto: Informe de ponencia para primer debate en Cámara al Proyecto de Ley número 190 de 2026 Cámara.

Atendiendo a lo dispuesto en los artículos 150, 153, y 156 de la Ley 5ª de 1992, y conforme a la designación hecha por la Mesa Directiva como ponente de esta iniciativa, me permito rendir **informe de ponencia para primer debate al Proyecto de Ley número 190 de 2026 Cámara,** *por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Temprana Pre-Sismo mediante tecnología de difusión celular (Cell Broadcast) y se dictan otras disposiciones. - Avisos que salvan vidas.*

De la Honorable Representante,

Lucy Mireya Bravo Obando
Representante a la Cámara por el Huila
Partido Liberal
Ponente

INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE EN CÁMARA AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 190 DE 2026 CÁMARA

por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Temprana Pre-Sismo mediante tecnología de difusión celular (Cell Broadcast) y se dictan otras disposiciones. - Avisos que salvan vidas.

1. TRÁMITE DE LA INICIATIVA

En agosto de 2026, los representantes a la Cámara José Octavio Cardona León y Germán Rozo Anís, junto a la Senadora María Eugenia Lopera Monsalve, radicaron, ante la Secretaría General de la Cámara de Representantes, el **Proyecto de Ley número 190 de 2026 Cámara,** *por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Temprana Pre-Sismo, mediante tecnología de difusión celular (Cell Broadcast), y se dictan otras disposiciones. – Avisos que salvan vidas.*

El 30 de septiembre de 2026, la Mesa Directiva de la Comisión Sexta Constitucional Permanente de la Cámara de Representantes designó mediante el oficio número C.S.C.P 3.6-561/2026 a Lucy Mireya Bravo Obando como ponente única del proyecto de ley. En este sentido, se presenta a continuación el informe de ponencia positiva para primer debate del

proyecto de ley 190 de 2026-C ante la Comisión Sexta de la Cámara de Representantes.

2. OBJETO

La presente iniciativa legislativa tiene como propósito fundamental el establecimiento de un marco normativo para la implementación, regulación y funcionamiento del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en el territorio nacional. Este mecanismo técnico e institucional obligará a la integración de protocolos de difusión masiva e inmediata en todas las redes de telecomunicaciones móviles que operan en el país. El fin supremo es emitir alertas automatizadas, gratuitas y prioritarias ante la detección de las primeras ondas sísmicas, permitiendo salvaguardar la vida, la integridad física y los bienes de los habitantes de Colombia mediante la articulación oportuna entre las entidades científicas, las empresas de telecomunicaciones y los organismos de socorro.

3. JUSTIFICACIÓN

El objeto de la presente iniciativa legislativa no responde a un simple capricho de modernización tecnológica, sino a un imperativo ético, jurídico y constitucional: la protección irrestricta de la vida humana. Vivimos en un territorio con una alta actividad tectónica donde el riesgo sísmico es una constante latente. Ante la imposibilidad científica de predecir la hora exacta de un terremoto, la ventana de oportunidad para salvar vidas se reduce a los segundos previos al impacto de las ondas destructivas. Es en este margen crítico de tiempo donde el proyecto de ley Pre-Sismo adquiere su mayor relevancia, transformando la infraestructura de telecomunicaciones existente en un escudo civil de defensa y prevención.

El núcleo fundamental de este objeto radica en la democratización de la información en situaciones de emergencia. Al proponer la integración obligatoria de una herramienta preventiva en todos los sistemas móviles de comunicaciones, la ley busca mitigar la vulnerabilidad ciudadana mediante la difusión masiva, instantánea y gratuita de alertas. No se trata únicamente de un mensaje de texto masivo; se plantea la implementación de tecnologías de vanguardia como la difusión por celdas (*Cell Broadcast*) que no dependen de la saturación de las redes ni del saldo de los usuarios. El sistema se activa bajo criterios de estricta certeza técnica: ya sea mediante el análisis prospectivo de datos científicos o a través de la captación física de las primeras ondas sísmicas (ondas P), permitiendo a la población ganar segundos de oro para buscar refugio o evacuar de manera segura.

Asimismo, el éxito de una alerta temprana no solo depende de que el ciudadano común la reciba, sino de la velocidad de reacción de los cuerpos de seguridad y asistencia. Por ello, el objeto de esta ley articula un ecosistema institucional de respuesta inmediata al ordenar la notificación simultánea a la Policía Nacional y a los organismos de socorro con jurisdicción en la zona afectada. Esta conectividad en tiempo real garantiza que los primeros respondientes puedan activar protocolos de emergencia, cortar flujos de gas o electricidad, y movilizar personal especializado incluso antes de que el sismo comience a causar estragos visibles. En conclusión, elevar esta propuesta a rango de ley es saldar una deuda histórica con la gestión del riesgo en nuestro país, convirtiendo la anticipación tecnológica en la primera línea de supervivencia para millones de ciudadanos.

4. INTRODUCCIÓN

El debate contemporáneo sobre la gestión del riesgo de desastres ha superado la vieja visión asistencialista que limitaba las obligaciones del Estado a la atención humanitaria posterior a la tragedia. Hoy, bajo el prisma del Derecho Internacional de los Derechos Humanos y los mandatos del constitucionalismo social, la prevención se erige como una obligación jurídica exigible.[1] En un país como Colombia, cuya geografía se encuentra atravesada por el Cinturón de Fuego del Pacífico y condicionada por la convergencia de las placas tectónicas de Nazca, Suramericana y del Caribe, el riesgo sísmico es una amenaza estructural y permanente. Ante la imposibilidad científica de predecir la fecha y hora de un terremoto, el Estado no puede permanecer estático; tiene el deber ineludible de emplear el máximo de los recursos tecnológicos disponibles para mitigar la vulnerabilidad de su población.

El sustento científico de la alerta Pre-Sismo destierra cualquier mito sobre la predictibilidad y se ancla firmemente en las leyes de la física y la sismología moderna. Durante la ocurrencia de un evento telúrico, la energía liberada se propaga a través de la corteza terrestre mediante distintos tipos de ondas. Las primeras en registrarse son las ondas Primarias o de compresión (ondas P), las cuales viajan a gran velocidad, pero poseen una baja capacidad de destrucción estructural. Posteriormente arribaron las ondas Secundarias o de corte (ondas S), causantes del movimiento transversal severo y el colapso de las edificaciones. El sistema objeto de esta ley no pretende adivinar el futuro; su función consiste en captar las ondas P mediante la robusta red de estaciones del Servicio Geológico Colombiano e irradiar instantáneamente una señal electromagnética a la velocidad de la luz hacia los dispositivos móviles antes de que las devastadoras ondas S impacten los centros urbanos. Esta diferencia de tiempo, que puede oscilar entre diez segundos y más de un minuto según la distancia al epicentro, constituye la frontera exacta entre la vida y la muerte. Esos “segundos de oro” permiten que un ciudadano evacúe una estructura colapsable, que un cirujano suspenda un procedimiento crítico,

---

[1] Colombia, Congreso de la República. (2012, 24 de abril). Ley 1523 de 2012. *Diario Oficial* número 48.411. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1523_2012.html

que las industrias automatizadas corten el flujo de gas o electricidad para evitar incendios, y que los trenes o sistemas de transporte masivo detengan su marcha de forma controlada.[2]

Para que una herramienta de esta magnitud cumpla su fin constitucional, la legislación debe garantizar su absoluta democratización y universalidad, rompiendo cualquier barrera de exclusión económica. La penetración de la telefonía móvil en Colombia supera el 100% de su población, lo que convierte a la infraestructura de telecomunicaciones en el canal idóneo y más eficiente para la defensa civil. La obligatoriedad y la gratuidad propuestas en el articulado configuran una materialización del principio de Responsabilidad Social Empresarial de los proveedores de redes. Al exigir el uso de tecnologías avanzadas como la difusión por celdas (*Cell Broadcast*), la Alerta Pre-Sismo llegará a todos los usuarios de la zona de influencia de manera simultánea, sin saturar los canales de voz ni depender de si el ciudadano cuenta con saldo, datos o un plan comercial activo[3]. El Estado, a través de esta ley, transforma los dispositivos tecnológicos de consumo masivo en terminales de emergencia al servicio de la vida.

Finalmente, la efectividad del sistema no puede desligarse de la madurez institucional y la cultura ciudadana. El proyecto de ley introduce rigurosos contrapesos operativos al exigir cadenas de mando estrictas y registros en tiempo real en el Servicio Geológico Colombiano, eliminando el riesgo de falsas alarmas que generen pánico colectivo o desconfianza en el sistema. Asimismo, reconoce de forma pragmática que una alerta técnica sin educación social previa resulta inocua. La obligatoriedad de campañas permanentes de familiarización por parte de los operadores, sumada al diseño de simulacros nacionales coordinados entre el sector de las telecomunicaciones y la institucionalidad de socorro (Defensa Civil, Bomberos, Ministerios del Interior y Defensa), garantiza la creación de una memoria conductual colectiva. El ciudadano sabrá reaccionar con serenidad y automatismo ante el tono unificado Pre-Sismo. El control político y técnico anual ante las Comisiones Sextas del Congreso blindará la mejora continua de la herramienta. Elevar esta iniciativa a ley de la República representa, en conclusión, el paso normativo más audaz, moderno y necesario para saldar la deuda histórica en gestión del riesgo y consagrar la seguridad humana en el territorio colombiano.[4]

5. CONTEXTO GEOLÓGICO Y RIESGO SÍSMICO EN COLOMBIA

5.1. UBICACIÓN DE COLOMBIA EN EL CINTURÓN DEL FUEGO DEL PACÍFICO

El Cinturón de Fuego del Pacífico constituye una extensa franja geológica de aproximadamente 40.000 kilómetros que rodea el océano Pacífico, extendiéndose desde el extremo sur del continente americano hasta Asia y Oceanía. En esta región convergen algunas de las placas tectónicas más activas del planeta, lo que la convierte en el principal escenario de la actividad sísmica y volcánica a nivel mundial.

El desplazamiento continuo de estas placas, aunque ocurre a una velocidad de apenas unos centímetros por año, genera una acumulación progresiva de esfuerzos en la corteza terrestre. Cuando la presión acumulada supera la resistencia de las rocas, la energía almacenada se libera de forma súbita, produciendo terremotos y otros fenómenos geológicos asociados a la dinámica interna de la Tierra.

Como consecuencia de esta intensa actividad tectónica, cerca del 90 % de los sismos registrados en el planeta y aproximadamente el 80 % de los terremotos de mayor magnitud ocurren dentro del Cinturón de Fuego del Pacífico. Asimismo, esta franja concentra alrededor del 75 % de los volcanes activos del mundo, consolidándose como la zona de mayor actividad geológica del planeta.[5]

Colombia se encuentra dentro del área de influencia de este cinturón tectónico, circunstancia que le confiere una posición geográfica estratégica, pero también una elevada exposición al riesgo sísmico. En el occidente del territorio nacional, la placa de Nazca se introduce por debajo de la placa Suramericana mediante un proceso de subducción, mientras que, en el norte del país, interactúa con la placa del Caribe. La convergencia permanente de estas placas convierte a Colombia en uno de los países con mayor actividad sísmica de América Latina.

Como resultado de esta configuración geológica, el territorio nacional registra miles de movimientos sísmicos cada año. Si bien la mayoría de ellos son de baja magnitud y pasan inadvertidos para la población, algunos alcanzan intensidades considerables, lo que suscita riesgos significativos para la vida, la infraestructura y el desarrollo tanto económico como social del país.

