REPÚBLICA DE COLOMBIA

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
SENADO DE LA REPÚBLICA

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 1430 | Bogotá, D. C., miércoles, 30 de septiembre de 2026 | EDICIÓN DE 9 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

SENADO DE LA REPÚBLICA

PONENCIAS

INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 155 DE 2026 SENADO

por medio de la cual se adoptan medidas para combatir la pobreza energética, se amplía la cobertura de los subsidios al consumo de Gas Licuado de Petróleo (GLP) distribuido en cilindros y se dictan otras disposiciones.

Oscar Villamizar M.
Senador de la República

INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE DEL Proyecto de Ley No.155 de 2026 Senado

"Por medio de la cual se adoptan medidas para combatir la pobreza energética, se amplía la cobertura de los subsidios al consumo de gas licuado de petróleo (GLP) distribuido en cilindros y se dictan otras disposiciones".

I. TRÁMITE DE LA INICIATIVA

El proyecto de ley objeto de estudio fue radicado el 11 de agosto del año en curso con autoría de la honorable senadora **SARA CASTELLANOS RODRÍGUEZ** y de la honorable representante **CAROL BORDA ACEVEDO** cuyo texto aparece publicado en la gaceta 1047 de 2026.
Llegó a la comisión quinta del Senado de la República y fue el suscrito designado como ponente único.

II. OBJETO

Como respuesta a la problemática que viven 1,2 millones de familias en Colombia que aun deben cocinar con leña, la presente iniciativa pretende ampliar de forma progresiva el subsidio al GLP para que llegue de forma masiva y eficaz a las familias que por razones de la desconexión de la red de gasoductos dependen del GLP para subsistir sin el uso de otras alternativas más nocivas como el horno de leña.

III. De la situación de la pobreza energética en Colombia

Según datos de la UPME aproximadamente 1'691.000 hogares colombianos utilizaban combustibles de uso ineficiente y altamente contaminante (CIAC) para cocinar, equivalentes al 10,3% de los hogares que cocinaban en el país. De ellos, cerca de 1'377.000 no contaban con una alternativa limpia disponible. La topología nacional ayuda a que los problemas sean marcadamente rurales: en centros poblados y rural disperso, los CIAC representaban alrededor del 40,09%. Eso significa que el uso de leña no es marginal y se concentra en la población que enfrenta mayores barreras territoriales y económicas.

Los usos de combustibles CIAC permite como menos encontrar tres problemas, uno de salud pública y de contaminación intradomiciliaria ya que la combustión de leña, carbón, residuos, kerosene y otros combustibles contaminantes en fogones abiertos o equipos ineficientes libera material particulado fino, monóxido de carbono y otros contaminantes dentro de la vivienda. La evidencia internacional compi lada por la Organización Mundial de la Salud relaciona la contaminación del aire en los hogares con infecciones respiratorias agudas, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular y cáncer de pulmón. Uno de pérdida de productividad; ya que la recolección, transporte, secado y preparación de la leña exige tiempo que podría destinarse a educación, cuidado remunerado,

actividades productivas, descanso o participación comunitaria. El tiempo liberado posee un valor económico real. La UPME incluye dentro de los beneficios de la sustitución los ahorros derivados del menor tiempo de recolección, la reducción de emisiones y la disminución potencial de costos asociados a la morbilidad. Por último, la perdida de ecosistemas sensibles ya que la extracción de leña contribuye a la degradación de ecosistemas cuando se realiza sin criterios de sostenibilidad. A ello se suman las emisiones generadas por la combustión ineficiente. La UPME estima un consumo nacional cercano a 5,072 millones de toneladas de leña por año para cocción doméstica.

IV. El GLP como combustible herramienta en contra de la pobreza energética

El Gas Licuado del Petróleo- GLP es un combustible que proviene de la mezcla de dos hidrocarburos principales: el propano y butano y otros en menor proporción. Es obtenido de la refinación del crudo del petróleo o del proceso de separación del crudo o gas natural en los pozos de extracción[1]. El GLP es incoloro e inodoro. Se le añade un agente fuertemente "odorizante" para detectar con facilidad cualquier fuga. En condiciones normales de temperatura, el GLP es un gas. Cuando se somete a presiones moderadas o se enfría, se transforma en líquido. En estado líquido, se transporta y almacena con facilidad. Una vez enfriado o presurizado, el GLP suele almacenarse en contenedores de acero o aluminio. Es energía limpia amigable con el medio ambiente, no contiene azufre, ni plomo y tiene bajo contenido de carbono.
Respecto al GLP el Plan Nacional de Sustitución de leña, *(como instrumento indicativo de planeación elaborado por la UPME para orientar la actuación del sector energético)* lo observa como un combustible estratégico para la sustitución progresiva de leña madera carbón vegetal, carbón, mineral, petróleo, gasolina, kerosene, alcohol y materiales de desecho utilizados para cocinar. Su visión plantea que, a 2050, todos los hogares del país cuenten con una alternativa energética limpia y eficiente.
El Plan Nacional de Sustitución de leña, ha recomendado de ampliar los mecanismos financieros y los subsidios al GLP en una regla legal de cobertura progresiva[2].

V. Razones de priorización de GLP

Según el Plan Nacional de Sustitución de leña (PNSL), las razones principales para priorizar el GLP y fortalecer el marco jurídico de los subsidios son:

a. Flexibilidad logística en zonas dispersas: A diferencia del gas natural, que requiere redes de tubería física cuya expansión a zonas rurales es limitada por costos, el GLP en cilindros es la alternativa más viable para hogares localizados en zonas rurales dispersas. Su distribución se realiza mediante vehículos repartidores y expendios, lo que permite llegar a lugares donde la infraestructura de red no es técnica ni económicamente factible.

