

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

PROYECTO DE LEY

**ADICIÓN DE UN NUEVO CAPÍTULO IX A LA LEY NACIONAL DE
EMERGENCIAS Y PREVENCIÓN DEL RIESGO N° 8488 DEL 22 DE NOVIEMBRE DE
2005, PARA MODERNIZAR LA GESTIÓN DE RIESGOS MEDIANTE EL SISTEMA
NACIONAL DE ALERTAS TECNOLÓGICAS TEMPRANAS MÓVILES**

EXPEDIENTE 25.453

**PEDRO ROJAS GUZMÁN
DIPUTADO**

PROYECTO DE LEY

ADICIÓN DE UN NUEVO CAPÍTULO IX A LA LEY NACIONAL DE EMERGENCIAS Y PREVENCIÓN DEL RIESGO N° 8488 DEL 22 DE NOVIEMBRE DE 2005, PARA MODERNIZAR LA GESTIÓN DE RIESGOS MEDIANTE EL SISTEMA NACIONAL DE ALERTAS TECNOLÓGICAS TEMPRANAS MÓVILES

Expediente 25.453

Exposición de motivos.

La tecnología de cell broadcast (difusión celular) es un estándar global de las telecomunicaciones integrado en redes desde 2G hasta 5G. A diferencia del SMS convencional, esta tecnología permite enviar mensajes masivos a millones de personas en una zona geográfica específica en menos de 10 segundos, sin riesgo de saturación de red. Estos mensajes de pantalla completa tienen la capacidad técnica de interrumpir cualquier actividad en el dispositivo móvil del usuario, mostrando el aviso sobre toda la pantalla con un sonido y vibración distintivos, incluso si el teléfono está en modo silencio, garantizando que la alerta sea percibida de forma inmediata ante un riesgo inminente para la vida.

El uso de esta tecnología ha demostrado ser la diferencia fundamental entre la vida y la muerte en naciones líderes en gestión de riesgos y seguridad ciudadana:

Japón (J-Alert): Interconecta sensores sísmicos y volcánicos para alertar a la población segundos antes de que las ondas destructoras de un sismo alcancen las zonas urbanas o un tsunami impacte la costa.

Corea del Sur (KPAS): Utiliza un sistema de niveles de severidad para informar desde desastres naturales hasta emergencias de seguridad nacional, siendo un pilar de la confianza ciudadana en la respuesta del Estado.

Estados Unidos (Wireless Emergency Alerts - WEA): Sistema federal utilizado para tornados, huracanes y las vitales Alertas AMBER, permitiendo la movilización ciudadana instantánea para la recuperación de menores desaparecidos.

Unión Europea (EU-Alert): Implementado con éxito en países como Alemania y España (ES-Alert), donde el sistema es de uso obligatorio para la protección civil ante inundaciones repentinas e incendios forestales.

En el territorio nacional, las operadoras de telefonía móvil han desvirtuado el uso de los mensajes de pantalla completa para publicidad invasiva, promociones comerciales y avisos de cobro. Esta práctica es negligente y peligrosa, ya que genera una "fatiga de alerta": el ciudadano aprende a cerrar estos mensajes de forma instintiva por molestia, lo que anula la efectividad del canal ante una tragedia real. La seguridad pública exige que estos canales sean exclusivos y reservados únicamente para proteger la integridad física de las personas. Por eso es que incidentes recientes en plantas industriales y gasificadoras evidencian la necesidad de que el Benemérito Cuerpo de Bomberos posea la facultad de ordenar evacuaciones perimetrales instantáneas ante fugas químicas o explosiones inminentes. Asimismo, ante la actividad volcánica persistente, la integración de datos del OVSICORI-UNA y el IMN permitirá alertar a las poblaciones en la ruta de caída de ceniza y gases en tiempo real según la dirección del viento.

Costa Rica, como país bioceánico, enfrenta riesgos constantes por mareas extraordinarias, oleajes violentos y corrientes de resaca que amenazan la vida de bañistas y embarcaciones. Es imperativo que el Módulo de Información Oceanográfica (Miocimar) de la Universidad de Costa Rica, como ente técnico especializado, pueda disparar alertas geocercadas a los dispositivos móviles presentes en las zonas costeras específicas del Pacífico y el Caribe

cuando las condiciones del mar representen un peligro inminente, evitando ahogamientos y tragedias en el litoral.