De acuerdo con el Servicio Geológico Colombiano, las zonas con mayor amenaza sísmica se localizan principalmente en la costa Pacífica, los

---

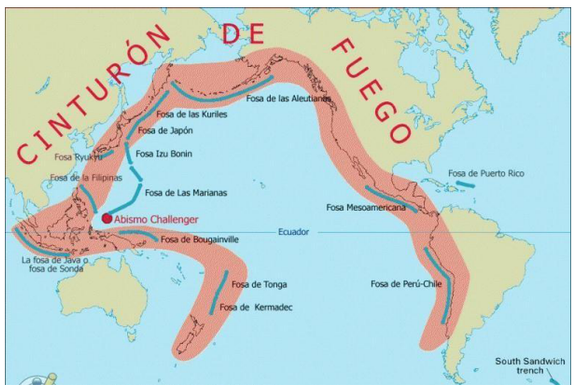
2 UNESCO. (2023*). Early Warning Systems for All*. https://www.unesco.org/en/disaster-risk-reduction/ews

3 3GPP. (2024). *TS 23.041: Technical Specification Group Services and System Aspects; Technical realization of Cell Broadcast Service (CBS)*. https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/123000_123099/123041/18.06.00_60/ts_123041v180600p.pdf

4 Naciones Unidas. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015–2030. https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

5 Urrea, D. I. (2026). ¿Qué es el Cinturón de Fuego del Pacífico y por qué Colombia también está en la zona de mayor riesgo sísmico del planeta? ENTER.CO. https://www.enter.co/cultura-digital/ciencia/que-es-el-cinturon-de-fuego-del-pacifico-y-por-que-colombia-tambien-esta-en-la-zona-de-mayor-riesgo-sismico-del-planeta/

departamentos de Nariño, Cauca, Valle del Cauca, Chocó, el Eje Cafetero, Santander, Norte de Santander y gran parte de la región Andina. Particularmente, en el departamento de Santander se encuentra el denominado Nido Sísmico de Bucaramanga, reconocido por la comunidad científica como uno de los focos de sismicidad intermedia más activos del mundo, donde se registran diariamente numerosos eventos sísmicos como consecuencia de la compleja interacción de las placas tectónicas.



Fuente: seismic knowledge

5.2. INTERACCIÓN DE LAS PLACAS NAZCA, SURAMERICANA Y CARIBE

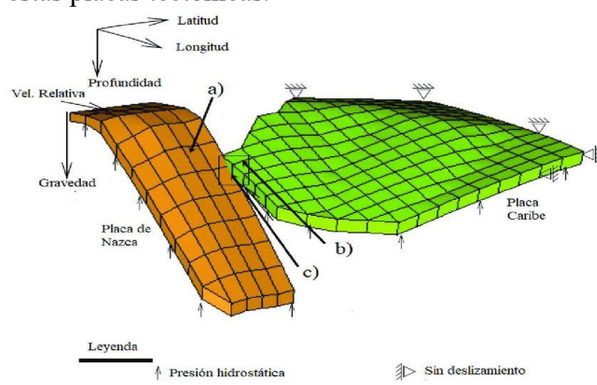
La placa de Nazca es una placa tectónica oceánica ubicada en el océano Pacífico oriental, frente a la costa Occidental de América del Sur. Se extiende frente a los litorales de Colombia, Ecuador, Perú y el norte y el centro de Chile, con una superficie aproximada de 15,6 millones de kilómetros cuadrados. Su límite Oriental corresponde a una zona de subducción, donde la placa oceánica se introduce de manera gradual por debajo de la placa Suramericana, proceso geodinámico responsable de la formación de la cordillera de Los Andes, de la fosa Perú-Chile y de una Intensa Actividad Sísmica y Volcánica a lo largo de la costa Occidental del continente.[6]

En el territorio colombiano, la dinámica tectónica es aún más compleja, debido a la interacción simultánea de tres placas principales: la placa de Nazca, la placa Suramericana y la placa del Caribe. Mientras la placa de Nazca converge desde el occidente y se subduce bajo la placa Sudamericana, la placa del Caribe ejerce esfuerzos tectónicos sobre el norte del país, lo que suscita una compleja red de fallas geológicas activas que incrementan significativamente la amenaza sísmica en gran parte del territorio nacional.

Esta interacción permanente entre las tres placas convierte a Colombia en uno de los países con mayor actividad sísmica de América Latina. Como consecuencia de estos procesos geológicos, el país registra miles de eventos sísmicos cada año, la mayoría de baja magnitud e imperceptibles para la población; sin embargo, algunos alcanzan intensidades considerables y representan un riesgo para la vida, la infraestructura y el desarrollo económico y social.

La subducción de la placa de Nazca forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico, una de las regiones con mayor actividad tectónica del planeta, donde ocurre aproximadamente el 90 % de los terremotos registrados en el mundo. Este fenómeno ha dado origen a algunos de los eventos sísmicos más importantes de la historia, como el terremoto de Valdivia (Chile) de 1960, con una magnitud de 9,5 Mw, considerado el más fuerte registrado mediante instrumentos modernos. Estos antecedentes evidencian el potencial sísmico de la región y la necesidad de que los países ubicados dentro de esta zona, como Colombia, fortalezcan sus sistemas de monitoreo, prevención y alerta temprana.[7]

En Colombia, las zonas de mayor amenaza sísmica se concentran principalmente en la región Pacífica, los departamentos de Nariño, Cauca, Valle del Cauca y Chocó, el Eje Cafetero, Santander, Norte de Santander y gran parte de la región Andina. Particularmente, en el departamento de Santander se localiza el Nido Sísmico de Bucaramanga, reconocido por la comunidad científica como uno de los focos de sismicidad intermedia más activos del mundo, donde diariamente se registran numerosos movimientos sísmicos producto de la interacción de estas placas tectónicas.



Fuente: *Researchgate*

Las placas tectónicas son enormes bloques rígidos que conforman la litosfera terrestre y que se desplazan lentamente sobre el manto, una capa de roca caliente y semifluida ubicada en el interior de la Tierra.[8] Aunque estos movimientos son de apenas unos centímetros por año, la interacción entre las placas genera la acumulación de grandes cantidades de energía que, al liberarse de manera repentina, producen los sismos y otros fenómenos geológicos.

En Colombia confluyen principalmente tres placas tectónicas que se encuentran en constante

---

6 Wikipedia. (s. f.). Placa de Nazca. En Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado el 4 de agosto de 2026, de https://es.wikipedia.org/wiki/Placa_de_Nazca

7 *Ibidem*

8 Cubillos, J. E. (2025, 7 de marzo). Roces y choques de las placas tectónicas de Suramérica se estudian por primera vez a 660 kilómetros de profundidad. Agencia de Noticias UNAL. https://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/a-mas-de-600-km-de-profundidad-placas-tectonicas-bajo-colombia-muestran-variaciones-inesperadas

movimiento: la placa de Nazca, la placa del Caribe y la placa Suramericana, cuya interacción explica la elevada actividad sísmica que caracteriza al territorio nacional.

La placa de Nazca, ubicada en el océano Pacífico, se desplaza hacia el oriente y se introduce por debajo de la placa Suramericana mediante un proceso conocido como subducción. Este fenómeno ha dado origen a la cordillera de Los Andes y constituye una de las principales causas de los terremotos que se presentan en el occidente del país.

Por su parte, la placa del Caribe, localizada al norte de Colombia, también interactúa con la placa Suramericana, lo que implica esfuerzos tectónicos que inciden especialmente en regiones como La Guajira, los Santanderes y el norte de la región Andina. Finalmente, la placa Suramericana corresponde a la gran masa continental sobre la cual se asienta la mayor parte del territorio colombiano y recibe de manera permanente la presión ejercida por las demás placas, lo que provoca deformaciones en la corteza terrestre, el levantamiento de montañas y la generación de actividad sísmica.

Investigaciones recientes desarrolladas en Colombia han permitido comprender con mayor precisión la dinámica del interior del planeta. Estos estudios evidenciaron que la zona de transición del manto bajo el territorio colombiano no presenta un comportamiento uniforme. Mientras que el espesor promedio de esta capa es de aproximadamente 258 kilómetros, en algunos sectores supera los 300 kilómetros, mientras que en otros es considerablemente menor. Estas variaciones sugieren que la interacción de las placas de Nazca y del Caribe modifica la estructura profunda del manto terrestre y afecta la forma en que se distribuyen el calor y los materiales en el interior de la Tierra.

De igual manera, los estudios identificaron que, bajo la cresta de Malpelo, una cadena montañosa submarina ubicada en el Pacífico colombiano, la zona de transición del manto puede ser hasta 50 kilómetros más delgada que el promedio, posiblemente como consecuencia de la dinámica de expansión de la corteza oceánica en esta región. Estos hallazgos aportan información valiosa para comprender la evolución geológica del territorio colombiano y el comportamiento de los procesos tectónicos que originan los sismos.[9]

Aunque el conocimiento científico sobre el manto terrestre continúa en constante evolución, estos avances permiten entender con mayor claridad la interacción entre las placas tectónicas y los procesos internos que determinan la actividad sísmica del país. Este conocimiento resulta fundamental para fortalecer las políticas de gestión del riesgo, mejorar los sistemas de monitoreo y desarrollar herramientas tecnológicas, como los sistemas de alerta temprana, que contribuyan a proteger la vida y reducir los impactos ocasionados por los terremotos.

5.3. HISTORIAL DE TERREMOTOS EN COLOMBIA

Colombia, debido a su ubicación en la convergencia de las placas tectónicas de Nazca, Caribe y Sudamericana, ha registrado numerosos terremotos de gran magnitud a lo largo de su historia. Algunos de los eventos sísmicos más importantes son:

Año	Lugar	Magnitud	Principales consecuencias
1785	Santa Fe de Bogotá	6.8	Destruyó numerosas edificaciones coloniales y ocasionó cientos de víctimas.
1827	Huila	8.0	Uno de los sismos históricos más intensos del país, causó graves daños en el suroccidente colombiano.
1875	Cúcuta	7.3	Destruyó gran parte de Cúcuta y municipios cercanos. Se estima que murieron más de 1.000 personas.
1906	Tumaco - Esmeraldas	8.8	El terremoto más fuerte registrado en Colombia. Generó un tsunami que afectó la costa pacífica colombiana y ecuatoriana. Es uno de los diez terremotos de mayor magnitud registrados en el mundo.
1979	Tumaco	7.9	Produjo un tsunami que dejó centenares de víctimas y severos daños en la costa Pacífica.
1983	Popayán	5.5	A pesar de su magnitud moderada, ocasionó la muerte de más de 250 personas, debido a la vulnerabilidad de las edificaciones.
1992	Murindó, Antioquia	7.2	Destruyó gran parte del municipio y produjo importantes afectaciones en el noroccidente colombiano.
1999	Armenia	6.2	Uno de los terremotos más devastadores del siglo XX en Colombia. Dejó más de 1.000 fallecidos y miles de viviendas destruidas.
2014	Los Santos, Santander	6.6	Se sintió en gran parte del país, incluida Bogotá. No ocasionó daños catastróficos debido a su gran profundidad.
2023	El Calvario, Meta	6.1	Se percibió en gran parte del centro del país. Provocó daños menores y numerosas réplicas.
2025	Paratebueno, Cundinamarca	6.3	26 personas resultaron heridas, 30 casas se derrumbaron y se produjo un deslizamiento de tierra.