[1] http://www.gasnova.co/sobre-el-glp/que-es-el-glp/
[2] http://www.upme.gov.co/tag/sigp-plan-pnsl

b. Infraestructura comercial sólida: El suministro y comercialización de GLP en Colombia es una actividad organizada que cuenta con un sistema comercial sólido y una multiplicidad de agentes que ya llegan a todos los departamentos del país. Actualmente, el GLP es el combustible limpio más utilizado en los centros poblados y rural disperso cubriendo al 44.4% de estos hogares

c. Clasificación como energético limpio: El GLP es considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un combustible limpio debido a sus bajas emisiones de material particulado y monóxido de carbono en el punto de uso. Esto impacta directamente en la reducción de en enfermedades respiratorias, las cuales afectan anualmente a unos 341.000 niños y 453.000 mujeres en el país por el uso de leña.

d. Impacto en la calidad de vida y ahorro de tiempo: La sustitución de leña por GLP permite a los hogares liberar un promedio de 14 horas mensuales dedicadas a la recolección de madera. Este tiempo representa un costo de oportunidad que puede ser aprovechado en actividades productivas. de ocio o cuidado. valorado en hasta $1.35 billones de pesos anuales para el año 2050.

e. Esquema de subsidios establecido: El GLP cuenta con un marco regulatorio para el otorgamiento de subsidios al consumo (hasta el 50% para estrato 1 y 40% para estrato 2 sobre el consumo de subsistencia) lo que facilita el acceso económico de la población con menores ingresos.

f. Proyección de masificación: El plan proyecta que el GLP será el principal sustituto de la leña en el largo plazo, estimando que para el año 2050 el 41.6% de los hogares que hoy usan combustibles contaminantes migraran a este energético (37.9% por cilindros y el resto por redes locales)

g. Única fuente de energía sin subsidio nacional. Tanto el gas natural como la electricidad tienen subsidios al consumo en todo el país. El GLP por su parte so lo tiene los 6 departamentos priorizados del plan piloto, a pesar que es el combustible que llega a las zonas rurales dispersas de Colombia.

V. Marco Legal

Respecto al GLP y al Plan Piloto de Subsidios al GLP, son reguladas por las siguientes normas.

Decreto 1056 de 1953 (Código de petróleos). Regula integralmente la industria de los hidrocarburos en Colombia. Su artículo cuarto manifiesta que los yacimientos de petróleo y demás hidrocarburos pertenecen a la Nación y que su exploración y explotación son actividades de utilidad pública e interés social Este carácter les otorga un tratamiento especial en la política energética y habilita al Estado para establecer servidumbres, concesiones y contratos que garanticen su aprovechamiento en beneficio del desarrollo económico y social del país.

Ley 142 de 1994. Establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios eincluye dentro de su ámbito de aplicación la distribución de gas combustible. Asimismo, define el servicio público domiciliario de gas combustible como el conjunto de actividades orientadas a su distribución hasta el usuario final, incluyendo la conexión y medición del servicio. La norma también contempla actividades complementarias asociadas a la comercialización y transporte del gas, y asigna competencias al Estado para planificar, gestionar y promover su prestación eficiente, continua y con cobertura para los usuarios.

Resolución CREG 074 de 1996. Reglamenta la prestación del servicio público domiciliario de gas licuado de petróleo (GLP), definiendo sus principales actividades, comercialización mayorista, distribución, transporte, almacenamiento y envasado, así como la infraestructura y agentes que intervienen en la cadena.

Decreto 847 de 2001. Reglamenta la liquidación, cobro, recaudo y manejo de las contribuciones de solidaridad y los subsidios aplicables al servicio público de gas combustible distribuido por red física. La norma establece definiciones, criterios para la determinación de subsidios y contribuciones, responsabilidades de los prestadores del servicio y mecanismos para la administración y distribución de los recursos destinados a garantizar el acceso de los usuarios de menores ingresos a este servicio público.

Resolución 129 de 2007 (UPME). Estableció los lineamientos para la planeación del abastecimiento de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en Colombia, definiendo parámetros para la proyección de oferta y demanda con el propósito de garantizar la atención eficiente del mercado. En esta norma se fijó el consumo de subsistencia para el GLP distribuido por redes, equivalente a 7,26 metros cúbicos mensuales por usuario residencial, valor que se constituye en referencia para la formulación de políticas de acceso y focalización de subsidios.

Ley 1151 de 2007. Por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, dentro de sus programas de inversión, propone impulsar el uso del Gas Licuado de Petróleo (G LP) como alternativa energética de la demanda domiciliaria, especialmente en aquellas zonas donde no es posible el acceso al gas natural por red de tubería.

Resolución CREG 023 de 2008. Estableció el Reglamento de Distribución y Comercialización Minorista de Gas Licuado de Petróleo (GLP) en Colombia, definiendo los actores del mercado, sus responsabilidades y obligaciones en aspectos como el envasado, la marcación e identificación de cilindros, así como la calidad y seguridad en la prestación del servicio. Esta norma fue modificada por la Resolución CREG 165 de 2008, que precisó definiciones y obligaciones de los distribuidores, y complementada por la Resolución CREG 177 de 2011, que reguló de manera más detallada el uso de cilindros y envases, consolidando un marco normativo orientado a garantizar la trazabilidad, seguridad y adecuada prestación del servicio público de GLP en el país.

Resolución CREG 053 de 2011. Establece el marco regulatorio para la comercialización mayorista de GLP, con requisitos claros para operar, obligaciones de transparencia e información, y procedimientos específicos para el manejo de productos regulados mediante OPC.

Decreto 2195 de 2013. Fundamentado en Ley 142 de 1994, establece los lineamientos para el otorgamiento de subsidios al consumo de Gas Licuado de Petróleo (GLP) distribuido por cilindros, con el objetivo de garantizar el acceso al servicio a los usuarios de menores ingresos y mejorar su calidad de vida. Este decreto define el servicio público domiciliario de gas combustible como el conjunto de actividades orientadas a la distribución de GLP desde los sitios de acopio hasta la instalación del consumidor final. El subsidio por usuario se calculará sobre el costo del consumo básico de GLP definido por la UPME, con un tope del 50 % para estrato I y del 40 % para estrato 2. El Ministerio de Minas y Energía determinará los beneficiarios y el monto del subsidio, validando la in formación con fuentes adicionales para garantizar la equidad y efectividad de los recursos. El subsidio, debido al carácter prepago del GLP en cilindros, podrá entregarse posteriormente mediante entidades financieras vigiladas, y el usuario recibirá un resumen del consumo y del monto subsidiado. Resolución 40720 de 2016 (Ministerio de Energía): Establece un programa para subsidiar el consumo de gas licuado de petróleo (GLP) en cilindros, dirigido a hogares de comunidades indígenas y usuarios de estratos 1 y 2, en los departamentos de Caquetá, Nariño, Putumayo, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Amazonas, y a comunidades indígenas y usuarios de estratos 1 y 2 en zona rural del departamento del Cauca que forman parte de las Áreas Protegidas del Sistema de Parques Nacionales Naturales con jurisdicción en el Macizo colombiano. El subsidio cubre hasta el 50% del consumo de subsistencia mensual, equivalente a 14,6 kg de GLP, y se entrega a través de empresas comercializadoras y/o distribuidoras, descontando el monto del subsidio del precio de venta al público en el momento de la compra del gas.