La orografía nacional exige monitoreo automatizado en rutas estratégicas de montaña (1, 2, 27 y 32). La instalación de inclinómetros y pluviómetros digitales permitirá enviar alertas automáticas a conductores antes de un deslizamiento. Igualmente, zonas de inestabilidad residencial como el Cerro Tapasco requieren que los Comités Municipales de Emergencia (CME) tengan la facultad de solicitar alertas directamente para su jurisdicción ante movimientos de tierra detectados por sensores.

La tecnología de difusión celular, en sus versiones modernas sobre redes 4G y 5G, permite incluir dentro del mensaje de alerta un enlace URL geocercado que conduce al usuario directamente al mapa de evacuación correspondiente a su zona geográfica exacta, determinada por la celda de la antena que sirve su dispositivo. Esta capacidad convierte al SINATT en un sistema no solo de aviso sino de orientación activa para la evacuación. Para que dicha funcionalidad sea efectiva, es indispensable que la CNE y las municipalidades produzcan, validen, publiquen y mantengan actualizados los mapas digitales de evacuación por zona, y que estos sean igualmente difundidos mediante señalización física en espacios públicos y establecimientos de hospedaje turístico, como medida de respaldo ante eventual saturación o fallo de las redes de datos móviles durante la emergencia.

Este proyecto de ley constituye una reforma estructural que permite a Costa Rica dar el salto hacia una gestión de riesgos 4.0. Al integrar el SINATT en la Ley Nacional de Emergencias, se dota al país de una herramienta de comunicación masiva que no depende de la conectividad a internet ni de la saturación de las redes tradicionales.

La propuesta resuelve cuatro problemas críticos: establece un canal de salvamento de vidas mediante tecnología de punta; profesionaliza la respuesta ante eventos climáticos, volcánicos, industriales y oceanográficos; elimina la práctica comercial abusiva de las operadoras que saturan los dispositivos móviles con publicidad intrusiva; y por primera vez en el ordenamiento jurídico costarricense, crea la obligación legal de producir, publicar y

mantener actualizados los Mapas Digitales de Evacuación por Zona, integrándolos tanto al sistema de alertas móviles como a la señalización física en espacios públicos y establecimientos turísticos. Con esta reforma integral, la alerta de emergencia no solo llega al ciudadano: le dice exactamente hacia dónde ir.

Por las razones expuestas someto a consideración de la Asamblea Legislativa, el presente proyecto de ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

DECRETA

**ADICIÓN DE UN NUEVO CAPÍTULO IX A LA LEY NACIONAL DE EMERGENCIAS Y
PREVENCIÓN DEL RIESGO N° 8488 DEL 22 DE NOVIEMBRE DE 2005,
PARA MODERNIZAR LA GESTIÓN DE RIESGOS MEDIANTE EL SISTEMA NACIONAL
DE ALERTAS TECNOLÓGICAS TEMPRANAS MÓVILES**

ARTÍCULO 1.- Adiciónese un nuevo capítulo IX a la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riego, N° 8488 del 22 de noviembre de 2005 cuyos artículos se numerarán del 57 al 63, y se corra la numeración del capítulo subsiguiente y su articulado. El texto dirá:

**CAPÍTULO IX: DEL SISTEMA NACIONAL DE ALERTAS TECNOLÓGICAS
TEMPRANAS (SINATT)**

ARTÍCULO 57.- Creación y naturaleza.

Créase el Sistema Nacional de Alertas Tecnológicas Tempranas (SINATT) como la plataforma oficial de difusión de alertas críticas sobre dispositivos móviles mediante tecnología de difusión celular (cell broadcast). El SINATT es de interés público y sus resoluciones dictadas de conformidad con esta ley, son de acatamiento obligatorio para todas las operadoras de redes públicas de telecomunicaciones que operen en el territorio nacional.

ARTÍCULO 58.- Autoridades de activación y régimen de activación.

La Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias (CNE) activará el SINATT de conformidad con las siguientes disposiciones:

a) Activación automática e inmediata: En los siguientes eventos, la alerta se emitirá de forma directa e inmediata, sin requerir validación adicional por parte de la CNE, bastando la notificación técnica de la entidad competente. Cuando las condiciones de red lo permitan, el mensaje incluirá un enlace URL geocercado al mapa digital de evacuación correspondiente a la zona del receptor, conforme al artículo 63 de esta Ley:

OVSICORI-UNA / RSN (UCR-ICE): Amenaza sísmica de magnitud igual o superior a 5.0 grados en escala Richter con epicentro en territorio nacional o zonas de influencia, y erupciones volcánicas con declaratoria de alerta roja o naranja.

SINAMOT-UNA: Amenaza de tsunami con tiempo de arribo estimado igual o inferior a treinta (30) minutos a las costas nacionales.

Benemérito Cuerpo de Bomberos de Costa Rica: Incendios de gran magnitud con riesgo de expansión y emergencias con materiales peligrosos que requieran evacuación perimetral inmediata.

b) Activación validada: En los siguientes eventos, la CNE verificará la solicitud técnica de la entidad competente y emitirá la alerta en un plazo máximo de quince minutos contados desde la recepción de la solicitud. Cuando las condiciones de red lo permitan, el mensaje incluirá el enlace URL geocercado al mapa digital de evacuación de la zona afectada:

IMN: Eventos hidrometeorológicos severos, vientos extremos y dispersión de ceniza volcánica.

Miocimar-UCR: Oleaje violento, mareas extraordinarias y corrientes de resaca peligrosas en zonas costeras específicas.

OIJ: Alertas AMBER para la localización de menores desaparecidos.

MOPT / CONAVI: Riesgo geotécnico e hídrico en infraestructura vial nacional.

ARTÍCULO 59.- Gestión de riesgo local y cantonal.

Los Comités Municipales de Emergencia (CME) están facultados para solicitar a la CNE la activación del SINATT ante riesgos locales inminentes, incluyendo deslizamientos de laderas, inundaciones locales o amenazas de origen químico o industrial. La CNE validará

la solicitud y emitirá la alerta geocercada al polígono del cantón o distrito respectivo en un plazo máximo de quince minutos contados desde la recepción de la solicitud formal del CME. Cuando las condiciones de red lo permitan, el mensaje incluirá el enlace al mapa de evacuación cantonal correspondiente, conforme al artículo 63 de esta Ley. Ante riesgo de colapso o deslizamiento con víctimas en curso, la CNE podrá activar la alerta de forma inmediata con base en la solicitud verbal del presidente del CME, dejando constancia escrita en el plazo de veinticuatro horas siguientes

ARTÍCULO 60.- Infraestructura de monitoreo interconectada.

El MOPT y las municipalidades instalarán, en un plazo de doce meses contados a partir de la publicación de esta Ley, una red inicial de inclinómetros y pluviómetros automatizados en las rutas nacionales 1, 2, 27 y 32, así como en las laderas de riesgo residencial prioritario identificadas por la CNE. Dichos sensores estarán interconectados con el SINATT y generarán alertas automáticas cuando los registros superen los umbrales científicos de riesgo establecidos por la CNE en coordinación con el OVSICORI-UNA y el IMN.

Vencido dicho plazo, la CNE reportará a la Asamblea Legislativa el avance de la instalación y las razones de cualquier incumplimiento parcial.

ARTÍCULO 61.- Obligaciones de las operadoras y prohibición comercial.

Las operadoras de telefonía móvil que presten servicios en el territorio nacional deberán mantener activo y operativo el protocolo de difusión celular (cell broadcast) y transmitir las alertas oficiales del SINATT de forma gratuita y con prioridad absoluta sobre cualquier otro tráfico de red. Queda prohibido el uso de mensajes de pantalla completa para fines publicitarios, de mercadeo, informativos de consumo o de cobro. Estos canales quedan reservados exclusivamente para la protección de la vida humana.

La violación de esta prohibición se entenderá como incumplimiento grave de las condiciones de operación de la concesión o autorización respectiva.

ARTÍCULO 62.- Sanciones.

La Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) sancionará el uso comercial indebido de los canales de difusión celular o la omisión injustificada en la transmisión de alertas oficiales del SINATT, calificando dichas conductas como infracciones muy graves de conformidad con los artículos 68 y 72 de la Ley General de Telecomunicaciones, N° 8642, y sus reformas. La reincidencia en cualquiera de estas conductas será causal de revocación de la concesión o autorización para operar redes públicas de telecomunicaciones.