[9] *Ibidem*

El registro histórico evidencia que Colombia ha experimentado terremotos de gran magnitud desde la época colonial. Los eventos más destructivos se concentran principalmente en la región Pacífica, el Eje Cafetero, Santander y la zona andina, áreas influenciadas por la interacción de las placas tectónicas de Nazca, Caribe y Sudamericana. El terremoto de 1906, con magnitud 8,8, continúa siendo el de mayor magnitud registrado en el país y uno de los más fuertes del mundo, mientras que el de Armenia (1999) es recordado por su elevado impacto humano y económico.[10]

Este historial demuestra la importancia de fortalecer la gestión del riesgo, las normas de construcción sismorresistente y la preparación de la población frente a futuros eventos sísmicos.

5.4. TECNOLOGÍAS DE DIFUSIÓN MASIVA DE ALERTAS

La Difusión Celular (DC) es una tecnología que permite enviar un mismo mensaje de alerta, al mismo tiempo, a todos los teléfonos móviles que se encuentran conectados a las antenas de una determinada zona. A diferencia de los mensajes SMS, que se envían de manera individual a cada usuario, la difusión celular transmite la información de forma masiva, lo que hace que el proceso sea mucho más rápido y eficiente.[11]

Gracias a este sistema, las autoridades pueden informar de manera inmediata sobre emergencias como terremotos, tsunamis, inundaciones, incendios forestales u otros eventos que representen un riesgo para la población. Además, la difusión celular no se congestiona cuando muchas personas utilizan la red al mismo tiempo, lo que garantiza que las alertas lleguen oportunamente a quienes se encuentran en el área afectada.

Debido a estas ventajas, varios países han implementado esta tecnología como parte de sus sistemas de alerta temprana. Entre ellos se encuentran los Países Bajos, Israel, Chile, Japón y Estados Unidos, donde la difusión celular se ha convertido en una herramienta fundamental para proteger a la población y facilitar una respuesta rápida ante situaciones de emergencia.

A. *CELL BROADCAST* O MENSAJERÍA DE EMERGENCIA

La difusión celular (*Cell Broadcast*, *CB*) es una tecnología que permite enviar de manera simultánea mensajes cortos a todos los teléfonos móviles que se encuentren dentro de un área geográfica determinada. A diferencia de los mensajes SMS, que se envían de forma individual a cada usuario, la difusión celular transmite un único mensaje a todos los dispositivos conectados a las antenas de telefonía de una zona específica. Esto permite emitir alertas masivas o focalizadas, según la magnitud y el alcance de la emergencia.[12]

Una de las principales características de esta tecnología es que no se ve afectada por la congestión de la red móvil, por lo que los mensajes llegan de manera prácticamente inmediata, incluso cuando muchas personas intentan utilizar la red al mismo tiempo. Gracias a ello, las autoridades pueden proporcionar información oportuna y orientar a la población durante situaciones de riesgo.

La difusión celular ofrece múltiples beneficios que la convierten en una herramienta eficaz para los sistemas de alerta temprana:

- **Protección de la privacidad:** el sistema no requiere que los usuarios compartan datos personales, como su número telefónico o ubicación. El único requisito es que el dispositivo esté encendido y sea compatible con la recepción de mensajes de difusión celular.
- **Facilidad de uso:** no es necesario instalar aplicaciones, crear cuentas o realizar suscripciones. Los mensajes pueden recibirse directamente en los teléfonos compatibles, lo que facilita su acceso a una gran parte de la población.
- **Alertas sonoras y vibración diferenciadas:** los mensajes utilizan un tono de alerta y un patrón de vibración especiales que permiten captar la atención del usuario, incluso cuando el teléfono se encuentra en modo silencioso. Esta característica resulta especialmente útil en lugares con mucho ruido y favorece la accesibilidad para personas con discapacidad visual o auditiva.
- **Visualización inmediata del mensaje:** las alertas aparecen automáticamente en la pantalla del dispositivo, sin que el usuario deba abrir una aplicación o realizar alguna acción previa. El mensaje permanece visible hasta que el usuario lo confirma, lo que incrementa la probabilidad de que sea leído.
- **Entrega rápida y masiva:** la tecnología permite enviar información simultáneamente a cientos de miles de personas en cuestión de segundos, garantizando una comunicación eficiente durante situaciones de emergencia.
- **Adaptabilidad:** los mensajes pueden configurarse para responder a las necesidades de cada país, incluyendo aspectos como el idioma de los usuarios, el tipo de amenaza y la zona geográfica afectada.

---

[10] Wikipedia. (s. f.). Anexo: Terremotos en Colombia. En Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado el 4 de agosto de 2026, de https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Terremotos_en_Colombia

[11] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2020). Tecnología de transmisión celular para aviso público. PNUD. https://dipecholac.net/docs/xfiles/1068-UNDP_RBLAC_Cell_Broadcast_TechnologySPN.pdf

[12] Unión Internacional de Telecomunicaciones. (s. f.). *Cell broadcast early warning system*. https://www.itu.int/en/ITU-D/Emergency-Telecommunications/Pages/EW4ALL/cell-broadcast.aspx

La difusión celular ya ha sido adoptada por numerosos países como parte de sus sistemas nacionales de alerta temprana. En Europa, la Unión Europea fortaleció su implementación mediante una directiva aprobada en 2018, la cual estableció la obligación de que todos los Estados miembros contaran, antes de 2022, con sistemas de alerta pública basados en redes móviles.

Esta medida ha demostrado que un marco normativo claro acelera la adopción de tecnologías de alerta y fortalece la capacidad de respuesta frente a desastres naturales y otras emergencias. En este contexto, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) recomienda a los países establecer regulaciones que hagan obligatorio el uso de las redes móviles para la emisión de alertas públicas.

Con un adecuado respaldo normativo y el apoyo financiero de organismos multilaterales, la difusión celular constituye una alternativa de bajo costo y alta efectividad para mejorar la gestión del riesgo de desastres y fortalecer la adaptación de las sociedades frente a los efectos del cambio climático.

B. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES.

- **JAPÓN:** Es reconocido como uno de los países con mayor desarrollo en materia de gestión del riesgo de desastres y sistemas de alerta temprana, debido a su alta exposición a terremotos, tsunamis y erupciones volcánicas. Su ubicación en el denominado Cinturón de Fuego del Pacífico, donde convergen varias placas tectónicas, hace que registre una intensa actividad sísmica, por lo que el país ha desarrollado tecnologías avanzadas para proteger a su población.

Uno de los principales mecanismos implementados es el Sistema de Alerta Temprana de Terremotos (Earthquake Early Warning – EEW), administrado por la Agencia Meteorológica de Japón (Japan Meteorological Agency – JMA). Este sistema detecta las primeras ondas sísmicas (ondas P), las analiza en cuestión de segundos y emite una alerta, antes de la llegada de las ondas más destructivas (ondas S); esto da un breve pero valioso tiempo, para que las personas puedan adoptar medidas de autoprotección y para que infraestructuras críticas, como trenes de alta velocidad, ascensores y plantas industriales, activen protocolos automáticos de seguridad.[13]

Las alertas son difundidas mediante diversos canales de comunicación, entre ellos la televisión, la radio, internet y, especialmente, la difusión celular (*Cell Broadcast*). Gracias a esta tecnología, los mensajes de emergencia llegan de forma simultánea a todos los teléfonos móviles compatibles que se encuentran dentro de la zona de riesgo, sin necesidad de instalar aplicaciones ni registrar números telefónicos. Además, las alertas incluyen un tono distintivo y una vibración especial que permiten captar rápidamente la atención de la población, incluso cuando los dispositivos están en modo silencioso.

La experiencia japonesa ha demostrado que la combinación de tecnología, regulación, educación ciudadana y simulacros permanentes constituye una de las estrategias más eficaces para reducir el impacto de los desastres naturales. Por ello, Japón es considerado un referente mundial en la implementación de sistemas de alerta temprana basados en difusión celular y en la gestión integral del riesgo de desastres.

- **MÉXICO:** Es uno de los países con mayor actividad sísmica del continente, debido a la interacción de las placas de Cocos, Norteamericana, Rivera, Pacífico y Caribe. Como consecuencia de esta condición geológica, el país ha desarrollado diversos mecanismos de monitoreo y alerta temprana para reducir los riesgos asociados a los terremotos.

Uno de los principales sistemas es el Sistema de Alerta Sísmica Mexicano (Sasmex), operado por el Centro de Instrumentación y Registro Sísmico (Cires). Este sistema detecta sismos de gran magnitud mediante una red de sensores instalados principalmente en la costa del Pacífico y emite alertas antes de que las ondas sísmicas más intensas lleguen a las zonas urbanas, lo que proporciona a la población entre algunos segundos y hasta más de un minuto para tomar medidas de protección, según la distancia al epicentro.[14]

Tradicionalmente, las alertas del Sasmex se difundían a través de altavoces públicos, estaciones de radio, televisión y receptores especializados. Sin embargo, el Gobierno de México incorporó la tecnología *Cell Broadcast* como un canal complementario de alertamiento, permitiendo que los mensajes de emergencia lleguen simultáneamente a los teléfonos móviles ubicados dentro de la zona de riesgo, sin necesidad de conexión a internet, datos móviles o aplicaciones instaladas. Esta tecnología también funciona independientemente de la compañía telefónica y permite la emisión de un sonido distintivo que alerta de inmediato a la población.

La implementación de *Cell Broadcast* ha fortalecido la capacidad de respuesta del sistema nacional de protección civil, ya que permite informar de manera rápida y masiva a millones de personas durante un sismo u otra emergencia. Además, las autoridades continúan realizando simulacros y mejoras técnicas para ampliar la cobertura y optimizar el funcionamiento del sistema,

---

[13] Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2010, 9 de marzo). *Alertas de terremotos y tsunamis: cómo funciona el sistema de emergencias en Japón*. Observatorio Asia Pacífico. https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/sistema-alerta-tsunami-japon

[14] Centro Nacional de Prevención de Desastres. (2019, 12 de julio). *#ConoceMás ¿Cómo funciona la alerta sísmica?* Gobierno de México. https://www.gob.mx/cenapred/articulos/conocemas-como-funciona-la-alerta-sismica

consolidando a México como uno de los referentes latinoamericanos en el uso de tecnologías de alerta temprana para la gestión del riesgo de desastres.

- **CHILE:** Es uno de los países con mayor actividad sísmica del mundo debido a la subducción de la placa de Nazca bajo la placa Sudamericana. Esta condición geológica ha llevado al país a desarrollar uno de los sistemas de gestión del riesgo y alerta temprana más avanzados de América Latina, con el propósito de reducir el impacto de terremotos y tsunamis sobre la población.

El Sistema Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Sinapred), coordinado por el Servicio Nacional de Prevención y Respuesta ante Desastres (Senapred), integra la información proporcionada por organismos técnicos como el Centro Sismológico Nacional (CSN) y el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA). Estas entidades monitorean permanentemente la actividad sísmica y oceánica para emitir alertas oportunas en caso de terremotos y riesgo de tsunami.

Para la difusión de las alertas, Chile implementó el Sistema de Alerta de Emergencia (SAE), el cual utiliza la tecnología *Cell Broadcast* para enviar mensajes simultáneamente a todos los teléfonos móviles compatibles que se encuentren dentro de una zona determinada. Este sistema no requiere conexión a internet, aplicaciones instaladas ni el registro previo de los usuarios. Además, las alertas se acompañan de un sonido y una vibración distintivos que permiten captar de inmediato la atención de la población, incluso cuando los dispositivos se encuentran en modo silencioso.

El SAE se activa principalmente, para advertir sobre tsunamis, incendios forestales, erupciones volcánicas, evacuaciones preventivas y otras situaciones de emergencia que puedan poner en riesgo la vida de las personas[15]. La utilización de la tecnología *Cell Broadcast* ha permitido que las alertas sean transmitidas de forma rápida, masiva y focalizada, de manera que se garantice que la información llegue únicamente a las personas ubicadas en las zonas potencialmente afectadas.