Ley 2294 de 2023. Expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026, incluye disposiciones sobre el gas combustible: establece un programa de hasta diez años para sustituir el uso de leña, carbón y otros residuos por gas y energéticos de transición, financiando o cofinanciando las conexiones y equipos necesarios, especialmente en comunidades rurales y poblaciones vulnerables; autoriza la financiación de redes internas y cargos de conexión para usuarios de estratos 1 y 2; destina recursos de infraestructura petrolera al financiamiento de esta sustitución; y prórroga hasta junio de 2027 los subsidios para el servicio de gas combustible por red de tubería, con mecanismos de focalización para garantizar que lleguen a los hogares más necesitados.

Resolución MME 40342 de 2021 (Derogada por la Resolución MME 40 165 de 2024). Establece los parámetros para el Programa Piloto de Sustitución de combustibles altamente contaminantes y la entrega de subsidios de Gas Licuado de Petróleo (G LP) en cilindros. Se enfocó en hogares en zonas específicas como Arauca, Cauca, Córdoba y La Guajira, beneficiando a personas en estratos 1 y 2 o pertenecientes a comunidades indígenas que utilizaban combustibles como leña o carbón para cocinar.

Resolución MME 40165 de 2024. Establece lineamientos para el desarrollo del Programa de Sustitución .de Leña, y la entrega de subsidios de gas por red y gas GLP en cilindros, beneficiando los departamentos de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cauca, Córdoba, Huila, La Guajira, Santander, Sucre, Guainía, Guaviare, Vaupés, Vichada, Amazonas y Nariño, estos dos últimos condicionados a que la alternativa para la reducción de los consumos sea a través de energías renovables, ya que actualmente son beneficiarios del programa de subsidios al consumo de GLP en cilindros. La cofinanciación corresponde al 70% del valor de la conexión y de la infraestructura requerida.

Ley 2467 de 2025. Garantiza el acceso al servicio público domiciliario de gas combustible por redes en viviendas VIS y VIP, definiendo expresamente que el gas combustible por redes comprende tanto el gas natural como el gas licuado de petróleo (GLP) distribuido por redes. En este marco, establece subsidios para la conexión e instalación interna del servicio, mecanismos de financiación para los usuarios beneficiarios y acciones orientadas a fortalecer la cobertura y prestación efectiva del servicio. Asimismo, incorpora la definición de GLP como una mezcla de hidrocarburos livianos constituida principalmente por propano y butano, obtenidos del procesamiento del gas natural y del refinamiento del petróleo.

VI. Pliego de Modificaciones

No se presentan modificaciones sobre el articulado

VII. Costo fiscal de la iniciativa.

Actualmente, el plan Piloto de subsidios al GLP tiene un presupuesto anual de alrededor de 165.000 millones de pesos pertenecientes a la partida de inversión del ministerio de Minas y Energía de acceso a gas combustible. De esa partida de inversión se encuentra tanto los subsidios al GLP como a Gas Natural, combustible el cual al tener cobertura nacional de subsidios dispone de la mayoría de ese presupuesto.

VIII. Conflicto de interés

El presente proyecto podría implicar un conflicto de interés para aquellos congresistas que como consecuencia de la ampliación de los subsidios en los territorios mencionados en el articulado se vean directamente beneficiados con la entrega de dichos subsidios para ellos o para los familiares dentro de los grados que establece la ley 2019 del 2003.

IX. Proposición

Considerando los argumentos expuestos y en cumplimiento de los requisitos establecidos en la Ley 5a de 1992, presento ponencia favorable y, en consecuencia, solicito a los miembros de la Comisión Quinta de Senado, dar primer debate al **Proyecto de Ley 155 de 2026 Senado** *"Por medio de la cual se adoptan medidas para combatir la pobreza energética, se amplía la cobertura de los subsidios al consumo de gas licuado de petróleo (GLP) distribuido en cilindros y se dictan otras disposiciones"*.

De los honorables congresistas,

ÓSCAR LEONARDO VILLAMIZAR MENESES
Senador de la República

TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY 155 DE 2026 SENADO "Por medio de la cual se adoptan medidas para combatir la pobreza energética, se amplía la cobertura de los subsidios al consumo de gas licuado de petróleo (GLP) distribuido en cilindros y se dictan otras disposiciones"

El congreso de Colombia

DECRETA:

ARTÍCULO 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto adoptar medidas para combatir la pobreza energética mediante la ampliación progresiva de la cobertura del subsidio al consumo de gas licuado de petróleo (GLP) distribuido en cilindros, destinado a los hogares de menores ingresos.

La ampliación del subsidio tendrá como finalidades facilitar la sustitución de la leña y de otros combustibles de uso ineficiente y altamente contaminante empleados para la cocción doméstica de alimentos; reducir los riesgos para la salud asociados con la contaminación del aire intradomiciliario; mejorar la calidad de vida de los hogares beneficiarios, y contribuir a la protección del ambiente.

ARTÍCULO 2°. Programa Nacional de Subsidios al Consumo de GLP en Cilindros. Transfórmese el Plan Piloto de Subsidios al Consumo de GLP Distribuido en Cilindros en el Programa Nacional de Subsidios al Consumo de Gas Licuado de Petróleo (GLP) Distribuido en Cilindros.

El Ministerio de Minas y Energía será responsable de dirigir, administrar y reglamentar el Programa, así como de determinar sus condiciones operativas, mecanismos de focalización, procedimientos de reconocimiento y pago, sistemas de seguimiento y medidas de prevención y control del fraude.

La ejecución del Programa deberá articularse con el Plan Nacional de Sustitución de Leña y otros Combustibles de Uso Ineficiente y Altamente Contaminante para la Cocción Doméstica de Alimentos, o con el instrumento que lo modifique, actualice o sustituya.