ARTÍCULO 63.- Mapas digitales de evacuación y señalización física.

La CNE, en coordinación con las municipalidades del país, elaborará, validará y publicará los Mapas Digitales de Evacuación por Zona (MDEZ) para todas las áreas de riesgo de tsunami, inundación, deslizamiento, riesgo volcánico y riesgo geotécnico cantonal identificadas en el territorio nacional. Dichos mapas serán de acceso público, gratuito y permanente a través del portal oficial de la CNE y de los sitios web municipales correspondientes, e indicarán las rutas de evacuación recomendadas, los puntos de reunión seguros y las zonas de albergue autorizadas.

Los mensajes de alerta del SINATT que correspondan a amenazas con protocolo de evacuación definido incluirán, cuando las condiciones de red lo permitan, un enlace URL corto geocercado que dirija al usuario directamente al MDEZ de su zona. La CNE administrará la plataforma de enlaces geocercados y garantizará su disponibilidad permanente.

Como medida de respaldo ante eventual saturación o fallo de las redes de datos durante una emergencia, las municipalidades ubicadas en zonas de riesgo costero, volcánico o geotécnicos estarán obligadas a instalar señalización física de rutas de evacuación en espacios y vías públicas, parques, playas, muelles y accesos a zonas de riesgo. Asimismo, los establecimientos de hospedaje turístico ubicados en dichas zonas deberán exhibir en sus instalaciones, en lugar visible y en al menos dos idiomas, el mapa de evacuación de la zona correspondiente y las instrucciones básicas de actuación ante cada tipo de emergencia.

El cumplimiento de esta obligación será verificado por las municipalidades como condición para el otorgamiento y renovación de la patente comercial respectiva.

Artículo 2. Disposiciones transitorias

TRANSITORIO I:

Las operadoras de telecomunicaciones dispondrán de noventa días naturales contados a partir de la publicación de esta Ley, para cesar toda comunicación comercial mediante mensajes de pantalla completa por difusión celular. Vencido ese plazo, la SUTEL iniciará de oficio los procedimientos sancionatorios que correspondan.

TRANSITORIO II:

El MOPT, el CONAVI y la CNE dispondrán de doce meses para la instalación de la red inicial de sensores geotécnicos en las rutas 1, 2, 27 y 32, así como en las laderas de riesgo prioritario, conforme al artículo 60 de esta Ley.

TRANSITORIO III:

La CNE y las municipalidades correspondientes dispondrán de dieciocho meses contados a partir de la publicación de esta Ley para elaborar, validar y publicar en línea los Mapas Digitales de Evacuación por Zona (MDEZ) de todas las áreas de riesgo de tsunami, inundación costera, deslizamiento y riesgo geotécnico cantonal prioritario, conforme al artículo 63. Dentro de ese mismo plazo, las municipalidades instalarán la señalización física de rutas de evacuación en espacios públicos, playas y accesos a zonas de riesgo.

Vencido el plazo, la CNE reportará a la Asamblea Legislativa el estado de cumplimiento cantón por cantón.

TRANSITORIO IV:

Los establecimientos de hospedaje turístico ubicados en zonas de riesgo costero, volcánico o geotécnico, dispondrán de doce meses contados a partir de la publicación oficial de los MDEZ por parte de la CNE, para exhibir en sus instalaciones el mapa de evacuación y las instrucciones de actuación en al menos dos idiomas, conforme al artículo 63. Vencido dicho

plazo, las municipalidades incorporarán la verificación de este requisito en el procedimiento ordinario de otorgamiento y renovación de patentes comerciales.

TRANSITORIO V:

El Poder Ejecutivo emitirá los protocolos operativos del SINATT, incluyendo niveles de alerta, patrones sonoros y de vibración, en un plazo de sesenta días naturales tras la publicación de esta Ley. Si vencido dicho plazo no se hubieren emitido dichos protocolos, la CNE queda facultada para establecerlos y aplicarlos de forma provisional mediante resolución de su Junta Directiva, hasta tanto el Poder Ejecutivo no cumpla con su obligación.

Rige a partir de su publicación

Pedro Rojas Guzmán

Diputado