La experiencia chilena demuestra la importancia de combinar tecnología, coordinación institucional, protocolos de actuación y educación ciudadana para fortalecer los sistemas de alerta temprana. Gracias a este modelo, Chile se ha consolidado como uno de los principales referentes de América Latina en la implementación de alertas públicas mediante difusión celular y en la gestión integral del riesgo de desastres.

- **ESTADOS UNIDOS:** Ha desarrollado uno de los sistemas de alerta pública más completos del mundo mediante la integración de tecnologías de telecomunicaciones, monitoreo de amenazas y coordinación entre agencias federales, estatales y locales. Debido a la diversidad de riesgos que enfrenta el país, como terremotos, huracanes, tornados, incendios forestales, inundaciones y otras emergencias, ha fortalecido un sistema nacional capaz de emitir alertas oportunas a la población.

Uno de los principales mecanismos es el Sistema Integrado de Alertas y Advertencias Públicas (*Integrated Public Alert and Warning System – IPAWS*), administrado por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (*FEMA*). Este sistema permite distribuir alertas oficiales a través de múltiples medios de comunicación, como radio, televisión, internet y telefonía móvil, de manera que garantiza amplia cobertura durante situaciones de emergencia.[16]

Dentro del sistema IPAWS opera el servicio Wireless Emergency Alerts (WEA), el cual utiliza la tecnología *Cell Broadcast* para enviar mensajes de emergencia de forma simultánea a todos los teléfonos móviles compatibles ubicados en una zona determinada.[17] Las alertas se reciben sin necesidad de instalar aplicaciones, registrarse o proporcionar información personal, y funcionan incluso cuando las redes de telefonía presentan altos niveles de congestión.

Los mensajes emitidos mediante WEA incluyen un tono de alerta y una vibración distintivos que permiten captar inmediatamente la atención de los usuarios. Además, las autoridades pueden delimitar geográficamente el área donde se enviará la alerta y, así, evitar que personas fuera de la zona de riesgo reciban notificaciones innecesarias. Este sistema se utiliza para advertir sobre terremotos, tornados, huracanes, inundaciones repentinas, incendios forestales, amenazas a la seguridad pública y alertas presidenciales o nacionales.

La experiencia de Estados Unidos demuestra que la combinación de tecnologías de difusión celular, una sólida coordinación institucional y un marco normativo bien definido permite mejorar significativamente la capacidad de respuesta frente a emergencias. El modelo estadounidense se ha convertido en un referente internacional para el desarrollo de sistemas de alerta pública que buscan proteger la vida de la población, mediante la difusión rápida, masiva y focalizada de información oficial.

---

15 Corporación Ciudadana Red Nacional de Emergencia. (s. f.). Sistema de Alerta de Emergencia (SAE) para celulares. RNE Chile. Recuperado el 4 de agosto de 2026, de https://www.rne.cl/?page_id=54

16 Federal Emergency Management Agency. (2024). *Integrated Public Alert and Warning System (IPAWS).* https://www.fema.gov/emergency-managers/practitioners/integrated-public-alert-warning-system

17 Federal Communications Commission. (2023, 25 de septiembre). *Wireless Emergency Alerts (WEA)*. https://www.fcc.gov/consumers/guides/wireless-emergency-alerts

6. FUNDAMENTOS NORMATIVOS.

6.1. CONSTITUCIONALES.

La Constitución Política de 1991 constituye el principal fundamento jurídico para la implementación de un sistema nacional de alerta temprana frente a terremotos, toda vez que impone al Estado el deber de proteger la vida, la integridad y los bienes de las personas.

- ***Artículo 2°.*** 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. *(Subrayado y negrilla fuera de texto).*

Desde esta perspectiva, la implementación de un sistema de alerta temprana mediante tecnología *Cell Broadcast* constituye una herramienta que permite al Estado cumplir de manera efectiva con su deber constitucional de proteger la vida humana, al suministrar información oportuna que permita reducir los riesgos derivados de eventos sísmicos.

- ***Artículo 11. El derecho a la vida es inviolable.*** *No habrá pena de muerte. (Subrayado y negrilla fuera de texto)*

Este derecho no sólo impone al Estado la obligación de abstenerse de vulnerar, sino también el deber positivo de adoptar medidas de prevención y protección cuando existan amenazas previsibles para la población. En consecuencia, la adopción de mecanismos tecnológicos que permitan advertir oportunamente sobre la ocurrencia de terremotos encuentra respaldo directo en esta disposición constitucional.

- **Artículo 20.** ***Se garantiza a toda persona la libertad*** *de expresar y difundir su pensamiento y opiniones, la* ***de informar y recibir información veraz e imparcial, y la de fundar medios masivos de comunicación.*** *(Subrayado y negrilla fuera de texto)*

(…)

Igualmente, este artículo garantiza el derecho de toda persona a recibir información veraz e imparcial. En el contexto de la gestión del riesgo de desastres, este derecho adquiere una especial relevancia, pues las alertas tempranas constituyen información oficial cuya difusión inmediata puede salvar vidas y reducir significativamente los daños ocasionados por una emergencia.

- ***Artículo 365. 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.*** (Subrayado y negrilla fuera de texto)

(…)

El artículo 365 dispone que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y que este debe asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Dado que las telecomunicaciones constituyen un servicio público esencial, su infraestructura puede ser utilizada para garantizar la transmisión masiva de alertas de emergencia dirigidas a la población.

6.2. LEGALES.

- **Ley 1523 de 2012,** adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SNGRD), constituyéndose en la principal norma que regula la prevención y atención de desastres en Colombia.

El artículo 1° establece que la gestión del riesgo es una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial y la protección de la población.

- ***Artículo 1°. 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.*

PARÁGRAFO 1°. La gestión del riesgo se constituye en una política de desarrollo indispensable para asegurar la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, mejorar la calidad de vida de las poblaciones, las comunidades y animales en riesgo, y, por lo tanto, está intrínsecamente asociada con la planificación del desarrollo seguro, con la gestión ambiental territorial sostenible, en todos los niveles de gobierno y la efectiva participación de la población. *(Subrayado y negrilla fuera de texto).*

(…)

El artículo 3° incorpora los principios de Protección, Coordinación y Oportuna Información, los cuales orientan todas las actuaciones de las autoridades públicas frente a los riesgos naturales.

- ***Artículo 3°. PRINCIPIOS GENERALES.*** Los principios generales que orientan la gestión del riesgo son:

(…)

2. ***Principio de protección:*** *Los residentes en Colombia deben ser protegidos por las autoridades en su vida e integridad física y mental, en sus bienes y en sus derechos colectivos a la seguridad, la tranquilidad y la salubridad públicas y a gozar de un ambiente sano, frente a posibles desastres o fenómenos peligrosos que amenacen o infieran daño a los valores enunciados.*

(…)

12. ***Principio de coordinación:*** *La coordinación de competencias es la actuación integrada de servicios tanto estatales como privados y comunitarios especializados y diferenciados, cuyas funciones tienen objetivos comunes para garantizar la armonía en el ejercicio de las funciones y el logro de los fines o cometidos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

(...)

15. ***Principio de oportuna información:*** *Para todos los efectos de esta ley, es obligación de las autoridades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, mantener debidamente informadas a todas las personas naturales y jurídicas sobre: Posibilidades de riesgo, gestión de desastres, acciones de rehabilitación y construcción, así como también sobre las donaciones recibidas, las donaciones administradas y las donaciones entregadas.*

El artículo 4° define la gestión del riesgo como un proceso social permanente orientado al conocimiento del riesgo, el manejo de desastres y su reducción.

- ***Artículo 4°. DEFINICIONES.*** Para efectos de la presente ley, se entenderá por:

(…)

7. ***Conocimiento del riesgo:*** *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la identificación de escenarios de riesgo, el análisis y evaluación del riesgo, el monitoreo y seguimiento del riesgo y sus componentes y la comunicación para promover una mayor conciencia del mismo que alimenta los procesos de reducción del riesgo y de manejo de desastre.*

(...)

15. ***Manejo de desastres:*** *Es el proceso de la gestión del riesgo compuesto por la preparación para la respuesta a emergencias, la preparación para la recuperación posdesastre, la ejecución de dicha respuesta y la ejecución de la respectiva recuperación, entiéndase: rehabilitación y recuperación.*

(...)

21. ***Reducción del riesgo:*** *Es el proceso de la gestión del riesgo, está compuesto por la intervención dirigida a modificar o disminuir las condiciones de riesgo existentes, entiéndase: mitigación del riesgo y a evitar nuevo riesgo en el territorio, entiéndase: prevención del riesgo. Son medidas de mitigación y prevención que se adoptan con antelación para reducir la amenaza, la exposición y disminuir la vulnerabilidad de las personas, los animales, los medios de subsistencia, los bienes, la infraestructura y los recursos ambientales, para evitar o minimizar los daños y pérdidas en caso de producirse los eventos físicos peligrosos. La reducción del riesgo la componen la intervención correctiva del riesgo existente, la intervención prospectiva de nuevo riesgo y la protección financiera.*

Especial importancia tiene el artículo 42, que establece la obligación de formular planes de gestión del riesgo por parte de las entidades públicas y privadas que desarrollen actividades susceptibles de generar riesgos, fortaleciendo la preparación institucional frente a situaciones de emergencia.

- ***Artículo 42. ANÁLISIS ESPECÍFICOS DE RIESGO Y PLANES DE CONTINGENCIA.*** *Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.*

Estas disposiciones permiten concluir que el establecimiento de un sistema nacional de alerta sísmica constituye un desarrollo natural de la Política Nacional de Gestión del Riesgo, ya que fortalece la fase de preparación y respuesta ante desastres.

- **Ley 1341 de 2009,** define los principios que orientan el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

El artículo 2 establece que el Estado promoverá el acceso eficiente y universal a las tecnologías de la información y las comunicaciones como instrumento para el desarrollo económico y social.

- **Artículo 2°.** ***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.

Son principios orientadores de la presente ley:

1. ***Prioridad al acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.*** *El Estado y en general todos los agentes del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán colaborar, dentro del marco de sus obligaciones, para priorizar el acceso y uso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la producción de bienes y servicios, en condiciones no discriminatorias en la conectividad. la educación, los contenidos y la competitividad. En el*
2. *cumplimiento de este principio el Estado*
3. *promoverá prioritariamente el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para la población pobre y vulnerable, en Zonas Rurales y Apartadas del país.*

(...)

10. Acceso a las TIC y despliegue de infraestructura. *Con el propósito de garantizar el ejercicio y goce efectivo de los derechos constitucionales a la comunicación,* ***la vida en situaciones de emergencia,*** *la educación, la salud, la seguridad personal y el acceso a la información, al conocimiento, la ciencia y a la cultura, así como el de contribuir a la masificación de los trámites y servicios digitales, de conformidad con la presente Ley, es deber de la Nación asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de comunicaciones, para lo cual velará por el despliegue de la infraestructura de redes de telecomunicaciones, de los servicios de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, en las entidades territoriales.* (Subrayado y negrilla fuera de texto)

Por su parte, la **Ley 1978 de 2019** fortaleció las competencias del Ministerio TIC y promovió el uso eficiente de las redes de telecomunicaciones, creando un escenario normativo favorable para la implementación de sistemas de alerta pública mediante la infraestructura existente de los operadores móviles.

En consecuencia, la utilización de la tecnología *Cell Broadcast* representa un uso legítimo de la infraestructura de telecomunicaciones para garantizar la protección de derechos fundamentales.

- **Ley 2294 de 2023**

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 incorpora la gestión del riesgo y la transformación digital como elementos estratégicos para fortalecer la capacidad institucional del Estado.