ARTÍCULO 3°. Beneficiarios. Serán beneficiarios del Programa los hogares pertenecientes a los estratos socioeconómicos 1 y 2 que utilicen GLP distribuido en cilindros para la cocción doméstica de alimentos y se encuentren ubicados en las entidades territoriales comprendidas en el ámbito de cobertura previsto en la presente ley.

También podrán ser beneficiarios los hogares rurales que, aunque no cuenten con clasificación por estrato socioeconómico, acrediten condiciones equivalentes de vulnerabilidad de conformidad con los criterios de focalización establecidos por el Departamento Nacional de Planeación y reglamentados por el Ministerio de Minas y Energía.

PARÁGRAFO. Ningún hogar podrá recibir simultáneamente, respecto de un mismo consumo, más de un subsidio financiado con recursos públicos para la cocción doméstica de alimentos.

ARTÍCULO 4°. Monto máximo del subsidio. El subsidio se reconocerá hasta el consumo de subsistencia definido por la Unidad de Planeación Minero-Energética (UPME) para el GLP distribuido en cilindros.
El porcentaje máximo del subsidio será:

- Hasta el cincuenta por ciento (50%) del valor correspondiente al consumo de subsistencia para los hogares de estrato I o su equivalente en los instrumentos de focalización.
- Hasta el cuarenta por ciento (40%) del valor correspondiente al consumo de subsistencia para los hogares de estrato 2 o su equivalente en los instrumentos de focalización.

Para determinar el valor del subsidio se utilizará el precio unitario de referencia de venta al usuario final, calculado con base en el promedio de los precios de venta reportados al Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios (SUI) para el respectivo departamento durante el mes inmediatamente anterior.

El Ministerio de Minas y Energía reglamentará la metodología aplicable cuando no exista información suficiente, completa o representativa en el SUI, así como los mecanismos para evitar que el subsidio produzca incrementos injustificados en el precio de venta al usuario final.

PARÁGRAFO: El subsidio no podrá reconocerse sobre consumos superiores al consumo de subsistencia ni acumularse para periodos posteriores.

ARTÍCULO 5°. Continuidad de los actuales beneficiarios. Los hogares beneficiarios del Plan Piloto de Subsidios al Consumo de GLP Distribuido en Cilindros ubicados en los departamentos de Caquetá, Nariño, Putumayo, Amazonas, el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, y en los municipios o comunidades del departamento del Cauca incluidos en dicho plan, continuarán recibiendo el subsidio en los términos previstos en la presente ley y su reglamentación.

La transformación del Plan Piloto en el Programa Nacional no podrá constituir, por sí misma, una causal para retirar a los hogares que cumplan los requisitos de acceso y permanencia.

ARTÍCULO 6°. Ampliación prioritaria de la cobertura. El Gobierno nacional ampliará progresivamente la cobertura del Programa a los departamentos en los cuales el GLP distribuido en cilindros haya sido identificado como una alternativa técnicamente viable para sustituir la leña y otros combustibles de uso ineficiente y altamente contaminante, en los departamentos de Bolívar, Boyacá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima.

La incorporación de hogares dentro de estos departamentos se efectuará gradualmente, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y con criterios de incidencia en el uso de leña y otros combustibles contaminantes, pobreza energética, ruralidad, dispersión poblacional, viabilidad logística del suministro y relación costo-beneficio.

PARÁGRAFO 1°. La incorporación de los demás departamentos se realizará progresivamente, de acuerdo con la priorización establecida en el Plan Nacional de Sustitución de Leña y otros Combustibles de Uso Ineficiente y Altamente Contaminante para la Cocción Doméstica de Alimentos, o en el instrumento que lo modifique, actualice o sustituya.

PARÁGRAFO 2°. La UPME actualizará periódicamente los estudios de viabilidad técnica y de priorización territorial. La actualización de estos estudios no podrá implicar la suspensión inmediata del subsidio a hogares que ya sean beneficiarios, sin que previamente se establezca un periodo razonable de transición.

ARTÍCULO 7°. Identificación y focalización de beneficiarios. El Ministerio de Minas y Energía determinará los beneficiarios del Programa y el monto individual del subsidio mediante la información suministrada por el Departamento Nacional de Planeación, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, las empresas comercializadoras minoristas y distribuidoras de GLP y las demás entidades públicas competentes.

La falta de estratificación socioeconómica en las zonas rurales no podrá constituir, por sí sola, una barrera para acceder al subsidio cuando la condición de vulnerabilidad del hogar pueda acreditarse mediante otro instrumento oficial de focalización.

ARTÍCULO 8°. Entrega del subsidio. El subsidio será aplicado por la empresa comercializadora minorista o distribuidora de GLP en cilindros debidamente habilitada, mediante descuento directo y discriminado sobre el precio de venta al público al momento de la adquisición del cilindro.

La condición de beneficiario deberá verificarse mediante mecanismos presenciales o digitales que permitan comprobar de manera segura la identidad del usuario. La reglamentación no podrá exigir exclusivamente la presentación física de la cédula de ciudadanía cuando existan otros medios idóneos de identificación.

El comprobante de la operación deberá indicar, como mínimo, el precio del cilindro, el valor del subsidio aplicado y el valor efectivamente pagado por el beneficiario.

PARÁGRAFO 1°. El Gobierno nacional podrá implementar mecanismos de giro directo del subsidio a los beneficiarios o adoptar otros esquemas de entrega que mejoren la focalización,

trazabilidad y eficiencia del Programa, siempre que garanticen que el beneficio se destine exclusivamente a la adquisición de GLP para la cocción doméstica de alimentos.

PARÁGRAFO 2°. Los mecanismos de reconocimiento y pago deberán impedir la duplicidad de beneficiarios, la utilización múltiple del subsidio durante un mismo periodo y su reconocimiento sobre cilindros no entregados efectivamente al usuario.

ARTÍCULO 9°. Financiación y sostenibilidad fiscal. El Programa será financiado con las apropiaciones destinadas al otorgamiento de subsidios al consumo de GLP en cilindros en el Presupuesto General de la Nación y con los demás recursos públicos o de cooperación que puedan destinarse legalmente a esta finalidad.

La ampliación de la cobertura se realizará de manera gradual, en concordancia con el Marco Fiscal de Mediano Plazo, el Marco de Gasto de Mediano Plazo del sector minero-energético y las disponibilidades presupuestales de cada vigencia, sin afectar la continuidad del subsidio otorgado a los hogares previamente beneficiarios.

El Gobierno nacional podrá efectuar las apropiaciones e incorporaciones presupuestales necesarias para el cumplimiento de la presente ley, de acuerdo con las normas orgánicas del presupuesto.

ARTÍCULO 10. Reglamentación. El Gobierno nacional reglamentará la presente ley dentro de los seis (6) meses siguientes a su promulgación.

ARTÍCULO 11. Vigencia y derogatorias. La presente ley rige a partir de la fecha de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

De los honorables congresistas,

ÓSCAR LEONARDO VILLAMIZAR MENESES
Senador de la República

INFORME DE PONENCIA POSITIVA PARA PRIMER DEBATE AL PROYECTO DE LEY NÚMERO 170 DE 2026 SENADO

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
SENADO DE LA REPÚBLICA

Bogotá D.C., 29 de septiembre de 2026

Honorable Senador
CARLOS EDUARDO GUEVARA VILLABÓN
Presidente
Comisión Sexta Constitucional Permanente
Senado de la República

JAIME SEPULVEDA MUÑETÓN
Secretario Comisión Sexta Constitucional Permanente Senado

Asunto: Informe de ponencia positiva para primer debate al Proyecto de Ley No. 170 de 2026, Senado, *"Por la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST), se implementa el Reglamento Técnico Unificado de Interconexión y se dictan otras disposiciones."*

Respetado señor Presidente,

En cumplimiento del encargo que nos hiciera la Mesa Directiva de la Comisión Sexta Constitucional Permanente del Senado de la República, y en desarrollo de lo dispuesto en los artículos 150, 153 y 156 de la Ley 5ª de 1992, en nuestra calidad de ponentes, nos permitimos rendir informe de ponencia positiva para primer debate del Proyecto de Ley de la referencia.

Cordialmente,

MARÍA LUCÍA VILLALBA GÓMEZ
Coordinadora Ponente
Senadora de la República
Partido Nuevo Liberalismo

CARLOS EDUARDO GUEVARA VILLABÓN
Ponente
Senador de la República
Partido Político MIRA

INFORME DE PONENCIA PARA PRIMER DEBATE DEL PROYECTO DE LEY NO. 170 DE 2026, SENADO

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

En atención a la designación realizada por la Mesa Directiva, presentamos a consideración de esta Honorable Comisión el informe de ponencia favorable para el Proyecto de Ley No. 170 de 2026, Senado, estructurado bajo el siguiente orden:

I. Trámite legislativo
II. Objeto y contenido del proyecto de ley
III. Justificación de la iniciativa legislativa
IV. Marco constitucional, legal y jurisprudencial
V. Impacto fiscal
VI. Conflicto de intereses
VI. Proposición
VII. Texto propuesto

I. TRÁMITE LEGISLATIVO

El Proyecto de Ley No. 170 de 2026, Senado, fue radicado 18 de agosto de 2026 en la Secretaría General del Senado de la República, bajo la autoría de la Senadora María Lucía Villalba Gómez y los Representantes a la Cámara, Juan Pablo Rojas Suárez y Juan Pablo Duque González, como integrantes de la bancada del Partido Nuevo Liberalismo en el Congreso de la República. Esta iniciativa fue publicada en la Gaceta 1160 de 2026.

Posteriormente, el 20 de agosto de 2026, la Secretaría General del Senado de la República remitió el proyecto por reparto a la Comisión Sexta Constitucional Permanente. Más adelante, el 25 de agosto de la anualidad, la Honorable Senadora María Lucía Villalba Gómez fue designada como ponente para primer debate. El 28 de septiembre de 2026, la Mesa Directiva de la Comisión Sexta designó, igualmente, como coponente al Honorable Senador Carlos Eduardo Guevara Villabón, ratificando la coordinación de la ponencia en cabeza de la Senadora Villalba Gómez.

Precisado ello, el informe de ponencia se rinde en los siguientes términos.

II. OBJETO Y CONTENIDO DEL PROYECTO DE LEY

En un país atravesado por complejas fallas geológicas como Colombia, disponer de unos pocos segundos de anticipación ante un sismo de gran magnitud es la diferencia entre quedar atrapado o ponerse a salvo a tiempo. El objeto de la presente iniciativa legislativa es crear el Sistema Nacional de Alerta Sísmica

Temprana (SNAST), un mecanismo público y automatizado diseñado para detectar a tiempo la energía de los eventos telúricos y transmitir una alarma masiva, instantánea y georreferenciada a los teléfonos móviles y medios masivos de comunicación de la población en riesgo, antes de que las ondas destructivas sacudan el suelo.

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

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

Contenido del Proyecto de Ley

El proyecto, compuesto por nueve (9) artículos, se estructura así:

¨ **Capítulo I (Artículos 1 y 2):** Crea el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) y define los roles del Servicio Geológico Colombiano (SGC) y la Unidad Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), como autoridad científica e instancia coordinadora, respectivamente, dentro de ese Sistema.

¨ **Capítulo II (Artículos 3 y 4):** Ordena la expedición de un Reglamento Técnico Unificado en un plazo de seis meses, estableciendo estándares de interconexión móvil de mínima latencia, interrupción de medios masivos y umbrales de disparo, que garantice el relacionamiento entre los datos del Servicio Geológico Colombiano y la información que, en tiempo real, pueda remitirse a la ciudadanía.

¨ **Capítulo III (Artículo 5):** Fija obligaciones perentorias para los operadores de telecomunicaciones (TELCO), garantizando georreferenciación, prioridad absoluta en la red y gratuidad para el usuario.

¨ **Capítulo IV (Artículo 6):** Dispone la interrupción automática y prioritaria de las señales de radiodifusión sonora y televisión para emitir el aviso de emergencia.

¨ **Capítulos V y VI (Artículos 7 y 9):** Abordan la modernización de la infraestructura del Servicio Geológico Colombiano, informes de seguimiento ante el Congreso y vigencia de la ley.