La articulación entre la política pública de gestión del riesgo y la modernización tecnológica permite impulsar herramientas como los sistemas de alerta temprana basados en telefonía móvil, orientadas a proteger la vida y reducir la vulnerabilidad frente a desastres naturales.

- **Decreto número 1078 de 2015,** compila la reglamentación del sector TIC y regula la prestación de los servicios de telecomunicaciones en Colombia. Este decreto establece las condiciones técnicas bajo las cuales operan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, de modo que constituye el soporte jurídico que permitiría incorporar obligaciones regulatorias relacionadas con la transmisión de alertas de emergencia, mediante *Cell Broadcast*.

6.3. Marco Internacional

En el ámbito internacional, Colombia ha asumido compromisos que respaldan la implementación de sistemas de alerta temprana.

El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 insta a los Estados a fortalecer los sistemas de alerta temprana multiamenaza y garantizar que la población reciba información oportuna y accesible antes de la ocurrencia de un desastre.

De igual forma, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) recomienda el uso de la tecnología *Cell Broadcast* como el mecanismo más eficiente para la difusión masiva de alertas públicas, debido a su rapidez, confiabilidad y capacidad para operar incluso cuando las redes móviles presentan congestión.

Finalmente, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, particularmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible 11 y 13, promueve el fortalecimiento de la resiliencia de las ciudades y la adopción de medidas eficaces para enfrentar los efectos del cambio climático y otros fenómenos naturales, entre las cuales se encuentran los sistemas de alerta temprana.

7. CONFLICTO DE INTERÉS

De conformidad con lo establecido en el artículo 3° de la Ley 2003 de 2019, modificatorio del artículo 291 de la Ley 5ª de 1992, por medio del cual se les ordena a los autores de una iniciativa legislativa presentar en la exposición de motivos un acápite que describa los eventos que podrían generar un

conflicto de interés de cara a su discusión y votación, me permito realizar las siguientes consideraciones:

Los elementos del régimen de conflicto de intereses desarrollados por la jurisprudencia del Consejo de Estado fueron recogidos por la Corte Constitucional en Sentencia C-302 de 2021 de la siguiente manera:

(...) son entonces varios los elementos que, de conformidad con la jurisprudencia del Consejo de Estado, caracterizan la institución del conflicto de intereses: i) es una excepción a la inmunidad de los congresistas (artículo 185 de la CP); ii) es un concepto jurídico indeterminado que, en principio, impide establecer reglas generales aplicables a todos los casos; iii) aquel surge cuando el congresista o sus parientes, en los grados señalados en la ley, tienen un interés particular, actual y directo en un asunto puesto a su consideración, el cual, por esta misma razón, es antagónico al interés general que debe buscar y preservar la investidura del cargo; y iv) si el congresista está inmerso en un conflicto de intereses, deberá declararse impedido, con el fin de cumplir con el mandato constitucional contenido en el artículo 182 de la Carta".[18]

Así mismo, es importante recordar los distintos tipos de beneficios que pueden configurar un conflicto de interés, dispuestos en el artículo 1° de la Ley 2003 de 2019, modificatorio del artículo 286 de la Ley 5ª de 1992:

a) Beneficio particular: aquel que otorga un privilegio o genera ganancias o crea indemnizaciones económicas o elimina obligaciones a favor del congresista de las que no gozan el resto de los ciudadanos. Modifique normas que afecten investigaciones penales, disciplinarias, fiscales o administrativas a las que se encuentre formalmente vinculado.

b) Beneficio actual: aquel que efectivamente se configura en las circunstancias presentes y existentes al momento en el que el congresista participa de la decisión.

c) Beneficio directo: aquel que se produzca de forma específica respecto del congresista, de su cónyuge, compañero o compañera permanente, o parientes dentro del segundo grado de consanguinidad, segundo de afinidad o primero civil.

Adicionalmente a lo descrito, se debe resaltar que el interés ha de ser particular y no general, dado que si fuera el último caso los congresistas siempre se encontrarán en situación de conflicto, así lo describe el Consejo de Estado:

"En tratándose de conflicto de intereses, el interés "particular" cobra relevancia, entonces, no porque el congresista pueda eventualmente beneficiarse de una ley expedida para la generalidad de la sociedad, sino porque dicho proyecto le significa al congresista un beneficio especial, no disponible para los colombianos que en abstracto se encuentren en las hipótesis de la ley, configurándose así una situación de desigualdad que ostensiblemente favorece al legislador." [19]

En virtud de lo anterior, se considera que la discusión y aprobación del presente Proyecto de Ley no genera conflictos de interés por la existencia de beneficios particulares, actuales o directos para los congresistas, en los términos previstos en la Ley 2003 de 2019. La iniciativa tiene un carácter general, impersonal y abstracto, toda vez que su objeto es establecer el marco jurídico para la implementación de un sistema nacional de alerta temprana Pre-Sismo mediante tecnología de difusión celular (*Cell Broadcast*), con el fin de fortalecer la gestión del riesgo de desastres y proteger la vida e integridad de todas las personas que se encuentren en el territorio nacional.

En consecuencia, sus disposiciones no otorgan privilegios, beneficios económicos, exenciones, ventajas particulares ni modifican situaciones jurídicas individuales a favor de los congresistas o de sus familiares, sino que persiguen exclusivamente un fin de interés general, orientado a la protección de la población frente a eventos sísmicos y al fortalecimiento de la capacidad institucional del Estado para prevenir y mitigar los efectos de los desastres naturales.

No obstante, es importante aclarar que la descripción realizada en este acápite sobre la no configuración de conflictos a lo largo del trámite del presente Proyecto de Ley, conforme a lo dispuesto en la Ley 5ª de 1992 y su modificación, no exime a los Congresistas de identificar causales particulares de conflicto de interés.

8. IMPACTO FISCAL

Dando cumplimiento al artículo 7° de la Ley 819 de 2003 "Análisis del impacto fiscal de las normas". Debemos señalar que, los gastos que se generen de la presente iniciativa legislativa se deben entender como incluidos en los presupuestos y en el Plan Operativo Anual de Inversión al cual haya lugar.

Así las cosas, posterior a la promulgación del presente proyecto de Ley, el Gobierno Nacional deberá promover y realizar acciones tendientes a su ejercicio y cumplimiento, lo anterior con observancia de la regla y el marco fiscales de mediano plazo.

De conformidad con lo anterior, resulta importante citar un pronunciamiento de la Corte Constitucional acerca del tema, el cual quedó plasmado en la Sentencia C-490 del año 2011, en la cual señala a renglón seguido.

"El mandato de adecuación entre la justificación de los proyectos de ley y la planeación de la política económica, empero, no puede comprenderse como un requisito de trámite para la aprobación de las

---

[18] Corte Constitucional. Sentencia C-302 del 9 de septiembre de 2021. M. S. Cristina Pardo Schlesinger.

[19] Consejo de Estado, Sala de Consulta y Servicio Civil. Sentencia del 21 de octubre de 2010, C. P. Augusto Hernández Becerra, radicado 11001-03-06-000-2010-00112-00(2042).

iniciativas legislativas, *cuyo cumplimiento recaiga exclusivamente en el Congreso. Ello en tanto (i) el Congreso carece de las instancias de evaluación técnica para determinar el impacto fiscal de cada proyecto, la determinación de las fuentes adicionales de financiación y la compatibilidad con el marco fiscal de mediano plazo; y (ii) aceptar una interpretación de esta naturaleza constituiría una carga irrazonable para el Legislador y otorgaría un poder correlativo de veto al Ejecutivo, a través del Ministerio de Hacienda, respecto de la competencia del Congreso para hacer las leyes. Un poder de este carácter, que involucra una barrera en la función constitucional de producción normativa, se muestra incompatible con el balance entre los poderes públicos y el principio democrático"*. (Negrillas fuera de texto original).

En el mismo sentido resulta importante citar el pronunciamiento de la Corte Constitucional en la Sentencia C-502/2007, en el cual se puntualizó que el impacto fiscal de las normas no puede convertirse en una barrera, para que las corporaciones públicas (Congreso, asambleas y concejos) ejerzan su función legislativa y normativa:

"En la realidad, aceptar que las condiciones establecidas en el artículo 7° de la Ley 819 de 2003 constituyen un requisito de trámite que le incumbe cumplir única y exclusivamente al Congreso reduce desproporcionadamente la capacidad de iniciativa legislativa que reside en el Congreso de la República, con lo cual se vulnera el principio de separación de las Ramas del Poder Público, en la medida en que se lesiona seriamente la autonomía del Legislativo.

Precisamente, los obstáculos casi insuperables que se generarían para la actividad legislativa del Congreso de la República conducirán a concederle una forma de poder de veto al Ministerio de Hacienda sobre las iniciativas de ley en el Parlamento".

De conformidad con lo anterior, y como lo ha resaltado la Corte Constitucional, el análisis del impacto fiscal de las iniciativas parlamentarias que se presenten no puede ser una barrera para establecer disposiciones normativas que requieran gastos fiscales. Mencionando además que si bien compete a los congresistas y a ambas cámaras del Congreso de la República la inexorable responsabilidad de estimar y tomar en cuenta el esfuerzo fiscal que el proyecto bajo estudio puede ocasionar al erario, es claro que es el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Hacienda, el que dispone de los elementos técnicos necesarios para valorar correctamente ese impacto, y a partir de ello, llegado el caso, demostrar a los miembros de la Rama Legislativa la inviabilidad financiera del proyecto de Ley que en su momento se estudie, en este caso el que nos ocupa.

Sin embargo, se manifiesta que el presente proyecto de ley no genera un impacto fiscal negativo ni ordena gasto público adicional que comprometa las finanzas del Presupuesto General de la Nación.

La implementación de la Alerta Pre-Sismo se soporta sobre la infraestructura tecnológica existente de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, así como los concesionarios, empresas y proveedores de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) reguladas bajo los parámetros de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) y el Ministerio de las TIC, constituyendo una carga operativa derivada de la Responsabilidad Social Empresarial y de las obligaciones del uso del espectro radioeléctrico que ya poseen los operadores privados en el país.

9. PLIEGO DE MODIFICACIONES

Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
"Por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Temprana Pre-Sismo mediante tecnología de difusión celular (Cell Broadcast) y se dictan otras disposiciones. - Avisos que salvan vidas."	"Por medio de la cual se crea el Sistema Plural ~~Nacional~~ de Alerta Temprana Pre-Sismo ~~mediante tecnología de difusión celular (Cell Broadcast)~~ y se dictan otras disposiciones. - Avisos que salvan vidas."	El título original establece un tipo de tecnología específico para la aplicación del sistema. Con el fin de salvaguardar el principio de neutralidad tecnológica, se elimina del título la referencia directa a la difusión en celda (*Cell Broadcast*). Igualmente, se ajusta conforme a la redacción del sistema.
Artículo 1°. OBJETO. La presente ley tiene como objeto el establecimiento de un sistema plural de alertas tempranas en nuestro país, el cual se denominará Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), incorporando en todos los sistemas móviles de comunicaciones una herramienta de carácter preventivo que se difundirá masivamente cuando se tenga información con carácter de certeza, sobre la posible ocurrencia de un evento sísmico, o simplemente ante la aparición de las primeras ondas sísmicas.	**Artículo 1°. OBJETO.** La presente ~~l~~**L**ey tiene como objeto el establecimiento de un sistema plural de alertas tempranas en nuestro país, el cual se denominará Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), incorporando en **las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) y en** todos los **servicios y redes** ~~sistemas~~ móviles de telecomunicaciones una herramienta de carácter preventivo que **de manera automática** se difundirá masivamente ~~cuando se tenga información con carácter de certeza, sobre la posible~~	Se ajusta el objeto del proyecto con el fin de incluir las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) en el sistema de alertas propuesto. Adicionalmente, se establece que la alerta que emitirá el sistema se activará de manera automática, un aspecto que se desarrolla a detalle en el resto del articulado del proyecto. Finalmente, se usa el segundo inciso del objeto para complementar el contenido de un nuevo artículo que se adiciona en la presente ponencia.

Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
Esta alerta además de ser enviada a todos los abonados del servicio de telefonía móvil celular, deberá ser enviado a todas las emisoras, la policía nacional y organismo socorro con jurisdicción o presencia en la zona de la posible ocurrencia o primeras manifestaciones de ondas sísmicas.	~~ocurrencia de un evento sísmico, o simplemente~~ ante la aparición de las primeras ondas sísmicas. ~~Esta alerta además de ser enviada a todos los abonados del servicio de telefonía móvil celular, deberá ser enviado a todas las emisoras, la policía nacional y organismo socorro con jurisdicción o presencia en la zona de la posible ocurrencia o primeras manifestaciones de ondas sísmicas.~~	
Sin equivalente	**Artículo 2° (Nuevo). Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas Pre–Sismo. Créase el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) como instancia de integración de datos sismológicos por parte del Servicio Geológico Colombiano (SGC) con las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) y los servicios y redes móviles de telecomunicaciones.** **El sistema funcionará con el disparo alerta automática que el SGC emitirá a todos los servicios y redes móviles de telecomunicaciones, así como a todas las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) en las áreas donde pueda impactar un evento sísmico.** Esta alerta además ~~de ser enviada a todos los abonados del servicio de telefonía móvil celular,~~ deberá ser enviad**a**~~o~~ a **los sistemas de** ~~todas las emisoras,~~ la policía nacional y organismo**s de** socorro con jurisdicción o presencia en la zona de la posible ocurrencia **de un sismo ante las** ~~o~~ primeras manifestaciones de ondas sísmicas. **Desde el** ~~Del~~ momento en que, **superado el umbral mínimo, se envíe** el dato **de alerta** a cada dispositivo, ~~abonado~~ deberá quedar registro en tiempo real para determinar el cumplimiento de lo ordenado en la presente Ley. **Parágrafo. En los 6 meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente Ley, el Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), expedirá el Reglamento Técnico del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en conjunto con la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), el SGC, la Agencia Nacional del Espectro (ANE), la UNGRD, el Sistema de Medios Públicos (INRAVISIÓN); y con la participación de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles y los representantes de los concesionarios y operadores privados de radiodifusión sonora y televisión**.	Se adiciona un nuevo artículo al proyecto el cual crea de forma clara el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) como una instancia de integración de datos sismológicos entre el SGC y las señales de radio, televisión y los servicios y redes móviles. El artículo desarrolla detalles del funcionamiento de la alerta automática y los sujetos y entidades a los que se emitirá en caso de sismo. También añade y ajusta uno de los incisos que sale del artículo 6° original (ahora 5°) por similitud en la materia que regula el artículo nuevo. Finalmente, se incorpora un parágrafo que especifica el término que tendrán las entidades del orden nacional para expedir el reglamento técnico del sistema.

Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
Artículo 2°. DEL PRIMER RESPONSABLE. El Servicio Geológico Colombiano, o quién haga sus veces, deberá coordinar la operación del sistema, de tal manera que este pueda articular con todas las empresas de telefonía móvil celular que operan en nuestro país, para que, ante la posible ocurrencia de un evento catastrófico, como un sismo, tsunami, terremoto o temblor, o ante la simple aparición de las primeras manifestaciones u ondas sísmicas, de manera inmediata se envíe una alerta general a todos los abonados del país, denominada Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo). La misma alerta llegará a todas las emisoras con difusión en el área de posible ocurrencia, para que suspendan la programación e informen a las poblaciones.	**Artículo ~~2º~~ 3°. DEL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA Y PRIMER RESPONSABLE.** El Servicio Geológico Colombiano (SGC), o **la entidad que** ~~quién~~ haga sus veces, deberá coordinar la operación del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo). Dicha labor se hará de tal manera que este pueda articular con tod**o**s l**o**s c**oncesionarios, operadores y** empresas **de radio y televisión, así como con las** de telefonía móvil celular que operan en nuestro país, para que, ante la posible ocurrencia de ~~un evento catastrófico, como~~ un sismo, ~~tsunami,~~ terremoto o temblor, **con** ~~o ante~~ la simple aparición de las primeras manifestaciones u ondas sísmicas, de manera inmediata **y automática** se envíe una alerta general a todos los abonados **dentro de un área georreferenciada** ~~del país~~ y a ~~denominada Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo). La misma alerta llegará a~~ todas las ~~emisoras~~ **señales de radio y televisión** con difusión en el área de posible ocurrencia, para que suspendan la programación e informen **de inmediato** a las poblaciones. **El SGC coordinará e interoperará el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) con la Dirección General Marítima (Dimar) para prevenir de manera oportuna la posible ocurrencia de tsunamis originados en sismos, terremotos o temblores en el fondo marino.**	Se ajusta la numeración del artículo, así como se esclarece que el SGC más allá de ser primer responsable es administrador del sistema. Asimismo, se incluyen a los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión dentro del artículo. Debido a que el artículo estructura el funcionamiento de la alerta de sismos, se realizan ajustes con el fin de garantizar la prioridad de la señal de alerta, su emisión automática, y aclarar que se transmitirá conforme la georeferenciación de las zonas en las que se ocurra un sismo. Finalmente, se eliminó la disposición sobre la posible ocurrencia de tsunamis en la medida que dicha competencia recae actualmente sobre la Dimar. Con el fin de mantener el objetivo inicial, se establece la coordinación e interoperabilidad de datos entre el SGC y la Dimar para alertar de forma oportuna sobre la posible ocurrencia de tsunamis.
Artículo 3°. Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo). Todas las empresas de telefonía móvil celular, que se encuentren registradas en Colombia, y que tengan suscriptores o abonados, sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio, y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono, de común acuerdo con el Ministerio de la Tecnología, la Información y las Comunicaciones (Mintic), y la comisión de regulación de las comunicaciones CRC, deberán acordar cual será la alerta, el tono común que será utilizado, la duración, la repetición de la misma, y demás elementos que conformarán la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo).	**Artículo 4°.** ~~Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo)~~ **Elementos Del Sistema. Las entidades encargadas de expedir el Reglamento Técnico del Sistema; coordinándose mediante mesas técnicas** ~~de común acuerdo~~ con todas las empresas de telefonía móvil celular, que se encuentren registradas en Colombia, y que tengan suscriptores o abonados, ~~sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio, y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono,~~ **junto con los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión;** ~~de común acuerdo con el Ministerio de la Tecnología, la Información y las Comunicaciones (Mintic), y la comisión de regulación de las comunicaciones CRC, deberán acordar cuál será~~ **establecerán en el Reglamento como mínimo:** **Artículo 4°.** ~~Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo)~~ **Elementos Del Sistema. Las entidades encargadas de expedir el Reglamento Técnico del Sistema; coordinándose mediante mesas técnicas** ~~de común acuerdo~~ con todas las empresas de telefonía móvil celular, que se encuentren	Se ajusta la titulación del artículo pues en el original no se desarrollaba la naturaleza del sistema, sino uno de los elementos para su funcionamiento. Este elemento se complementa de tal forma que las entidades mencionadas en el parágrafo del artículo 2°, que deben expedir el reglamento técnico, tengan en cuenta una serie de elementos para el sistema propuesto, así como la inclusión de los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión en las mesas técnicas. Estos elementos retoman la redacción original del artículo en aspectos como la alerta y su tono, y la garantía de funcionamiento; asimismo, se añaden: (i) parámetros de integración del SGC con las redes de telecomunicaciones, (ii) los criterios de magnitud desde los que se fijará el umbral de la alerta, (iii) la coordinación con los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo y otras instancias, (iv) los criterios para georreferenciar las alertas y (v) los demás que estimen pertinentes.

Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
	registradas en Colombia, y que tengan suscriptores o abonados, ~~sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio, y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono,~~ **junto con los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión;** ~~de común acuerdo con el Ministerio de la Tecnología, la Información y las Comunicaciones (Mintic), y la comisión de regulación de las comunicaciones CRC, deberán acordar cuál será~~ **establecerán en el Reglamento como mínimo:** 1. **L**a alerta, **su disparo automático,** el tono común que será utilizado, la duración~~,~~ **y** la repetición de la misma. 2. **La garantía del funcionamiento de la alerta para todos los móviles** sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio **de una empresa de telefonía,** y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono. 3. **Los parámetros para integrar los sistemas de información del SGC, en materia sismológica con las redes móviles de telecomunicaciones y las transmisiones radiales y televisivas, para garantizar la emisión oportuna e inmediata de la alerta con información veraz de la ocurrencia de sismos. Para las transmisiones radiales y televisivas, se fijarán los estándares para la interrupción automática de señal con el fin de desplegar la alerta.** **4. Los criterios de magnitud, profundidad e intensidad de los sismos que superen el umbral mínimo fijado y a partir de los cuales el SGC emitirá de manera automática el disparo de la alerta.** **5. La coordinación del sistema a nivel territorial 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.** **6. Los criterios para la georreferenciación de las alertas asignadas a cada zona geográfica que se aplicarán en tiempo real, conforme al nivel de alerta que corresponda según su magnitud, profundidad e intensidad. No se emitirá alerta a las zonas donde la intensidad esperada sea inferior al umbral mínimo de cobertura que defina el Reglamento Técnico.** 7. **Los** ~~y~~ demás elementos que conformarán la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo),	Sin equivalente
Artículo 4°. CAMPAÑAS PREVENTIVAS. Las empresas prestadoras del servicio de telefonía móvil celular en nuestro país, deberán hacer campañas permanentes de difusión que permitan a	**Artículo ~~6º~~ 5°. RESPONSABILIDAD ~~SOCIAL~~ EMPRESARIAL.** Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles **y los concesionarios, operadores y empresas de radio y**	Se cambia el orden del articulado de tal forma que el antiguo artículo 6° pasa al 5°, mientras que el 4° pasa al 7°. Sobre el contenido del ahora artículo 5°, se incluyeron a los sectores de radio y

Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
los colombianos y extranjeros residentes en nuestro país, familiarizarse con el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo).	**televisión, tendrán la responsabilidad de** ~~deberán~~ garantizar: 1. **L**a divulgación, de forma gratuita e inmediata del ~~la~~ Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), la cual será enviada a todos los teléfonos móviles que se encuentren en la zona, o las zonas de posible ocurrencia del evento sísmico, o en la zona o las zonas donde ocurran las primeras ondas sísmicas. **2. La prevalencia de las alertas del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) sobre cualquier otro tipo de tráfico de datos, voz o mensajería en redes móviles, y sobre cualquier otro tipo de transmisiones radiales y televisivas.** **3. La habilitación e implementación en correcta forma del medio que, en su libertad, consideren más idóneo en sus redes o transmisiones (como difusión en celda -*Cell Broadcast*- u otras tecnologías existentes o futuras) para emitir automáticamente la alerta de sismo proveída por el sistema.** ~~Siempre que sea posible y siempre que el modelo lo permita, la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) debe ser enviada directamente desde el Servicio Geológico Colombiano o quien haga sus veces.~~ ~~La activación de la ALERTA Pre-Sismo deberá tener un área responsable al interior del Servicio Geológico Colombiano, de tal manera que se evite la generación de alertas inexistentes, con lo cual de cada alerta enviada deberá quedar claramente establecida la cadena de mando en la generación de la orden y el responsable de su emisión.~~ ~~Del momento en que sea enviado el dato a cada abonado deberá quedar registro en tiempo real, para determinar el cumplimiento de lo ordenado en la presente ley.~~	televisión, así como se enlistaron los elementos que corresponden a la responsabilidad empresarial. Entre las garantías que deberán brindar las empresas están la prevalencia de las alertas y la aplicación de las tecnologías disponibles que de mejor forma integren el sistema, con el fin de conservar el objetivo de neutralidad tecnológica. Sobre los últimos dos incisos del artículo se decidió modificar su ubicación en el texto para mantener la unidad temática por artículo. De esta forma el antiguo inciso segundo pasa al artículo 11 y el inciso tercero pasa al artículo 2°.
Sin equivalente	Artículo 6° (Nuevo). Integracioón de la Alerta con la Infraestructura Crítica. El Servicio Geológico Colombiano enviará la alerta del Sistema, en tiempo real y sin costo, a los sistemas de infraestructura crítica tal como las redes de gas combustible, acueducto y energía eléctrica; los sistemas de transporte masivo, férreo y por cable; los aeropuertos; las instalaciones nucleares, los hospitales de mediana y alta complejidad, y las instalaciones que manejen sustancias peligrosas. Los operadores de esta infraestructura incluirán en su análisis de riesgo y en sus planes de emergencia y contingencia que exige el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, las acciones que activarán al recibir la alerta así como los medios tecnológicos que usarán, incluyendo la posibilidad de incorporar sensores, con el fin de asegurar la recepción oportuna de la	El nuevo artículo 6° responde a un aspecto a tener en cuenta en el proyecto. Con base en la experiencia comparada, se alertó que en Japón la infraestructura crítica requirió de la aplicación de sensores y articulación con las alertas sísmicas tras el terremoto de Kobe ocurrido el 17 de enero de 1995. Con el fin de prevenir a tiempo la gestión y operación de este tipo de infraestructura en el país, se estipulan los deberes para los administradores y operadores de estos servicios con el fin de controlar las operaciones a tiempo y prevenir mayores daños en caso de sismo.

Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
	alerta y la suspensión segura o el control de las operaciones que se desarrollan en dicha infraestructura.	
Artículo 5°. Simulacros Asociados. El Ministerio del Interior, la Dirección Nacional de Bomberos, el Ministerio de Defensa Nacional, la Defensa Civil y el Mintic, coordinarán con las empresas de telefonía móvil celular, que se encuentren registradas en Colombia, y que tengan suscriptores o abonados, sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio, y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono, la celebración o desarrollo de simulacros apoyados en el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), que tienen por propósito familiarizar a los colombianos con la alerta, determinar el comportamiento a desarrollar una vez recibida la señal y finalmente corregir los errores en el actuar de los colombianos, ante señales súbitas de ocurrencia de evento sísmico.	**Artículo ~~4°~~ 7°. Campañas de Difusión. ~~Preventivas.~~** Las empresas prestadoras del servicio de telefonía móvil celular y **los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión** en nuestro país, deberán hacer campañas permanentes de difusión que permitan a los colombianos y extranjeros residentes en **Colombia** ~~nuestro país~~, familiarizarse con el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo).	Como se mencionó previamente, el artículo 4° pasa al 7°, mientras que el artículo 5° original baja al 8°. En este caso solo se incluyen a los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión en el artículo.
Artículo 6°. Responsabilidad Social Empresarial. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles deberán garantizar la divulgación, de forma gratuita e inmediata de la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), la cual será enviada a todos los teléfonos móviles que se encuentren en la zona, o las zonas de posible ocurrencia del evento sísmico, o en la zona o las zonas donde ocurran las primeras ondas sísmicas. Siempre que sea posible y siempre que el modelo lo permita, la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) debe ser enviada directamente desde el Servicio Geológico Colombiano o quien haga sus veces. La activación de la Alerta Pre-Sismo deberá tener un área responsable al interior del Servicio Geológico Colombiano, de tal manera que se evite la generación de alertas inexistentes, con lo cual de cada alerta enviada deberá quedar claramente establecida la cadena de mando en la generación de la orden y el responsable de su emisión. Del momento en que sea enviado el dato a cada abonado deberá quedar registro en tiempo real, para determinar el cumplimiento de lo ordenado en la presente ley.	**Artículo ~~5°~~ 8°. Simulacros Asociados**. El **M**inisterio del Interior, el **M**inisterio de **D**efensa **N**acional, el MinTIC, la **D**irección **N**acional de **B**omberos, el **SGC** ~~Ministerio de defensa nacional y~~ la **D**efensa **C**ivil ~~y el Mintic~~, coordinarán con **los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión y** las empresas de telefonía móvil celular, que se encuentren registradas en Colombia, y que tengan suscriptores o abonados, sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio, y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono, la celebración o desarrollo de simulacros apoyados en el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), que tienen por propósito familiarizar a los colombianos con la alerta, determinar el comportamiento a desarrollar una vez recibida la señal y finalmente corregir los errores en el actuar de los colombianos, ante señales súbitas de ocurrencia de evento sísmico.	El artículo 6° original subió al 5°, mientras el nuevo artículo 8° era el antiguo artículo 5° del proyecto radicado. Al respecto solo se hacen ajustes de redacción, y se incluyen a los involucrados de radio y televisión.
Artículo 7°. AUTORIZACIÓN. El Gobierno Nacional, representado por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conjuntamente con la Comisión de Regulación de Comunicaciones, reglamentará lo necesario para la aplicación de la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), contenida en la	**Artículo ~~10~~ 9. ~~Unidad Especializada~~ Grupo Interno Permanente de Análisis y Determinación ~~al Interior~~ Dentro del ~~el~~ Servicio Geológico Colombiano:** El Servicio Geológico Colombiano, **en el término de seis (6) meses tras la entrada en vigencia de la presente Ley,** deberá ajustar su planta de personal, sin aumentar la nómina, de tal manera	El antiguo artículo 7° baja al 12° por organización del articulado. En este caso el artículo 10° original pasa al 9°. Sobre el contenido propiamente del artículo se ajusta el objetivo del autor conforme a las posibilidades que otorga el artículo 115 de la Ley 489. El ajuste obedece a que la norma establece que internamente se pueden

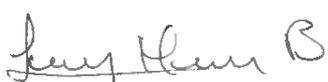
Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
presente ley en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de su entrada en vigor.	que ~~de~~ defina el funcionamiento de una~~a~~ **Grupo interno de trabajo permanente ~~unidad~~ especializado dentro de la Dirección de Geoamenazas** ~~se dedique~~ **dedicada** al trabajo científico de estudio, análisis~~,~~ ~~predicción~~ y alerta de información con carácter de certeza, sobre la posible ocurrencia de un evento sísmico **y** ~~, o simplemente ante~~ la aparición de las primeras ondas sísmicas de eventos **telúricos,** la cual **brindará los insumos necesarios** ~~será el insumo básico~~ para activar el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en Colombia. **Parágrafo. El SGC determinará qué dirección y oficina interna de la entidad será la responsable de la estructuración del sistema y la activación de la alerta Pre- sismo. La dependencia de la entidad diseñará el sistema de emisión de la alerta conforme al Reglamento Técnico y bajo criterios de transparencia, trazabilidad, explicabilidad y auditabilidad que permitan identificar la responsabilidad en el diseño y operación del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) para la emisión automatizada de la alerta. Asimismo, prevendrá la generación de alertas inexistentes**.	crear grupos internos permanentes, más no menciona el término "unidades especializadas", si bien en el proyecto pueden cumplir la misma función, el objetivo es que quede claro con el fin de evitar interpretaciones erradas que dificulten su puesta en marcha, en caso de que se interprete que el SGC se arroga facultades de presidencia. Adicionalmente, se incluye al grupo interno dentro de la existente Dirección de Geo Amenazas y se añade un nuevo Parágrafo por el cual se deja la potestad al SGC dispondrá que oficina interna se encarga del sistema, con el fin de que conforme a su configuración lo establezca directamente al grupo interno, o a la Dirección de Geo Amenazas o a otra oficina según estime la entidad.
Artículo 8°. Informe a la C.R.C. Cada vez que se active la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) se deberá informar a la comisión de regulación de las comisiones sobre la activación de la alerta y la ocurrencia real o no del evento.	**Artículo~~8~~ 10. Informe a la CRC**. Cada vez que se active ~~la~~ **el** Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) se deberá informar a la Comisión de **R**egulación de las **Comunicaciones (CRC)** ~~comisiones~~ sobre la activación de la alerta y la ocurrencia real o no del evento.	Se ajusta la numeración y la redacción del artículo.
Artículo 9°: INFORME AL CONGRESO. Cada año se deberá informar a las comisiones sextas de la Cámara y el Senado de Colombia, sobre el funcionamiento del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en Colombia. Dicho informe deberá presentarse por parte de la C.R.C. comisión de regulación de comunicaciones y el Mintic, dentro de los primeros tres cuatro meses de cada año.	**Artículo ~~9°:~~ 11. INFORME AL CONGRESO**. **D**entro de los primeros tres **(3)** ~~cuatro~~ meses de cada año se deberá informar a las comisiones sextas de la Cámara y el Senado de Colombia, sobre el funcionamiento del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en Colombia. Dicho informe deberá presentarse por parte de**l SGC con observaciones de** la CRC ~~comisión de regulación de comunicaciones~~ y el MinTIC.~~dentro de los primeros tres cuatro meses de cada año.~~	Se ajusta la numeración y la redacción del artículo, así como se corrige la confusión sobre el tiempo que debe transcurrir para presentar el informe al congreso, dejándolo en tres meses. También, se añade al SGC, como administrador del sistema, entre las entidades que presentarán el informe.
Artículo 10. Unidad Especializada de Análisis y Determinación al Interior del el Servicio Geológico Colombiano: El Servicio Geológico Colombiano deberá ajustar su planta de personal, sin aumentar la nómina, de tal manera que de defina el funcionamiento de una unidad especializada se dedique al trabajo científico de estudio, análisis, predicción y alerta de información con carácter de certeza, sobre la posible ocurrencia de un evento sísmico, o simplemente ante la aparición de las primeras ondas sísmicas	**Artículo ~~7~~ 12. ~~Autorización~~ Reglamentación.** El Gobierno nacional,~~ representado por el~~ **por medio del MinTIC** ~~Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conjuntamente con la Comisión de Regulación de Comunicaciones,~~ **en conjunto con la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), el SGC, la Agencia Nacional del Espectro (ANE), la UNGRD y el Sistema de Medios Públicos (Inravisión),** reglamentará los demás aspectos necesarios para garantizar	Se ajusta el título del artículo conforme al contenido del mismo. De esta forma se establece que el deber es de reglamentación y se complementan las entidades competentes para tal fin. Este término de reglamentación se refiere a los demás aspectos pertinentes para poner en marcha el sistema, sin que choque con el Reglamento técnico que tiene disposiciones específicas en el proyecto. Al final se añade un nuevo inciso con el fin de armonizar el sistema con la regulación existente que no

Texto radicado	Texto propuesto para primer debate ante la Comisión Sexta de la Cámara.	Justificación
de eventos, la cual será el insumo básico para activar el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en Colombia.	la aplicación **y entrada en funcionamiento** de**l** ~~la~~ Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), ~~contenida en la~~ **del que trata la** presente **L**ey en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de su entrada en vigor. **En el proceso de reglamentación, las entidades correspondientes actualizarán el Decreto número 2434 de 2015 para coordinar, armonizar e integrar el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) con el funcionamiento del Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.**	ha sido operada y que se concentra en las comunicaciones tras ocurrido un sismo; de esta forma las entidades tendrán que articular la alerta "pre- sísmica" con los demás sistemas existentes para la gestión del riesgo y el desarrollo de comunicaciones post terremoto.
Artículo 11. Vigencia. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.	**Artículo ~~11~~ 13. Vigencia.** La presente Ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.	Se ajusta la numeración y la redacción del artículo.