III. JUSTIFICACIÓN DE LA INICIATIVA LEGISLATIVA

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

3.1. Caracterización de Colombia como un país con actividad sísmica elevada

Colombia posee una posición geográfica y geodinámica de alta complejidad tectónica, al encontrarse ubicada en la esquina noroccidental de Suramérica. Su territorio constituye una zona de convergencia activa donde interactúan tres placas tectónicas principales: la Placa de Nazca, la Placa del Caribe y la Placa Sudamericana, sumadas al bloque tectónico independiente denominado Bloque Norandino. Esta interacción constante genera una intensa acumulación y liberación de energía a lo largo de un complejo entramado de fallas geológicas activas que atraviesan las tres cordilleras y las zonas costeras del país.

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

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

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

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

En este contexto físico, un Sistema de Alerta Sísmica Temprana ("*Earthquake Early Warning*" – EEW) no pretende predecir la ocurrencia de un temblor –lo cual resulta científicamente imposible hasta la fecha–, sino detectar en tiempo real las ondas iniciales de tipo "P" en las cercanías del epicentro, procesar su magnitud estimada y transmitir una señal de advertencia automatizada antes de la llegada de las ondas "S" y superficiales a las zonas pobladas. Esta ventana de tiempo, aunque medida en cuestión de segundos, resulta vital para la adopción de medidas inmediatas de protección individual y colectiva.

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

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

3.2. Diagnóstico de la realidad nacional en materia de alertas sísmicas

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

En materia de procesamiento de datos, la situación actual refleja un avance institucional notable. El SGC ha implementado plataformas avanzadas de procesamiento automático en tiempo casi real –como la arquitectura del software *"Earthworm"*–, que permiten capturar los eventos sísmicos, calcular de manera automatizada su localización epicentral, determinar su profundidad y estimar su magnitud en pocos minutos. Adicionalmente, la institución cuenta con la capacidad técnica para generar mapas de intensidad instrumental *("ShakeMaps")* que modelan el grado de sacudimiento del suelo experimentado en las distintas zonas del territorio nacional.

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

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

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

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

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

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

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

> ***"CONCLUSIÓN DE NIVEL NACIONAL***
>
> *La base normativa es suficiente para conocer el riesgo y para monitorearlo; es insuficiente para alertar. El país puede detectar el evento y no tiene cómo avisar. Y el punto crítico es que esa insuficiencia no proviene de la ausencia de una obligación, sino de su falta de desarrollo: la obligación de los operadores de transmitir mensajes de alerta temprana a todos los usuarios sin costo existe desde diciembre de 2015 y es inexigible porque nunca se definieron sus condiciones técnicas, su plazo, su protocolo ni su régimen de verificación. En términos jurídicos se trata de una norma vigente pero inejecutable.*
>
> *Si bien lo anterior significa que un SAT nacional no puede operar hoy, también significa que ya hay un camino recorrido. Colombia no necesita construir desde cero una infraestructura de alerta masiva: está construyéndola ya, con recursos y plazos definidos, bajo el esquema de la Alerta Rosa, y esa infraestructura fue diseñada con la obligación expresa de ser escalable a otro tipo de alertas. Lo que se requiere es la decisión jurídica que lo disponga."*
>
> Sin la existencia de mandatos legales vinculantes, los operadores de redes móviles y los medios de comunicación masiva (radio y televisión) funcionan de manera completamente desarticulada respecto del sistema de monitoreo científico del Estado. En ese orden, el diagnóstico de la situación actual puede resumirse con claridad: Colombia posee una infraestructura de detección sísmica madura y un procesamiento automático de buen nivel, pero carece de la **"última milla"** de distribución masiva y de la reglamentación técnica que articule esos datos científicos con la vida cotidiana de las personas. El SGC realiza un trabajo técnico impecable dentro de sus competencias actuales, pero el Estado no le ha provisto la herramienta legal ni la infraestructura de interconexión necesaria para que su señal se traduzca en una alarma preventiva en el bolsillo de cada colombiano.
>
> Por consiguiente, el presente Proyecto de Ley no busca reemplazar la valiosa labor que realiza el SGC, sino potenciarla y complementarla. Al crear el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) e implementar el Reglamento Técnico Unificado de Interconexión, el Congreso de la República le dará a Colombia el eslabón faltante: una plataforma de transmisión masiva, automatizada, georreferenciada y de ultrabaja latencia que transforme el dato científico en segundos vitales de supervivencia para la ciudadanía.

3.3. La brecha de equidad digital: dependencia de plataformas privadas

En los últimos años, un porcentaje significativo de la población colombiana ha comenzado a experimentar la recepción de avisos sísmicos en sus teléfonos móviles gracias a la implementación de sistemas desarrollados por empresas privadas multinacionales, destacándose de manera principal el Sistema de Alertas de Terremotos de Android ("*Android Earthquake Alerts System"*), desarrollado por Google. Si bien esta innovación ha demostrado la utilidad práctica y el impacto social positivo de las alertas tempranas en los smartphones, su operación en Colombia ha puesto en evidencia una profunda brecha de equidad y cobertura que el Estado colombiano no puede seguir ignorando.

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

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

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

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

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

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

3.4. Experiencia internacional: los modelos de Japón y México

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

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

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

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

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

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

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

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

Asimismo, los análisis de costo-beneficio a nivel global ratifican la sostenibilidad económica de estas iniciativas. Estudios especializados demuestran que la inversión requerida para densificar redes de monitoreo e integrar plataformas de Cell Broadcast es infinitamente menor frente a los costos económicos directos e indirectos causados por la pérdida de vidas humanos, la atención de heridos y la destrucción de infraestructura estratégica durante un terremoto. Una alerta de pocos segundos previene incendios por fugas de gas, evita colisiones en sistemas de transporte y reduce drásticamente las pérdidas patrimoniales.

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

IV. MARCO CONSTITUCIONAL, LEGAL Y JURISPRUDENCIAL

El soporte normativo del Proyecto de Ley que crea el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) se estructura sobre un fuerte andamiaje constitucional, legal, jurisprudencial y reglamentario, tal y como se evidencia enseguida:

4.1. Marco constitucional

El proyecto se fundamenta de manera directa en los siguientes mandatos de la Constitución Política de 1991:

-Artículo 2° (Fines esenciales del Estado): Impone a las autoridades la obligación ineludible de proteger la vida de todas las personas residentes en Colombia. Esta protección no es meramente reactiva, sino que exige una obligación positiva de disponer instrumentos técnicos y regulatorios para salvaguardar a la población frente a amenazas naturales.