10. PROPOSICIÓN

Por las anteriores consideraciones y haciendo uso de las facultades conferidas por el artículo 153 de la Ley 5ª de 1992, me permito rendir Ponencia Positiva y solicitar a la Comisión Sexta Constitucional Permanente de la Cámara de Representantes, dar el primer debate al **Proyecto de Ley número 190 de 2026 Cámara,** *por medio de la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Temprana Pre-Sismo mediante tecnología de difusión celular (Cell-Broadcast) y se dictan otras disposiciones - Avisos que salvan vidas.*

De la honorable Representante.



Lucy Mireya Bravo Obando
Representante a la Cámara por el Huila
Partido Liberal
Ponente

11. TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE EN CÁMARA DE REPRESENTANTES

PROYECTO DE LEY NÚMERO 190 DE 2026

por medio de la cual se crea el Sistema Plural de Alerta Temprana Pre-Sismo y se dictan otras disposiciones - Avisos que salvan vidas.

El Congreso de la República de Colombia

DECRETA:

Artículo 1°. Objeto. La presente Ley tiene como objeto el establecimiento de un sistema plural de alertas tempranas en nuestro país, el cual se denominará Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), incorporando en las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) y en todos los servicios y redes sistemas móviles de telecomunicaciones una herramienta de carácter preventivo que de manera automática se difundirá masivamente ante la aparición de las primeras ondas sísmicas.

Artículo 2°. Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo). Créase el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) como instancia de integración de datos sismológicos por parte del Servicio Geológico Colombiano (SGC) con las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) y los servicios y redes móviles de telecomunicaciones.

El sistema funcionará con el disparo alerta automática que el SGC emitirá a todos los servicios y redes móviles de telecomunicaciones, así como a todas las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública) en las áreas donde pueda impactar un evento sísmico. Esta alerta además deberá ser enviada a los sistemas de la policía nacional y organismos de socorro con jurisdicción o presencia en la zona de la posible ocurrencia de un sismo ante las primeras manifestaciones de ondas sísmicas. Desde el momento en que, superado el umbral mínimo, se envíe el dato de alerta a cada dispositivo, deberá quedar registro en tiempo real para determinar el cumplimiento de lo ordenado en la presente Ley.

Parágrafo. En los 6 meses siguientes a la entrada en vigencia de la presente ley, el Gobierno Nacional, en cabeza del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), expedirá el Reglamento Técnico del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en conjunto con la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), el SGC, la Agencia Nacional del Espectro (ANE), la UNGRD, el Sistema de Medios Públicos (Inravisión); y con la participación de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles y los representantes

de los concesionarios y operadores privados de radiodifusión sonora y televisión.

Artículo 3°. Del Administrador del Sistema y Primer Responsable. El Servicio Geológico Colombiano (SGC), o la entidad que haga sus veces, deberá coordinar la operación del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo). Dicha labor se hará de tal manera que este pueda articular con todos los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión, así como con las de telefonía móvil celular que operan en nuestro país, para que, ante la posible ocurrencia de un sismo, terremoto o temblor, con la simple aparición de las primeras manifestaciones u ondas sísmicas, de manera inmediata y automática se envíe una alerta general a todos los abonados dentro de un área georreferenciada y a todas las señales de radio y televisión con difusión en el área de posible ocurrencia, para que suspendan la programación e informen de inmediato a las poblaciones.

El SGC coordinará e interoperará el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) con la Dirección General Marítima (Dimar) para prevenir de manera oportuna la posible ocurrencia de tsunamis originados en sismos, terremotos o temblores en el fondo marino.

Artículo 4°. Elementos del Sistema. Las entidades encargadas de expedir el Reglamento Técnico del Sistema; coordinándose mediante mesas técnicas con todas las empresas de telefonía móvil celular, que se encuentren registradas en Colombia, y que tengan suscriptores o abonados, junto con los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión; establecerán en el Reglamento como mínimo:

1. La alerta, su disparo automático, el tono común que será utilizado, la duración y la repetición de la misma.
2. La garantía del funcionamiento de la alerta para todos los móviles sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio de una empresa de telefonía, y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono.
3. Los parámetros para integrar los sistemas de información del SGC en materia sismológica con las redes móviles de telecomunicaciones y las transmisiones radiales y televisivas, para garantizar la emisión oportuna e inmediata de la alerta con información veraz de la ocurrencia de sismos. Para las transmisiones radiales y televisivas, se fijarán los estándares para la interrupción automática de señal con el fin de desplegar la alerta.
4. Los criterios de magnitud, profundidad e intensidad de los sismos que superen el umbral mínimo fijado y a partir de los cuales el SGC emitirá de manera automática el disparo de la alerta.
5. La coordinación del sistema a nivel territorial 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.
6. Los criterios para la georreferenciación de las alertas asignadas a cada zona geográfica que se aplicarán en tiempo real, conforme al nivel de alerta que corresponda según su magnitud, profundidad e intensidad. No se emitirá alerta a las zonas donde la intensidad esperada sea inferior al umbral mínimo de cobertura que defina el Reglamento Técnico.
7. Los demás elementos que conformarán la Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo),

Artículo 5°. Responsabilidad empresarial. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles y los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión tendrán la responsabilidad de garantizar:

1. La divulgación, de forma gratuita e inmediata del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), la cual será enviada a todos los teléfonos móviles que se encuentren en la zona, o las zonas de posible ocurrencia del evento sísmico, o en la zona o las zonas donde ocurran las primeras ondas sísmicas.
2. La prevalencia de las alertas del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) sobre cualquier otro tipo de tráfico de datos, voz o mensajería en redes móviles, y sobre cualquier otro tipo de transmisiones radiales y televisivas.
3. La habilitación e implementación en correcta forma del medio que, en su libertad, consideren más idóneo en sus redes o transmisiones (como difusión en celda –*Cell Broadcast*– u otras tecnologías existentes o futuras) para emitir automáticamente la alerta de sismo proveída por el sistema.

Artículo 6°. Integración de la Alerta con la Infraestructura Crítica. El Servicio Geológico Colombiano enviará la alerta del Sistema, en tiempo real y sin costo, a los sistemas de infraestructura crítica tal como las redes de gas combustible, acueducto y energía eléctrica; los sistemas de transporte masivo, férreo y por cable; los aeropuertos; las instalaciones nucleares, los hospitales de mediana y alta complejidad, y las instalaciones que manejen sustancias peligrosas. Los operadores de esta infraestructura incluirán en su análisis de riesgo y en sus planes de emergencia y contingencia que exige el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, las acciones que activarán al recibir la alerta, así como los medios tecnológicos que usarán, incluyendo la posibilidad de incorporar sensores, con el fin de asegurar la recepción oportuna de la alerta y la suspensión segura o el control de las operaciones que se desarrollan en dicha infraestructura.

Artículo 7°. Campañas de difusión. Las empresas prestadoras del servicio de telefonía móvil

celular y los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión en nuestro país, deberán hacer campañas permanentes de difusión que permitan a los colombianos y extranjeros residentes en Colombia, familiarizarse con el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo).

Artículo 8°. Simulacros asociados. El Ministerio del Interior, el Ministerio de Defensa Nacional, el MinTIC, la Dirección Nacional de Bomberos, el SGC y la Defensa Civil, coordinarán con los concesionarios, operadores y empresas de radio y televisión y las empresas de telefonía móvil celular, que se encuentren registradas en Colombia, y que tengan suscriptores o abonados, sin importar la cantidad de teléfonos asociados al servicio, y sin importar la tecnología o los modelos de teléfono, la celebración o desarrollo de simulacros apoyados en el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), que tienen por propósito familiarizar a los colombianos con la alerta, determinar el comportamiento a desarrollar una vez recibida la señal y finalmente corregir los errores en el actuar de los colombianos, ante señales súbitas de ocurrencia de evento sísmico.

Artículo 9°. Grupo Interno Permanente de Análisis y Determinación Dentro del Servicio Geológico Colombiano: El Servicio Geológico Colombiano, en el término de seis (6) meses tras la entrada en vigencia de la presente ley, deberá ajustar su planta de personal, sin aumentar la nómina, de tal manera que defina el funcionamiento de un Grupo interno de trabajo permanente especializado dentro de la Dirección de Geoamenazas dedicada al trabajo científico de estudio, análisis y alerta de información con carácter de certeza, sobre la posible ocurrencia de un evento sísmico y la aparición de las primeras ondas sísmicas de eventos telúricos, la cual brindará los insumos necesarios para activar el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en Colombia.

Parágrafo. El SGC determinará qué dirección y oficina interna de la entidad será la responsable de la estructuración del sistema y la activación de la alerta Pre-Sismo. La dependencia de la entidad diseñará el sistema de emisión de la alerta conforme al Reglamento Técnico y bajo criterios de transparencia, trazabilidad, explicabilidad y auditabilidad que permitan identificar la responsabilidad en el diseño y operación del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) para la emisión automatizada de la alerta. Asimismo, prevendrá la generación de alertas inexistentes.

Artículo 10. Informe a la CRC. Cada vez que se active el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), se deberá informar a la Comisión de Regulación de las Comunicaciones (CRC) sobre la activación de la alerta y la ocurrencia real o no del evento.

Artículo 11. Informe al Congreso. Dentro de los primeros tres (3) meses de cada año se deberá informar a las comisiones sextas de la Cámara y el Senado de Colombia, sobre el funcionamiento del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) en Colombia. Dicho informe deberá presentarse por parte del SGC con observaciones de la CRC y el MinTIC.

Artículo 12. Reglamentación. El Gobierno nacional, por medio del MinTIC en conjunto con la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), el SGC, la Agencia Nacional del Espectro (ANE), la UNGRD y el Sistema de Medios Públicos (Inravisión), reglamentará los demás aspectos necesarios para garantizar la aplicación y entrada en funcionamiento del Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo), del que trata la presente ley en un plazo no mayor a seis (6) meses a partir de su entrada en vigor.

En el proceso de reglamentación, las entidades correspondientes actualizarán el Decreto 2434 de 2015 para coordinar, armonizar e integrar el Sistema Plural de Alertas Tempranas Sismológicas (Pre-Sismo) con el funcionamiento del Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias y el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Artículo 13. Vigencia. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

Lucy Mireya Bravo Obando
Representante a la Cámara por el Huila
Partido Liberal
Ponente

COMISIÓN SEXTA CONSTITUCIONAL PERMANENTE

SUSTANCIACIÓN

INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE

Bogotá D.C., 4 de noviembre de 2026

En la fecha fue recibido el informe de ponencia para Primer Debate al **Proyecto de Ley No. 190 de 2026 Cámara "POR MEDIO DE LA CUAL SE CREA EL SISTEMA NACIONAL DE ALERTA TEMPRANA PRE-SISMO MEDIANTE TECNOLOGÍA DE DIFUSIÓN CELULAR (CELL BROADCAST) Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES" – AVISOS QUE SALVAN VIDAS ".**

Dicha ponencia fue firmada por la Honorable Representante **LUCY MIREYA BRAVO OBANDO.**

Mediante Nota Interna No. C.S.C.P. 3.6 – 525 /722- 26 del 4 de noviembre de 2026, se solicita la publicación en la Gaceta del Congreso de la República.

SANDRA BIBIANA ARISTIZÁBAL
Secretaria