-Artículo 11° (Derecho a la vida): Consagra que la vida es inviolable. Este es el pilar axiológico del SNAST, cuyo único objetivo material es otorgar a la población segundos vitales para su supervivencia ante un sacudimiento sísmico.

-Artículo 58 (Función social de la propiedad): Garantiza la propiedad privada, pero subordina el interés particular al interés público. Este precepto legitima la imposición de cargas operativas e interconexión a los operadores privados de telecomunicaciones en aras de la seguridad ciudadana.

-Artículo 75 (Espectro electromagnético): Define el espectro como un bien público inalienable sujeto a la gestión del Estado, lo que faculta al legislador para exigir a los concesionarios la priorización técnica de señales de emergencia pública de forma gratuita.

-Artículo 95 (Deber de solidaridad): Impone a los ciudadanos y empresas la obligación de responder con acciones humanitarias y solidarias ante situaciones que pongan en peligro la vida, justificando la participación forzosa del sector privado en la cadena de emergencia.

-Artículos 333 y 365 (Libre competencia y servicios públicos): Sujetan la libre iniciativa privada al bien común y establecen que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, facultando al Congreso para regular las plataformas tecnológicas en pro de la gestión del riesgo.

4.2. Marco legal

La creación del SNAST se articula armónicamente con las leyes estatutarias y ordinarias vigentes en materia de telecomunicaciones y gestión del riesgo:

-Ley 1341 de 2009 (Régimen de TIC): Los artículos 2° y 4° establecen que las TIC deben servir al interés general, facultando al Estado para imponer obligaciones de uso de infraestructura por razones de seguridad pública. Específicamente, el artículo 8° consagra que, en casos de prevención de desastres, los proveedores de redes y servicios "darán prelación absoluta a las transmisiones relacionadas con la protección de la vida humana" de forma gratuita.

-Ley 1523 de 2012 (Sistema Nacional de Gestión del Riesgo - SNGRD): Define la prevención como una intervención prospectiva (Art. 4°). Asimismo, el artículo 14° vincula a las entidades privadas como integrantes del sistema. Su artículo 82° impone el acceso obligatorio a redes de telecomunicaciones en casos de desastre consumado; el SNAST hace operativa y amplía esta norma, desplazándola hacia un enfoque de prevención en tiempo real para alertar antes del impacto.

4.3. Marco jurisprudencial

La Corte Constitucional ha consolidado una línea jurisprudencial clara sobre el deber de prevención de las autoridades:

-Sentencia T-1094 de 2002: Establece que la obligación de proteger la vida no es reactiva frente a catástrofes consumadas, sino una carga de hacer eminentemente preventiva. La inactividad o pasividad del Estado frente a riesgos diagnosticados vulnera derechos fundamentales por omisión.

-Sentencia T-268 de 2024: Reafirma que la prevención no es una facultad discrecional de la administración, sino un imperativo constitucional. Omitir labores de mitigación cuando existe evidencia técnica del peligro compromete la responsabilidad del Estado, rompe el principio de confianza legítima y exige soluciones de articulación interinstitucional.

4.4. Marco reglamentario

Existe un antecedente regulatorio clave que demuestra la necesidad jurídica de intervenir ahora mediante una ley de la República. En ese sentido, el Decreto 1078 de 2015 (Sector TIC) estructuró, en su momento, estructuró el Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias (SNTE) y obligó a los proveedores a implementar mecanismos técnicos para la transmisión masiva y gratuita de alertas tempranas. Sin embargo, el plazo perentorio de seis meses otorgado al MinTIC y a la UNGRD para expedir la reglamentación técnica venció en junio de 2016 sin cumplimiento.

Esta omisión administrativa de casi una década dejó inoperante el mandato, haciendo imperativa la aprobación del SNAST mediante una norma con fuerza de ley que asigne responsabilidades vinculantes y plazos estrictos al Servicio Geológico Colombiano (SGC), la UNGRD y el MinTIC, superando la inactividad regulatoria y asegurando de una vez por todas la interconexión técnica del país.

5. IMPACTO FISCAL

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

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

6. CONFLICTO DE INTERESES

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

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

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

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

7. PROPOSICIÓN

Con base en las anteriores consideraciones y en cumplimiento de la Constitución Política y de la Ley 5ª de 1992, presento ponencia positiva y, en consecuencia, solicito a los Honorables Senadores dar primer debate en la Honorable Comisión Sexta del Senado de la República al Proyecto de Ley No. 170 de 2026, Senado, *"Por la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST), se implementa el Reglamento Técnico Unificado de Interconexión y se dictan otras disposiciones"*.

Cordialmente,

MARÍA LUCÍA VILLALBA GÓMEZ
Coordinadora Ponente
Senadora de la República
Partido Nuevo Liberalismo

CARLOS EDUARDO GUEVARA VILLABÓN
Ponente
Senador de la República
Partido Político MIRA

TEXTO PROPUESTO PARA PRIMER DEBATE EN COMISIÓN SEXTA

PROYECTO DE LEY No. 170 DE 2026

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

EL CONGRESO DE COLOMBIA

DECRETA:

CAPÍTULO I
DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1°. Objeto. La presente ley tiene por objeto crear el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST) para la detección de eventos telúricos y la transmisión automatizada de alertas masivas en tiempo real a la población, fijando un régimen de términos perentorios para la interconexión técnica obligatoria de las redes públicas y privadas de telecomunicaciones y medios masivos.

ARTÍCULO 2°. Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST). El SNAST será el sistema encargado de integrar la información geotécnica del Servicio Geológico Colombiano (SGC) con las redes públicas y privadas de telecomunicaciones y medios masivos. El SGC actuará como autoridad científica y técnica encargada del procesamiento de datos y la determinación del umbral de disparo. La Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) actuará como instancia coordinadora de la gobernanza, la pedagogía y la respuesta comunitaria.

CAPÍTULO II
REGLAMENTO TÉCNICO UNIFICADO DEL SNAST

ARTÍCULO 3°. Reglamento Técnico Unificado del SNAST. En un plazo no mayor a seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente ley, el Gobierno Nacional, bajo la coordinación del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), el SGC y la UNGRD, y con la participación activa de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), el Sistema de Medios Públicos (INRAVISIÓN), la Agencia Nacional del Espectro (ANE), los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles (TELCO) y los representantes de los concesionarios y operadores privados de radiodifusión sonora y televisión, expedirá el Reglamento Técnico Unificado del SNAST.

ARTÍCULO 4°. Estándares para la elaboración del Reglamento Técnico Unificado del SNAST. Para elaboración del Reglamento Técnico Unificado del SNAST, las entidades y autoridades, públicas y privadas, partícipes tendrán en cuenta los siguientes estándares para su construcción:

1. Estándares de interconexión móvil: El Reglamento fijará los parámetros técnicos de arquitectura para la integración entre los servidores del SGC y las redes móviles de las TELCO, garantizando la transmisión de alertas georreferenciadas mediante tecnologías de mínima latencia que aseguren la entrega veraz, oportuna e inmediata de la información.

2. Estándares para medios masivos: El Reglamento fijará los protocolos de interrupción técnica automatizada de las señales de radio y televisión (abierta, por suscripción y pública), con el despliegue del sonido y formato visual oficial unificado de la alerta.

3. Umbrales técnicos de disparo y niveles de alerta: El Reglamento definirá los criterios científicos de magnitud, profundidad e intensidad o aceleración pico del suelo a partir de los cuales el SGC activará la emisión de la alerta.

4. Pruebas y simulacros: El Reglamento establecerá los cronogramas obligatorios de adecuación tecnológica, la ejecución de pruebas piloto de conectividad y la realización de simulacros nacionales de transmisión masiva.

5. Articulación territorial e integración operativa: El Reglamento fijará los mecanismos de articulación obligatoria con las entidades territoriales –departamentos, distritos, municipios y esquemas asociativos– para integrar la señal del SNAST con los Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo, las salas de crisis locales, los sistemas comunitarios de sirenas y los protocolos de evacuación de la ciudadanía en cada jurisdicción.

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

CAPÍTULO III
OBLIGACIONES PARA LOS OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES (TELCO)

ARTÍCULO 5°. Obligaciones para los operadores de telecomunicaciones. Todos los operadores móviles y de telecomunicaciones que presten servicios en el territorio colombiano deberán integrar sus redes a la plataforma central del SNAST bajo las siguientes directrices:

1. Selección e implementación tecnológica: Los operadores móviles y de telecomunicaciones tendrán la libertad de seleccionar, habilitar e implementar la tecnología o solución técnica de transmisión masiva que consideren más idónea en sus redes (tales como difusión en celda – Cell Broadcast– u otras arquitecturas presentes o futuras), siempre que dicha solución garantice la entrega simultánea e inmediata de los mensajes de alerta en cuestión de segundos a millones de dispositivos, de forma georreferenciada y sin generar congestión en la red.

2. Criterios de georreferenciación: Las alertas serán emitidas de manera geodirigida, asignando a cada celda o zona geográfica el nivel de alerta que corresponda a la intensidad o aceleración del suelo esperada en ella, según la modelación en tiempo real del SGC y conforme a los niveles diferenciados definidos en el numeral 3° del artículo 4° de esta ley. No se emitirá alerta a las zonas donde la intensidad esperada sea inferior al umbral mínimo de cobertura que defina el Reglamento Técnico Unificado.

3. Prioridad absoluta: La transmisión del tráfico del SNAST prevalecerá sobre cualquier otro tipo de tráfico de datos, voz o mensajería en las redes móviles, cuando las necesidades así lo dispongan.

4. Gratuidad: El envío, recepción y despliegue de los mensajes de alerta no generarán costo alguno para el usuario ni para el Estado.

CAPÍTULO IV
OBLIGACIONES PARA OPERADORES DE RADIO Y TELEVISIÓN

ARTÍCULO 6°. Interrupción automática y prioritaria en radio y televisión. Los concesionarios, licenciatarios y operadores públicos y privados de los servicios de radiodifusión sonora, televisión abierta y televisión por suscripción estarán obligados a integrar sus sistemas a la plataforma del SNAST.

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

2. Estándares de contenido: El aviso en pantalla/radio incluirá el sonido oficial unificado por el Reglamento Técnico del SNAST, y recomendaciones inmediatas de protección.

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

CAPÍTULO V
INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL ESTADO

ARTÍCULO 7°. Modernización y fortalecimiento de la infraestructura de monitoreo. El Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Minas y Energía y el Ministerio de Hacienda, garantizará los recursos para la densificación, actualización tecnológica y mantenimiento continuo de la infraestructura del SGC, en aras de la implementación efectiva del SNAST.

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

CAPÍTULO VI
DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 8°. Informe Anual de Seguimiento y Evaluación de Resultados. El SGC, la UNGRD y el MinTIC presentarán un informe anual de seguimiento, auditoría e implementación del SNAST ante las Comisiones Sextas Constitucionales Permanentes del Senado de la República y de la Cámara de Representantes.

ARTÍCULO 9°. Vigencia y derogatorias. La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

De los honorables congresistas,

MARÍA LUCÍA VILLALBA GÓMEZ
Coordinadora Ponente
Senadora de la República
Partido Nuevo Liberalismo

CARLOS EDUARDO GUEVARA VILLABÓN
Ponente
Senador de la República
Partido Político MIRA

CONTENIDO

Gaceta número 1430 - miércoles, 30 de septiembre de 2026

SENADO DE LA REPÚBLICA

PONENCIAS Págs.

Informe de ponencia para primer debate y texto propuesto al proyecto de ley número 155 de 2026 Senado, por medio de la cual se adoptan medidas para combatir la pobreza energética, se amplía la cobertura de los subsidios al consumo de Gas Licuado de Petróleo (GLP) distribuido en cilindros y se dictan otras disposiciones..... 1

Informe de ponencia positiva para primer debate y texto propuesto al proyecto de ley número 170 de 2026 Senado, por la cual se crea el Sistema Nacional de Alerta Sísmica Temprana (SNAST), se implementa el Reglamento Técnico Unificado de Interconexión y se dictan otras disposiciones..... 4

IMPRENTA NACIONAL DE COLOMBIA - 2026